

الدليل الإرشادي لتدريب الطلبة على مهارات الاختبارات الدولية PISA 2025

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التعليم في السعودية ركيزة أساسية نحقق بها تطلعات شعبنا نحو التقدم والرقيّ في العلوم والمعارف

فهرم الحرمين الشريفين الملك / سلمان بن عبد العزيز بن

عبد الرحمن آل سعود

طموحنا أن نبني وطنًا أكثر ازدهارًا،
وطنًا يجد فيه كلُّ مواطن ما يتمناه،
فمستقبل وطننا الذي نبنيه معًا لن
نقبل إلا أن نجعله في مقدمة دول
العالم، بالتعليم والتأهيل

ولي العهد ورئيس مجلس الوزراء صاحب السمو الملكي
الأمير / محمد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود





المعلمون هم العمود الفقري للنظام
التعليمي، ويجب دعمهم وتطوير
مهاراتهم بشكل مستمر.

معالي وزير التعليم / يوسف بن عبدالله بن محمد النيان

بسم الله الرحمن الرحيم

والحمد لله الرحيم الرحمن، والصلاة والسلام على النبي العدنان وعلى آله وصحبه أفضل وصلاة وسلام. أما بعد

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته

تمثل الاختبارات الدولية منطلقاً مهماً في تطوير السياسات والممارسات التعليمية؛ حيث تسهم في تطوير الأداء التعليمي ورفع مستوى الطلبة معرفياً ومهارياً وتلبي متطلبات سوق العمل المحلي والعالمي، وهذا ما أكدته ولي العهد الأمير محمد بن سلمان - حفظه الله - في كلمته حين قال: (نقدر ما حققه طلاب وطالبات المملكة في المنافسات الدولية عاكسين بذلك الدعم الكبير والمتواصل الذي تقدمه الدولة لقطاع التعليم ومجالات البحث والابتكار؛ من أجل بناء الإنسان، وتمكنه من المنافسة العالمية). وانطلاقاً من هذه الرؤية الطموحة حرصت إدارة تعليم جدة ممثلة في الشؤون التعليمية وإدارة أداء التعليم وقسم الإشراف التربوي على تطوير وتحسين مستوى الطلبة في الاختبار الدولي بيزا وذلك من خلال تشكيل فريق يضم مجموعة من الخبراء أصحاب الكفاءة والمعرفة من أجل بناء دليل إرشادي يستهدف المواد الثلاث الرئيسة القراءة والعلوم والرياضيات لتدريب الطلبة على مهارات الاختبار الدولي بيزا ويحتوي على دليل معايير ومفاهيم وأدوات قياس، وتضمن الدليل مجموعة من النماذج الاختبارية والمقاطع المرئية التي تسهم في تحسين وتقديم مستوى الطلبة في المجالات الرئيسة الرياضيات والعلوم والقراءة، من أجل تقديم نموذج رائد يحتذى به في التعليم

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

مديرة الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة / منال بنت مبارك اللهيبي

المدير العام للتعليم بمحافظة جدة

منال بنت مبارك اللهيبي

مساعد المدير العام للشؤون التعليمية

طواشي بن يوسف الكناني

مدير إدارة أداء التعليم

ماجد بن صالح القحطاني.

رئيس قسم الإشراف التربوي

محايل معيش الشهري.

اللجنة الاشرافية	
محايل معيش محايل الشهري	
فايزة غرم الله معيض الزهراني	جميلة حسن سعيد القحطاني
عبدالله فرحة الغامدي	لمياء عبد الله يحيى خان
أسماء سليمان محمد أبو ستة	حسين علي العوفي

اللجان الفنية	
أولاً: (العلوم)	
فايزة غرم الله معيض الزهراني	
عابد عبدالله محمد الحربي	ابتسام عبدالله علي الرامي الغامدي
زياد عبد الرحمن باوزير	أمل محسن عيسى النعيمي
صالح ظافر صالح الزهراني	أمل فهد محمد الشريف
فواز صالح عوض اللبدي	تهاني يوسف مسفر الغامدي
مسعود سعود الزهراني	حنان فرج صعيدي
محمد ضيف الله عبدالله القرني	شهرة مبارك نهيد الصيعري
د. محمد عمير القرني	صفية حمد حميد البشري
وديع محمد دخيل الوافي	فاطمة سعد محمد القرني
وصل الله عائش نافع الصبحي الحربي	نورة علي سعيد كدسة
هناء محمد حسين أبو العلا	

اللجان الفنية	
ثانياً: (الرياضيات)	
عبدالله فرحة الغامدي	لمياء عبد الله يحيى خان
حاتم مبارك مصلح اليوبي	أمل محمد إبراهيم الرايقي
طارق عامر الصيعري	أمل عبدالله فهد اليحيا
عبدالله شخص عبدالله الغامدي	بدرية خويتم بشير البلادي
محمد علي مرضي الزهراني	عائشة طريبيش فزاع الحربي
ليلى أحمد الغامدي	سامية فاضل حمود الغامدي
منى محمد سعد القرني	سامية عبدالله راجح مليسي
نجاة سالم محمد سعيد الصبحي	فاطمة حسين علي جعبور
هالة عطية الله مبارك الجحدلي	فتحية جابر سليمان القرني
هدى سعيد محمد السحار	

اللجان الفنية	
ثالثاً: (اللغة العربية)	
حسين علي العوفي	أسماء سليمان محمد أبو ستة
حسن محمد المباركي	أمل علي با وهاب
خلف خضر المالكي	بدرية علي خضران الحارثي
عادل سعد المالكي	جوهرة حميد الحربي
فهد أحمد الغامدي	شريفة طالع عسيري
مريم صالح جبلي	عبير عبد الرحمن البلوي

الدليل الإرشادي لتدريب الطلبة على مهارات الاختبارات الدولية PISA 2025

أولاً

العلوم الطبيعية



أولاً: العلوم الطبيعية

الدليل الإرشادي لتدريب الطلبة على
مهارات الدراسات الدولية

PISA 2025

الصفحة	العنوان	م
2	المقدمة	1
4	تعريف الدراسات والاختبارات الدولية PISA	2
4	أهداف الدراسة الدولية PISA	3
4	الفئة المستهدفة للدراسة الدولية PISA 2025	4
4	المواد التي تتضمنها الدراسة	5
4	سنوات انعقادها	6
5	أدوات الأسئلة الدولية PISA 2025	7
6	أولاً: الأنظمة الحياتية	8
26	ثانياً: الأنظمة الفيزيائية	9
42	ثالثاً: أنظمة علم الأرض والفضاء	10
70	رابعاً: روابط الأسئلة المفسوحة على موقع منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD	11
73	خامساً: النماذج الورقية للأسئلة المفسوحة على موقع منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD	12
89	سادساً: إيضاحات ومقترحات حول التدريب على الأسئلة المفسوحة على منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD	13
114	سابعاً: المادة الإثرائية عن (الإنثروبوسين)	14
123	ثامناً: المادة الإثرائية عن (الثقوب السوداء)	15

مقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين.

تُعد الاختبارات الدولية من أبرز المؤشرات التقويمية المستمرة عالمياً؛ حيث يشرف عليها منظمات لها خبرة طويلة وكفاءة عالية في مجال التعليم وتقويمه، كمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD وتأتي مشاركة المملكة العربية السعودية فيها تحقيقاً لرؤية المملكة 2030.

حرصت إدارة أداء التعليم ممثلة في قسم الإشراف التربوي بالإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة على دعم الميدان بدليل إرشادي يتناول مجموعة من التدريبات والأنشطة وفق ما جاء في إطار عمل العلوم لدراسة PISA 2025 والذي يشمل ثلاث أنظمة هي: الأنظمة الحياتية- الأنظمة الفيزيائية- أنظمة علم الأرض والفضاء؛ مؤكداً أهمية استيعاب المفاهيم العلمية، وتطبيقاتها في السياقات التي تكون فيها عناصر المعرفة مترابطة ومتعددة التخصصات. وتدور هذه الأنظمة حول الموضوعات التالية:

• الأنظمة الحياتية: مفهوم الكائن الحي من الإنسان حتى الكائنات الحية المجهرية كالفيروسات والبكتيريا، مفهوم الجينات، الخلايا، الأنظمة النباتية والحيوانية، التطور البيولوجي، النظم البيئية، المحيط الحيوي، الأنشطة البشرية وتأثيرها على البيئة والأنواع الأخرى والاستدامة.

• الأنظمة الفيزيائية: بنية المادة وخصائصها، التغيرات الكيميائية، الطاقة ونقلها، تفاعلات الطاقة والمادة.

• أنظمة علم الأرض والفضاء: بنية أنظمة الأرض، محدودية الموارد الطبيعية المعدنية واستخدامها وتأثير استغلالها على البيئة، الطاقة في أنظمة الأرض، المياه والمحافظة عليها، التفاعلات والتغيرات بين أنظمة الأرض، تاريخ الأرض، الأرض في الفضاء، بالإضافة إلى أصل الكون والنظام الشمسي.

إن اكتساب طلابنا لهذه المعارف والمهارات بطرق تدريسية جيدة ومبتكرة يساعدهم على امتلاك الكفايات العلمية التي تؤهلهم للتعامل مع القضايا العلمية، وتوظيفها في اتخاذ القرارات الصحيحة في جميع السياقات: الشخصية، والمحلية، والعالمية. كما تمكنهم من الانخراط في الحوارات والنقاشات العلمية المنطقية، التي تهدف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD لقياسها. وهي:

• شرح الظواهر علمياً: تفسير الظواهر الطبيعية أو العملية التي نراها في حياتنا اليومية بناءً على القوانين والنظريات العلمية.

• تطوير تصاميم البحث العلمي وتقييمها، وتفسير البيانات والأدلة العلمية بشكل نقدي: جزء أساسي من المنهج العلمي الذي يهدف إلى حل المشكلات، وتوضيح الظواهر واكتشاف المعرفة الجديدة. كما يتطلب ذلك مراحل دقيقة تتضمن إعداد التصميم البحثي. جمع البيانات تحليلها وتفسير النتائج بشكل منطقي ونقدي.

• البحث عن المعلومات العلمية وتقييمها، واستخدامها عند اتخاذ القرار: وهي عملية منهجية تهدف إلى ضمان الحصول على معلومات موثوقة ودقيقة لدعم القرارات المهنية أو العلمية. يشمل ذلك تحديد مصادر المعلومات، التحقق من صحتها، وتطبيقها بشكل عملي.

كما تطرقت بعض تدريبات هذا الدليل على مجموعة من القدرات الداعمة لهذه الكفايات تعرف بكفايات العلوم البيئية لمعالجة قضايا الاستدامة والتعليم البيئي وهو الأهم؛ في عصر يتسم بتغير المناخ، وتشمل الكفايات التي يقوم عليها مفهوم التأثير البشري في الانثروبوسين (Anthropocene) في PISA 2025 حيث سيتم قياس عناصره التالية:

• شرح تأثير الأنشطة البشرية على أنظمة الأرض

• اتخاذ قرارات مستنيرة للعمل بناءً على تقييم مصادر متنوعة للأدلة، وتطبيق التفكير الإبداعي والمنهجي لتجديد البيئة والحفاظ عليها.

• إظهار الاحترام لوجهات النظر المختلفة، والسعي لإيجاد حلول للأزمات الاجتماعية والبيئية

كما أُدرج في الدليل تدريبات تقيس التغيرات التي جاءت بإطار العلوم الطبيعية حول العوامل العاطفية التي تؤثر على الكفاية؛ فتغيّر التركيز على الاتجاهات نحو العلوم إلى التركيز على قياس مفهوم أوسع للهوية العلمية؛ التي تدعم التأثير والمواطنة الفاعلة في عالم سريع التغير، ويعتبر هذا التغيير أكثر شمولية لقياس مشاركة الطلبة وسماتهم عند تعرضهم لمواقف متنوعة.

كما يحتوي الدليل الإرشادي لتدريب الطلبة على مهارات الاختبارات الدولية PISA2025 على نماذج ورقية للأسئلة المفسوحة على موقع منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD، وقائمة بروابطها الإلكترونية، ويتناول أيضاً شروحات وإيضاحات لآلية تدريس الأسئلة المفسوحة معينة، وداعمة لمعلمي العلوم.

حرصنا في قسم الإشراف التربوي بالإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة على إضافة مادة اثنائية عن الحقبة الجيولوجية الانثروبوسين (Anthropocene)، ومادة اثنائية عن الثقوب السوداء (Black holes). وبعض التدريبات المتعلقة بهذين الموضوعين المهمين في وقتنا الحالي؛ أخيراً تقيس جميع التدريبات في هذا الدليل سمات العلم المتعلقة بإطار عمل العلوم لدراسة PISA2025.

نسأل الله العليّ القدير أن يبارك جهود الجميع، وأن يكون هذا الدليل داعماً ومعيناً للمعلمين والطلبة، وأن يسهم بفاعلية في تحقيق أهداف وزارة التعليم، ورؤية المملكة 2030.

تعريف الدراسات والاختبارات الدولية PISA

هي اختصار ل.....: Program for Internation Student Assessment برنامج التقييم الدولي للطلاب. وهي مجموعة من الدراسات تشرف عليها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD): بهدف معرفة مدى امتلاك الطلاب والطالبات للمهارات والمعارف الأساسية في مواد محددة.

أهداف الدراسة الدولية PISA:

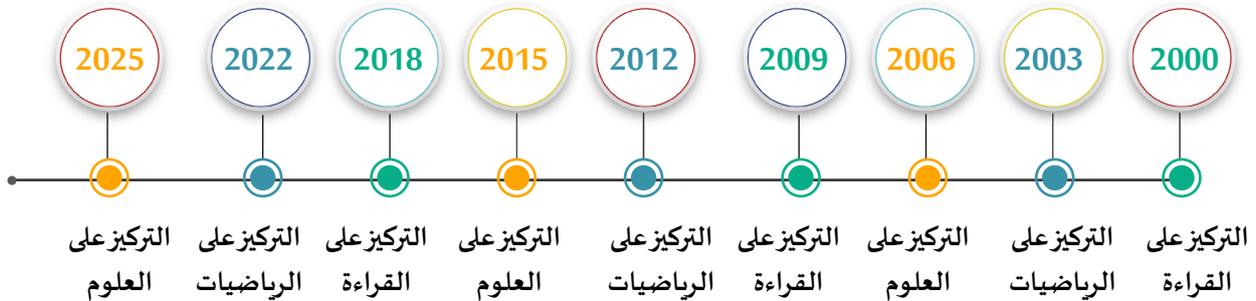
1. تقييم المعرفة والمهارات والاتجاهات التي تعكس التغيرات الحالية في المتغيرات التعليمية.
2. الاعتماد على قياس قدرة الطلاب والطالبات في توظيف المعرفة بالمواقف الحياتية اليومية التي يواجهونها في المدرسة والبيت والمجتمع؛ حيث إن المواقف التي قياسها تتعلق بقدرة الطلاب على التعلم مدى الحياة من خلال تطبيق ما تعلموه في المدرسة في مواقف حياتية جديدة. كقيمتهم اختياراتهم وصنع قراراتهم.
3. تقييم ما يستطيع الطلاب والطالبات فعله مقارنة بما تعلموه.
4. مقارنة مستويات الطلاب والطالبات في العالم، وكشف أوجه القصور لديهم واستفادة الدول المخففة من الدول المتقدمة.

الفئة المستهدفة للدراسة الدولية PISA2025:

طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي في مدارس التعليم العام الأهلي والحكومي

المواد التي تتضمنها الدراسة:

العلوم الطبيعية-الرياضيات-اللغة العربية.



أدوات الدراسة الدولية PISA:

1- **كراسات الاختبار:** حيث يشتمل الاختبار على أسئلة الاختيار من المتعدد والأسئلة المقالية.

2- الاستبانة: وعددها ثلاث استبانة وهي:

استبانة المعلم: مجموعة من الفقرات التي توفر معلومات خاصة بالمعلم/ة تتضمن شخصية وبيانات تطويرية فيما يخص مجاله التدريسي.

استبانة الطالب: مجموعة من الفقرات التي توفر معلومات عن الخلفية الأسرية والتعليمية للطلاب.

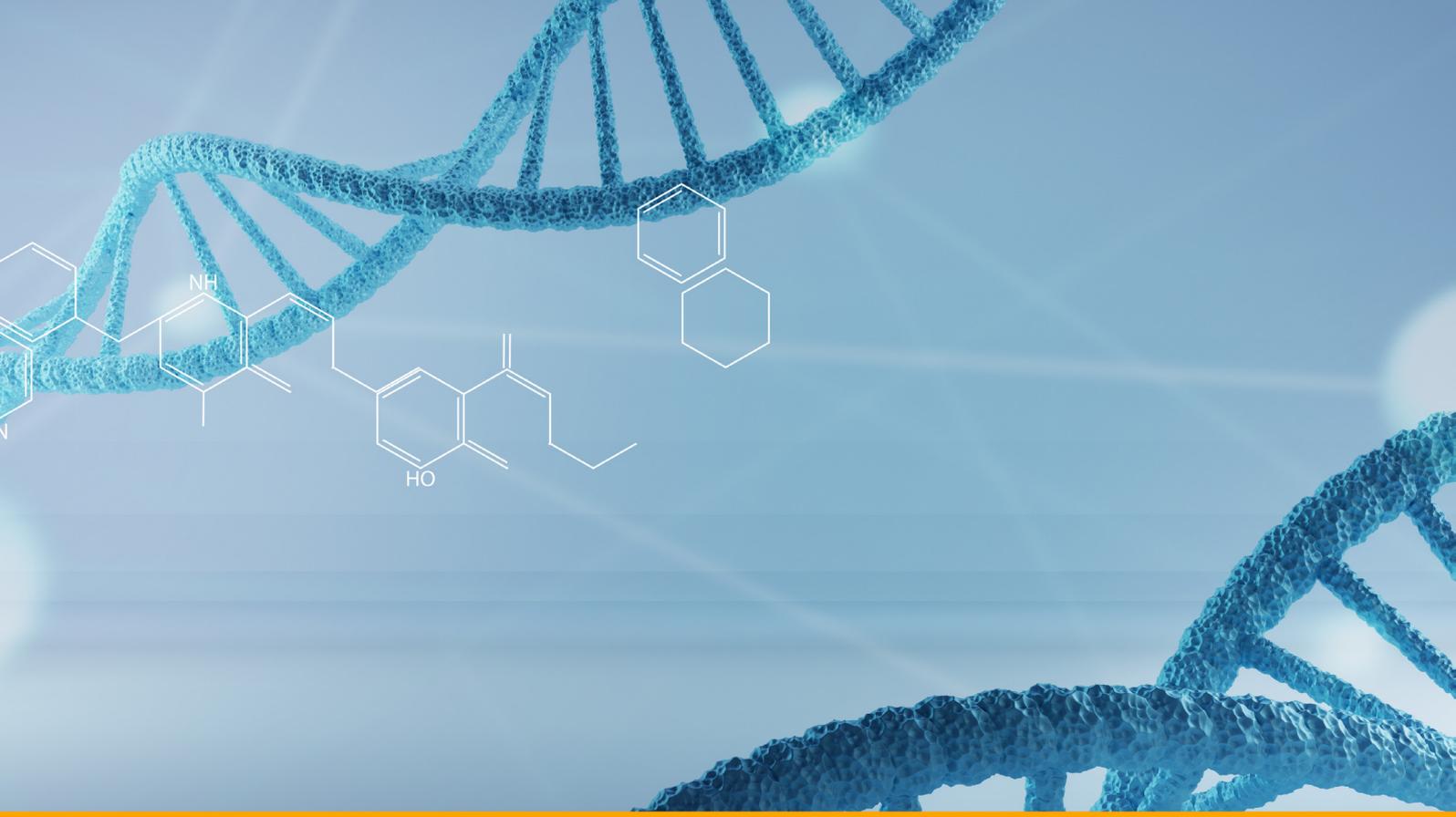
استبانة المدرسة: مجموعة من الفقرات التي توفر معلومات عن البيئة المدرسية، والكادر التعليمي والمقررات الدراسية، وبرامج التدريب للعاملين في المدرسة.

3- الأدلة: وعددها ثلاثة أدلة وهي:

دليل المنسق: دليل توضيحي مفصل للمتابعين والمشرفين على تطبيق الاختبار.

دليل المطبق: يقوم بتطبيق الاختبار داخل المدرسة؛ حيث أنه يوضح الآلية التي يسير عليها تطبيق الاختبار منذ انتقاء المدرسة كعينة للتطبيق وحتى انتهاء الاختبار.

دليل المصحح: يختص بمفاتيح الإجابة والطرائق المثلى التي يقوم عليها تصحيح الاختبار لمن تم انتقاؤهم من المصححين من قبل الجهة المختصة.



أولاً

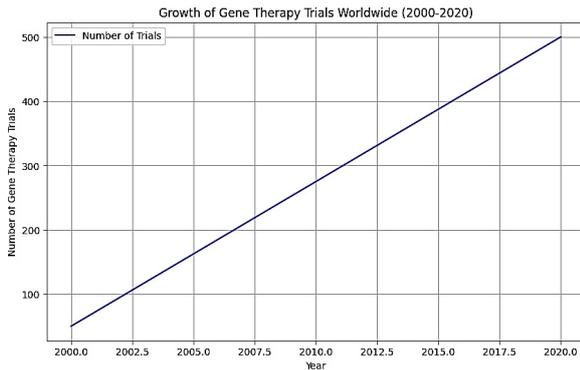
تدريبات على الأنظمة الحياتية الواردة في إطار علم العلوم للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA 2025

<p>○ المعرفة: المعرفة الإدراكية ○ الكفاية: البحث عن المعلومات العلمية وتقييمها واستخدامها في اتخاذ القرار. ○ سمات هوية العلم: المعتقدات المعرفية- الوعي والتأثيرات البيئية- مفهوم الذات حول العلم.</p>	<p>ماذا نقيس؟</p>	<p>○ الأنظمة الفيزيائية. <u>○ الأنظمة الحياتية.</u> ○ أنظمة الأرض والفضاء.</p>	<p>الأنظمة</p>
--	-------------------	--	----------------

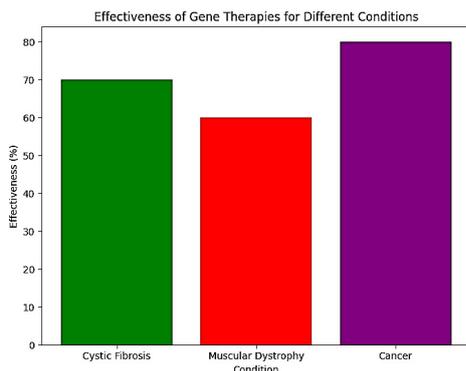
<p>○ متوسط <u>○ مرتفع</u></p>	<p>المستوى</p>	<p>○ شخصي ○ محلي <u>○ عالمي</u></p>	<p>السياق</p>
-----------------------------------	----------------	---	---------------

التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها في الطب

تجمع التكنولوجيا الحيوية بين علم الأحياء والتكنولوجيا، حيث يتم استخدام الكائنات الحية أو أجزاء منها لتطوير منتجات وعلاجات طبية. حقق هذا المجال تقدمًا كبيرًا، مثل تحسين تطوير اللقاحات، والعلاج الجيني المستهدف، وتقنيات زراعة الأعضاء والأنسجة في المختبر. سيقدم هذا القسم للطلاب هذه المفاهيم وإمكاناتها في تحويل الرعاية الصحية.



الرسم 1: نمو التجارب العلاجية الجينية عالميًا (2000-2020): رسم بياني خطي يوضح زيادة عدد التجارب العلاجية الجينية عالميًا.



الرسم 2: فعالية العلاجات الجينية لحالات مختلفة: رسم بياني شريطي يوضح نسبة فعالية العلاجات الجينية لحالات مثل التليف الكيسي، الضمور العضلي، والسرطان.

1 استنادًا إلى الرسم 1، صف الاتجاه الملحوظ في التجارب العلاجية الجينية على مدى العقدين الماضيين ماذا يعني هذا بشأن تركيز البحث الطبي؟

2 بالإشارة إلى الرسم 2، قارن بين فعالية العلاجات الجينية للحالات المختلفة. لماذا قد تكون بعض العلاجات أكثر نجاحًا من غيرها؟

3 تخيل أداة جديدة لتحرير الجينات يمكنها منع الأمراض الوراثية. فضلاً على قدرتها على الاستخدام لأغراض غير طبية مثل زيادة الذكاء. ناقش الاعتبارات الأخلاقية التي تثيرها هذه التقنية.

قم بتقييم التأثير المحتمل لاستخدام الخلايا الجذعية في علاج ما يلي: ثم أجيبي على السؤال أدناه:

- السكري من خلال توليد خلايا منتجة للأنسولين.
- إصابات الحروق من خلال إنشاء خلايا جلد جديدة.
- أمراض نخاع العظام باستخدام الخلايا الجذعية المكونة للدم.

4 أي الأمراض الأخرى تعتقد أنه الأكثر تأثيراً عند معالجته باستخدام الخلايا الجذعية استنادًا إلى الفهم العلمي الحالي؟

5 استكشف دور الهيئات التنظيمية في الإشراف على التقدم في مجال التكنولوجيا الحيوية. ما هي التحديات التي قد تواجهها وكيف يجب أن تتعامل مع السلامة الأخلاقية للعلاجات البيوتكنولوجية الجديدة؟

6 تأمل في كيفية تغيير التطورات في التكنولوجيا الحيوية لطرق العلاج الطبي خلال العقدين المقبلين. ضع في اعتبارك التغييرات في كيفية تشخيص الأمراض ومعالجتها وربما حتى القضاء عليها؟

الأنظمة

- o الأنظمة الفيزيائية.
- o الأنظمة الحياتية.
- o أنظمة الأرض والفضاء.

ماذا نقيس؟

- o المعرفة: المعرفة الإدراكية
- o الكفاية: البحث عن المعلومات العلمية وتقييمها واستخدامها في اتخاذ القرار.
- o سمات هوية العلم: المعتقدات المعرفية (تثمين وجهات النظر) - مفهوم الذات حول العلم- الوعي والتأثيرات البيئية.

السياق

- o شخصي
- o محلي
- o عالمي

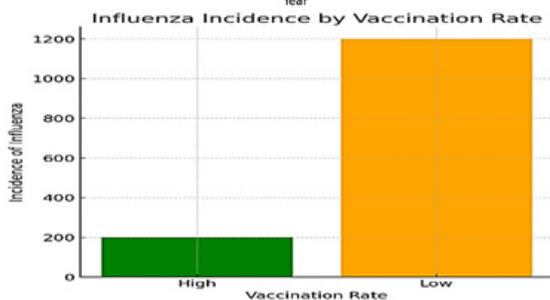
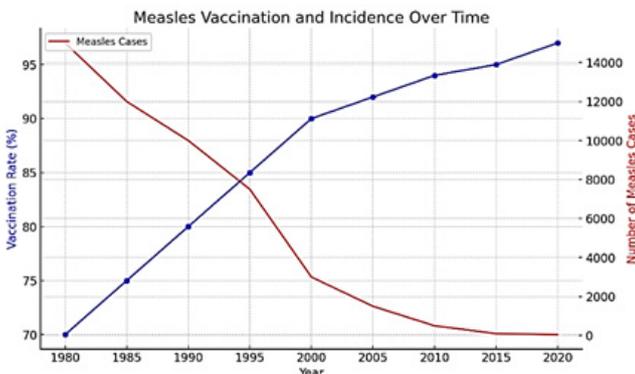
المستوى

- o متوسط
- o مرتفع

فهم اللقاحات

تعتبر اللقاحات حاجزاً قوياً ضد هجوم الأمراض المعدية من خلال محاكاة وجود المرض، تُعلم اللقاحات جهاز المناعة لدينا التعرف على هؤلاء الغزاة ومحاربتهم، مما يُجهز أجسامنا بذاكرة عن اللقاح؛ هذا التحضير يُمكن الجسم من استجابة سريعة وفعالة للعدوى المستقبلية تكون أساساً لنجاح اللقاحات في ظاهرة مناعة معظم الناس. يحدث هذا عندما يصبح جزء كبير من المجتمع محصناً ضد مرض معدٍ، مما يقلل بشكل كبير من انتشاره. ونتيجة لذلك، يتلقى حتى الذين لا يمكن تطعيمهم، مثل الأفراد الذين يعانون من حالات طبية معينة، حماية تؤكد مناعة عامة الناس الذي توفره اللقاحات، مما يحمي الفئات الأكثر ضعفاً ويحد من مدى انتشار الأمراض.

الرسم البياني 1: معدلات تطعيم الحصبة والإصابة بها بمرور الوقت: سيظهر رسم بياني خطي العلاقة بين ارتفاع معدلات تطعيم الحصبة وانخفاض معدلات الإصابة بالحصبة في مناطق مختلفة على مدى عدة عقود.



سيعرض مخطط شريطي معدلات الإصابة بالإنفلونزا في السكان الذين لديهم معدلات تطعيم عالية مقابل معدلات تطعيم منخفضة، مما يوضح التأثير الوقائي للتغطية العالية للتطعيم.

1 بالاعتماد على الرسم البياني 1، كيف ترتبط الاتجاهات في معدلات تطعيم الحصبة بمرور الوقت بمعدلات الإصابة بالحصبة؟ قدم أمثلة محددة من الرسم البياني لدعم إجابتك.

2 بالإشارة إلى الرسم البياني 2، ماذا يمكنك أن تستنتج عن فعالية تطعيمات الإنفلونزا في منع المرض؟ برر إجابتك باستخدام البيانات المقدمة.

3 قارن بين البيانات المقدمة في الرسمين البيانيين 1 و2. ما هي الاستنتاجات التي يمكنك استخلاصها حول تأثير معدلات التطعيم على معدلات الإصابة بالأمراض؟

4 في بلدة صغيرة تشهد عودة انتشار السعال الديكي، يشعر المسؤولون الصحيون بالقلق إزاء معدلات التطعيم المنخفضة. حدد وناقش العوامل المحتملة التي تساهم في تردد أخذ اللقاح في هذه المجتمعات مع مراعاة التأثيرات الاجتماعية والثقافية والمعلوماتية. كيف يمكن أن تؤدي هذه العوامل إلى انخفاض معدلات التطعيم واندلاع الأمراض التي يمكن الوقاية منها؟»

أدناه توجد مصادر مختلفة توفر معلومات عن اللقاحات. قم بتقييم مدى موثوقية كل مصدر مع مراعاة مصداقيتها، والاحتمالات للتحيزات، والأدلة التي تقدمها. ثم أجب على السؤال:

- منشور مدونة من أحد الوالدين يصف تجربة شخصية مع اللقاح.
- تقرير رسمي من منظمة الصحة العالمية عن أبحاث اللقاحات.
- دراسة محكمة عن فعالية اللقاح نشرت في مجلة طبية.

5 س5: ناقش أي المصادر تقدم المعلومات الأكثر موثوقية ولماذا؟

تطوير اللقاحات وتوزيعها ملتزم بمعايير أخلاقية لضمان السلامة والفعالية والعدالة. ضع في اعتبارك الممارسات التالية. ثم أجب على السؤال:

- إجراء التجارب السريرية بموافقة مستنيرة.
- إعطاء الأولوية لتوزيع اللقاحات على الفئات المعرضة للخطر أثناء النقص.
- الحفاظ على الشفافية في الإبلاغ عن الآثار الجانبية

6 اختر، ودافع عن الممارسات التي تعتبرها الأكثر أهمية للحفاظ على المعايير الأخلاقية في تطوير اللقاحات وتوزيعها.

7 غالبًا ما تتطلب سياسات الصحة العامة التطعيمات للحماية من الأمراض مثل الحصبة وشلل الأطفال والإنفلونزا. تأمل في تداعيات هذه المتطلبات على حقوق الأفراد وصحة المجتمع. ناقش التوازن بين الحرية الشخصية والسلامة العامة، مع مراعاة دور مناعة معظم الناس والوقاية من تفشي الأمراض.

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: المعرفة الإدراكية o الكفاية: بناء تفسير الظواهر علمياً o سمات هوية العلم: رأس المال العلمي- o مفهوم الذات حول العلم 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	<p>الأنظمة</p>
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	<p>السياق</p>

الحزام الناري

الحزام الناري مرض جلدي يسببه فيروس يعرف باسم (HERPES ZOSTER) وهو الفيروس نفسه المسبب لجذري الماء عند الأطفال والذي يبقى موجوداً في الجسم في الألياف العصبية ويعيش في مرحلة من الخمود. وعندما يتعرض الجسم للعوامل المساعدة لتنشيطه مثل نقص المناعة في الجلد والتي من أسبابها التقدم في العمر؛ فإن فيروس الجدري الخامد سينشط في النهايات العصبية ويشكل ما يعرف بالحزام الناري، ويظهر الحزام الناري بشكل خاص عند كبار السن، وسمي بهذا الاسم لأنه يلف على منطقة محددة كالحزام، وتسمى هذه المنطقة بالقطاع الجلدي. فمثلاً قد يصيب قطاعاً جليدياً في منطقة البطن أو الصدر أو حتى الوجه.

يتميز بظهوره على جانب واحد من الجسم. فقد يصيب الجانب الأيسر من الجسم أو الجانب الأيمن من القطاعات الجلدية المختلفة. وأهم أعراضه ألم شديد حارق أو خدر في المكان المصاب ويلحقه بعد يوم أو يومين طفح جلدي على شكل حبوب وبقع صغيرة وتقيح، وبعد ذلك تجف وتلتئم دون أن تترك أثراً، وكثيراً ما يتأخر التشخيص خصوصاً إذا ما تأخر الطفح الجلدي بالظهور وغالباً ما يلجأ المريض لطبيب باطني أو لطبيب عام للبحث عن أسباب هذا الألم. والتشخيص السريع والعلاج المبكر والذي يكون خلال ٧٢ ساعة من بدء ظهور الأعراض يسرع بالتئام الطفح الجلدي وشفائه، كما يقلل المضاعفات التي قد تحدث إذا ما تأخر العلاج مثل الألم المرافق للحزام الناري، والتي قد تستمر أحياناً لشهور طويلة بعد اختفاء الحزام الناري وخصوصاً إذا لم يتلق المريض العلاج السريع والصحيح. ويجنب المريض خطر التهاب أغشية العين والقرنية أو الأذن إذا ما أصاب الحزام الناري منطقة الوجه (التي قد تؤدي لفقدان السمع أو حتى البصر إذا لم يتم علاجها بسرعة). وتتضمن العلاجات عقار الاسيكلووفر ACYCLOVIR وأيضا مسكنات الألم المختلفة. (الدكتورة: هدى القضاة / جريدة الرأي (بتصرف))



1 الأعراض المبكرة للإصابة بالحزام الناري:

- أ) ألم شديد حارق
ب) خدر في المكان المصاب
ج) طفح جلدي وفقاعات صغيرة
د) (أ)، (ب)

2 الفئات الأكثر عُرضة للإصابة بالحزام الناري:

- أ) المرأة الحامل فقط
ب) النساء دون الرجال
ج) طفح جلدي وفقاعات صغيرة
د) كبار السن من الجنسين

3 من مضاعفات الحزام الناري:

- أ) جدري الماء
ب) خدر عام في الجسم
ج) حبوب وفقاعات صغيرة وتقيح
د) استمرار الألم الشهور طويلة

4 عند ظهور أحد أعراض هذا المرض يجب مراجعة طبيب:

- أ) الباطنية
ب) العام
ج) العيون
د) الجلدية

5 إصابة شخص ما بفيروس الجدري المائي في الصغر يؤدي إلى ...

- أ) زيادة خطر الإصابة بأمراض القلب
ب) الإصابة بالحزام الناري في المستقبل
ج) تطور المناعة ضد فيروس الجدري المائي فقط
د) تحصينه من أمراض فيروسية أخرى

6 الرسالة التي تريد أن توصلها الكاتبة:

- أ) سبب هذا المرض هو فيروس (HERPES ZOSTER).
ب) بيان أعراض هذا المرض.
ج) علاج هذا المرض يكون بأخذ الاسبكلوفير ASYCLOVIR.
د) التشخيص السريع والعلاج المبكر يسرع في الشفاء.

7 ما العلاقة بين وظيفة الجهاز المناعي وزيادة خطر الإصابة بمرض الحزام الناري؟

7

8 صنف العبارة في الجدول التالي؛ إلى صحيحة أو غير صحيحة وقدم تبريراً لذلك؟

8

العبارة	صحيحة	غير صحيحة	التبرير
من الإرشادات الصحية الصحيحة التي يجب على المصابين اتباعها ارتداء ملابس فضفاضة مصنوعة من البوليستر، وليس القطن.			

9 كيف يمكن استخدام المعلومات حول زيادة خطر الإصابة بمرض الحزام الناري لدى كبار السن والأشخاص المصابين بأمراض أخرى لتقديم توصيات فعالة للوقاية؟

9

- عرض صور أو رسوم بيانية بسيطة توضح دورة حياة الفيروس وكيف يبقى خاملاً في الجسم بعد الإصابة بجذري الماء.
- عرض مجسم أو صور توضيحية لجسم الإنسان أو فيديو تعليمي لشرح كيفية انتشار المرض على طول الأعصاب في مناطق معينة من الجسم.
- لعبة تفاعلية بتقسيم الطلاب إلى مجموعات ويطلب منهم إنشاء نموذج أو رسم يُظهر كيفية تطور الحزام الناري في جسم الإنسان.
- تقديم قصص واقعية حول أشخاص مصابين بالحزام الناري لمساعدة الطلاب على الربط بين المعلومات النظرية والحالات الواقعية.
- نشاط تفاعلي، مثل مسابقة صغيرة لمعرفة مدى استيعاب جوانب الموضوع.

اقتراحات
تدريسية

o المعرفة: المعرفة الإدراكية.
o الكفاية: البحث عن المعلومات العلمية وتقييمها واستخدامها في اتخاذ القرار وفي العمل
o سمات هوية العلم: رأس المال العلمي- الوعي البيئي

ماذا نقيس؟

o الأنظمة الفيزيائية.
o الأنظمة الحياتية.
o أنظمة الأرض والفضاء.

الأنظمة

o متوسط
o مرتفع

المستوى

o شخصي
o محلي
o عالي

السياق



<https://www.youtube.com/watch?v=DuzKqVlRxs>.



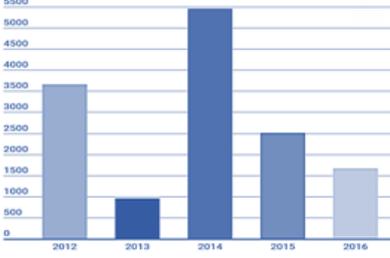
رابط فيديو

فقدان التربة والكتلة الحيوية

يُعد فقدان التربة والكتلة الحيوية من التحديات البيئية الكبرى التي تؤثر على استدامة النظم البيئية والإنتاج الزراعي. يحدث فقدان التربة بسبب التعرية المائية والريحية، مما يؤدي إلى إزالة الطبقات السطحية الخصبة الضرورية لنمو النباتات. كما تسهم الأنشطة البشرية مثل الزراعة المكثفة وقطع الأشجار في تقليل الكتلة الحيوية، وهي المخزون الحي من المواد العضوية في النبات والكائنات الحية الأخرى. هذا التراجع يضعف قدرة الأرض على الاحتفاظ بالمغذيات والمياه، مما يزيد من تدهور البيئة الزراعية. علاوة على ذلك، يؤدي فقدان الغطاء النباتي إلى زيادة انبعاثات غازات الدفيئة ويؤثر سلبًا على التوازن البيئي. لذا، تتطلب معالجة هذه المشكلة حلولًا متعددة، مثل إعادة التشجير وتحسين ممارسات الزراعة المستدامة.

1 حلل أسباب فقدان التربة والكتلة الحيوية؟

2 قيم تأثيرها على الإنتاج الزراعي والتوازن البيئي؟



3 يظهر الرسم البياني التالي عدد الأشجار الحرجية المزالة في أحد الدول بهدف الاحتطاب خلال السنوات الخمس الأخيرة • في أي عام كانت أعداد الأشجار المزالة تزيد عن 2000 شجرة؟

2016, 2015, 2014 (ج)

2014, 2013, 2012 (أ)

2015, 2014, 2012 (د)

2016, 2014, 2013 (ب)

• ما هو التأثير المتوقع لإزالة هذه الأشجار؟

(أ) توفير الغذاء للحيوانات المستأنسة والبرية

(ب) المحافظة على التنوع الحيوي والتوازن البيئي

(ج) انجراف التربة السطحية وفقد خصوبتها واتساع مساحة التصحر

(د) ارتفاع مخزون المياه الجوفية السطحية المتكونة نتيجة التسرب مياه الأمطار في التربة

4 يرى البعض أن الاحتطاب موروث إنساني يجب المحافظة عليه. هل تدعم هذا الرأي (نعم أو لا) مع التبرير.

5 اقترح حلولاً مبتكرة للتعامل مع مشكلة فقدان التربة؟

6

بعد مشاهدة المادة المرئية بعنوان (جهود المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر لتنمية غابات المانجروف في المملكة)

• ما هي الإجراءات التي قامت بها المملكة للمحافظة على غابات المانجروف على سواحلها؟

• ما النتائج المتوقعة لو لم يقيم المركز الوطني بهذه المبادرة؟

- قبل قراءة النص، اطلب من الطلاب مناقشة أسباب فقدان التربة والغطاء النباتي التي يعرفونها.
- حفّزهم لاقتراح حلول مسبقة تعتمد على معرفتهم السابقة.
- قسم النص إلى فقرات صغيرة ووزعها على مجموعات، حيث تقرأ كل مجموعة فقرة وتشرحها لبقية الصف.
- يمكن أن يقوم كل طالب بتحديد مفهوم أو سبب بيئي ضمن النص لتقديمه للآخرين

اقتراحات
تدريبية

الأنظمة

- o الأنظمة الفيزيائية.
- o الأنظمة الحياتية.
- o أنظمة الأرض والفضاء.

ماذا نقيس؟

- o المعرفة: المعرفة الإجرائية- الادراكية
- o الكفاية: شرح تأثير الآثار البشرية على
- o أنظمة الأرض- اتخاذ قرارات مستنيرة للعمل
- o بناءً على تقييم مصادر متنوعة.
- o سمات هوية العلم: المعتقدات المعرفية-
- o الوعي البيئي والتأثير- مفهوم الذات للعلم.

السياق

- o شخصي
- o محلي
- o عالمي

المستوى

- o متوسط
- o مرتفع

رابط فيديو



<https://www.youtube.com/watch?v=iodijGEfArA>



التلوث البلاستيكي

تُعدُّ ظاهرة التلوث البلاستيكي من أخطر الظواهر البيئية التي تؤثر على الأحياء المائية. تتسبب النفايات البلاستيكية في تلوث المحيطات والبحار، مما يؤدي إلى اختناق الكائنات البحرية وتسممها. كما تؤثر الجزيئات البلاستيكية الدقيقة على السلسلة الغذائية البحرية، حيث تبتلعها الأسماك والكائنات الصغيرة، مما يهدد صحة الإنسان عند استهلاك هذه الأحياء. تتفاقم المشكلة مع زيادة الإنتاج والاستهلاك العالمي للبلاستيك، مما يتطلب حلاً عاجلاً ومستداماً.

1

بناءً على ما قرأت في النص السابق ما العبارات التي تدعم التأثير الرئيسي للتلوث البلاستيكي على الأحياء المائية؟ (يمكن اختيار واحد أو أكثر):

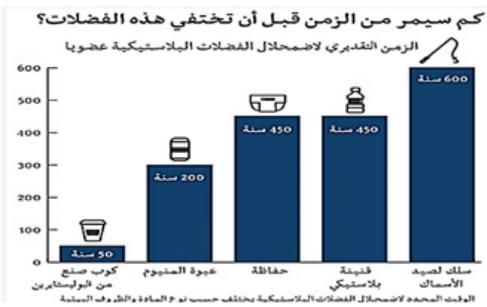
- أ) يسبب التلوث البلاستيكي اضطرابات عصبية ومناعية واضطرابات في نمو الطفل والكهمل.
- ب) ارتفاع عدد الطيور النافقة على الشواطئ.
- ج) زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي.
- د) اختناق الكائنات البحرية وتسممها.
- هـ) تراكم المواد البلاستيكية في قاع المحيطات.
- و) تدهور التنوع البيولوجي.

2

بعد مشاهدتك للمادة العلمية المرئية بعنوان جزر القمامة وكباحث يسعى لإيجاد حل لمشكلة النفايات البلاستيكية في جزر القمامة في المحيطات والتخلص منها، ما هي أهم الأسئلة التي ستتناولها في دراستك مع التوضيح؟ اختر 4 أسئلة تراها الأكثر إلحاحاً في دراستك

3

قدّر عالم البيئة الصناعية، الدكتور رونالد فاير، من جامعة سانتا باربارا وزملاؤه في ورقة بحثية نشرت في شهر يوليو/تموز في مجلة «ساينس أدفنيسيس أو تقدم العلوم» بأن حجم البلاستيك الذي تم إنتاجه منذ البداية إلى الآن وصل إلى 8.3 مليار طن. ومن ضمن هذه الكميات المذكورة، نحو 6.3 أطنان تحولت الآن إلى نفايات بلاستيكية وهناك 79% من هذه النفايات لا تزال ملقاة في مدافن النفايات أو في البيئة الطبيعية.



ويُذكر أن هذا الكم الهائل من النفايات أملت الحياة المعاصرة حيث يُستخدم البلاستيك في عدة مواد عابرة أو «لمرة واحدة» فقط، من زجاجات المشروبات والحفاضات إلى أدوات المائدة وبراعم القطن. أ. ما عدد الأكواب المضمحلة من البوليسترين عند اضمحلال قنينة بلاستيكية واحدة؟

ب. بعد مرور 1000 عام. كم عدد عبوات الألومنيوم المضمحلة؟

4 في إحدى الدول الأوروبية يتم وضع مخالفة قانونية عند عدم الالتزام بفصل العبوات المعدنية والبلاستيكية والورق. برأيك هل الإجراء صحيح أم لا؟ مع التبرير.

5 كيف يمكننا تقليل تأثير التلوث البلاستيكي؟ قدم تنبؤاتك وحلولك العلمية المناسبة مع تبريرها؟

- ابدأ بشرح موجز عن التلوث البلاستيكي وأثره على البيئة بشكل عام.
- استخدم صورًا أو مقاطع فيديو قصيرة توضح التلوث البلاستيكي في البحار والمحيطات
- اطلب من الطلاب قراءة النص بعناية
- تأكد من فهمهم للمفردات والمفاهيم الأساسية
- اطلب من الطلاب تحديد التأثيرات المختلفة للتلوث البلاستيكي على الأحياء المائية
- قدم السؤال للطلاب واطلب منهم التفكير في الخيارات المتاحة
- ناقش كل خيار مع الطلاب
- وضح أن الخيار ب هو الإجابة الصحيحة لأنه يتماشى مع المعلومات المقدمة في النص
- اطلب من الطلاب كتابة فقرة قصيرة تشرح التأثير الرئيسي للتلوث البلاستيكي على الأحياء المائية باستخدام المعلومات من النص
- استخدم أمثلة واقعية وقصص لتوضيح التأثيرات، لتعزيز فهم الطلاب
- تناول بإسهاب دور البشر واقتراحاتهم في التقليل من التلوث البلاستيكي على الطبيعية.

اقتراحات
تدريبية

o المعرفة: المعرفة بطبيعة المعرفة (إدراكي)
o الكفاية: شرح الظواهر علمياً
o سمات هوية العلم: المعتقدات المعرفية-
الفاعلية الذاتية-الوعي البيئي والاهتمام
والتأثير.

ماذا نقيس؟

o الأنظمة الفيزيائية.
o الأنظمة الحياتية.
o أنظمة الأرض والفضاء.

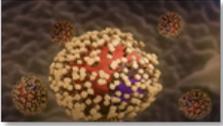
الأنظمة

o متوسط
o مرتفع

المستوى

o شخصي
o محلي
o عالي

السياق

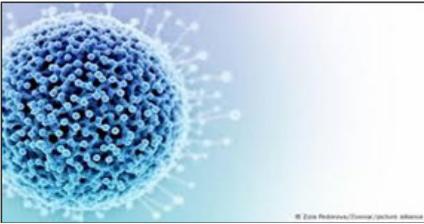


<https://www.youtube.com/watch?v=ξaKQWPuWbPg>



رابط فيديو

تاريخ كورونا



فيروسات كورونا هي مجموعة من الفيروسات التي يمكنها أن تسبب أمراضاً مثل الزكام والالتهاب التنفسي الحاد الوخيم (السارز) ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (ميرز). تم اكتشاف نوع جديد من فيروسات كورونا بعد أن تم التعرف عليه كمسبب لانتشار أحد الأمراض التي بدأت في الصين في ٢٠١٩. يُعرف الفيروس الآن باسم فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة كورونا ٢ (سارز كوف ٢)

ويسمى المرض الناتج عنه مرض فيروس كورونا ٢٠١٩ (كوفيد ١٩) في مارس / آذار ٢٠٢٠. أعلنت منظمة الصحة العالمية أنها صنفت مرض فيروس كورونا ٢٠١٩ (كوفيد ١٩) كجائحة. قد تكون اللقاحات (التطعيمات) الواقية من كوفيد ١٩ (فيروس كورونا) أفضل حل لإنهاء هذه الجائحة بعد قدرة الله، حيث أنها وسيلة بسيطة وآمنة وفعالة للحماية من الأمراض. حيث تدفع الجسم لمقاومة عدوى معينة وتقوية جهاز المناعة من خلال تدريب جهاز المناعة على تكوين أجسام مضادة، ونظراً لسرعة وسهولة انتشار فيروس كورونا كوفيد - ١٩ وإصابة غالبية سكان العالم به، فإن أهمية هذا اللقاح تكمن في الحماية من فيروس كورونا. بعد قراءة النص جيداً ومشاهدة المادة العلمية المرئية. أجب على الأسئلة التالية:

1 ما المركب العضوي الذي تتكون منه الأجسام المضادة؟

- أ البروتين ب الكربوهيدرات ج الفيتامين د الدهن

2 ما عدد أنواع الأجسام المضادة في جسم الإنسان؟

- أ 1 ب 5 ج 26 د غير محدد

3 وضح الفرق بين دور كل من خلايا الدم البيضاء والأجسام المضادة في مقاومة مسببات المرض؟

4 ما وظيفة خلايا الدم البيضاء في الجسم؟

- أ نقل الفضلات إلى الكليتين ب نقل الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون
ج نقل الغذاء إلى خلايا الجسم د الدفاع عن الجسم ضد مسببات الأمراض

5 فسر سبب التغير في عدد خلايا الدم البيضاء وثبات عدد خلايا الدم الحمراء غالبًا في جسم الإنسان عند إصابته بمرض معد؟

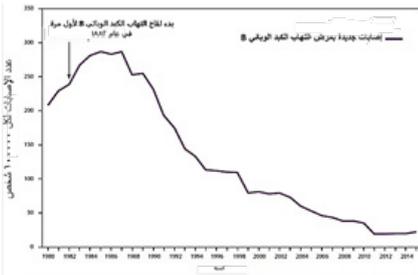
6 غالبًا ما تظهر أعراض كوفيد 19 بعد مدة تتراوح بين يومين إلى 14 يومًا من التعرض للفيروس، من خلال ما قرأت استنتج أهم عرض لمرض كورونا؟

- أ ظهور بقع على الجلد تمتلئ بالماء ب تساقط الشعر
ج زيادة في الوزن د عدم القدرة على التقاط الأنفاس

7 يوصي الأطباء بإعطاء أكثر من جرعة من اللقاح للوقاية من بعض الأمراض مثل مرض كورونا ما السبب في رأيك؟

8 بعد مشاهدتك للمادة العلمية المرئية بعنوان الفيروسات. أبدي رأيك في أهمية الحصول على لقاح الإنفلونزا كل عام؟ مع أو ضد مع التبرير

9 كيف أثر فيروس كورونا على اهتمام الأفراد والمجتمعات بالصحة العامة والوقاية؟



10 يمثل الجدول المقابل مخططاً لعدد الإصابات بمرض التهاب الكبد الوبائي B في الفترة من ١٩80 وحتى 2014، ما النتيجة التي توصلت إليها حول استخدام لقاح التهاب الكبد الوبائي B؟

11 إذا أصيب إنسان أو حيوان بمرض بكتيري معد ثم شفي منه، فإن نوع البكتيريا التي سببت المرض لا تسبب له بالعادة المرض مرة ثانية. ما السبب في ذلك؟

أ) يقتل الجسم جميع البكتيريا التي قد تسبب نفس المرض.

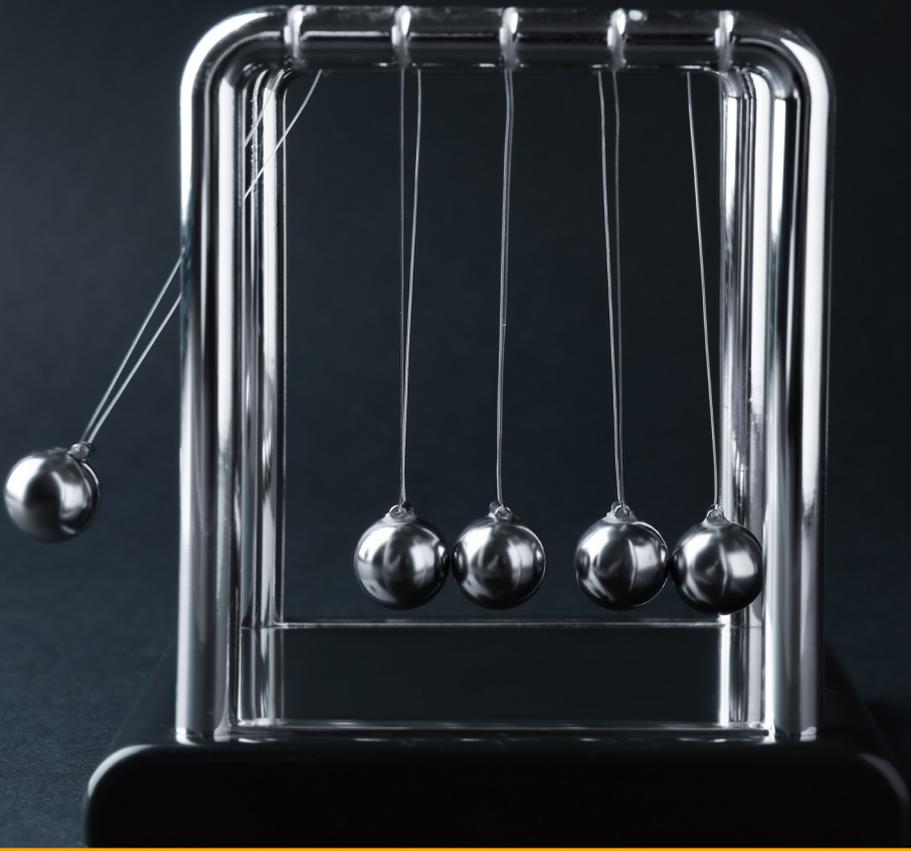
ب) تقتل خلايا الدم الحمراء جميع البكتيريا التي ربما تسبب نفس المرض.

ج) تأسر خلايا الدم الحمراء هذا النوع من البكتيريا وتطرده من الجسم.

د) كَوّن الجسم الأجسام المضادة التي تقتل هذا النوع من البكتيريا قبل تكاثرها.

- عرض فيديو تعليمي قصير حول الخط الزمني للمرض وكيفية انتشار الفيروس، وطريقة عمل جهاز المناعة، ودور اللقاحات.
- تفعيل إستراتيجية الحوار والمناقشة حول التأثيرات المختلفة لجائحة كورونا على الصحة العامة والاقتصاد والتعليم
- تقديم إحصاءات عالمية حول أعداد الإصابات والوفيات وعدد الأشخاص الذين تلقوا اللقاح واستخدام الرسوم البيانية والخرائط لتوضيح الفروقات بين الدول في التعامل مع الجائحة وتحليل بعض الإحصاءات وطرح آرائهم حول أسباب نجاح أو فشل بعض الدول في مواجهة الجائحة.
- استخدام إستراتيجية التدريس التبادلي والتي تساهم في توضيح جوانب المرض
- تقديم بعض القصص الواقعية التي تُظهر تأثير الجائحة على الأفراد من الناحية الصحية أو الاقتصادية ليكون الدرس أكثر ارتباطاً بالحياة اليومية.

اقتراحات
تدريسية



ثانياً

تدريبات على الأنظمة الفيزيائية الواردة في إطار علم العلوم للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA 2025

الدليل الإرشادي لدعم تدريب الطلبة على الاختبارات الدولية PISA

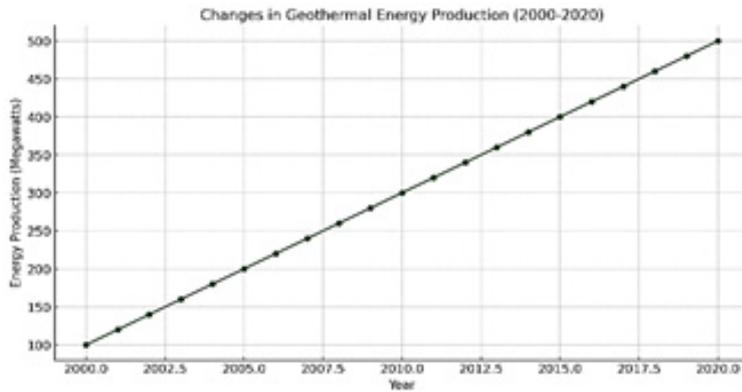
<ul style="list-style-type: none"> • المعرفة: المعرفة الإدراكية • الكفاية: البحث والتقييم واستخدام المعلومات العلمية لاتخاذ القرارات والإجراءات- شرح تأثير التفاعلات البشرية مع أنظمة الأرض. • سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام البيئي 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	<p>الأنظمة</p>
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	<p>السياق</p>

الطاقة الحرارية الأرضية واستخدامها في إنتاج الطاقة

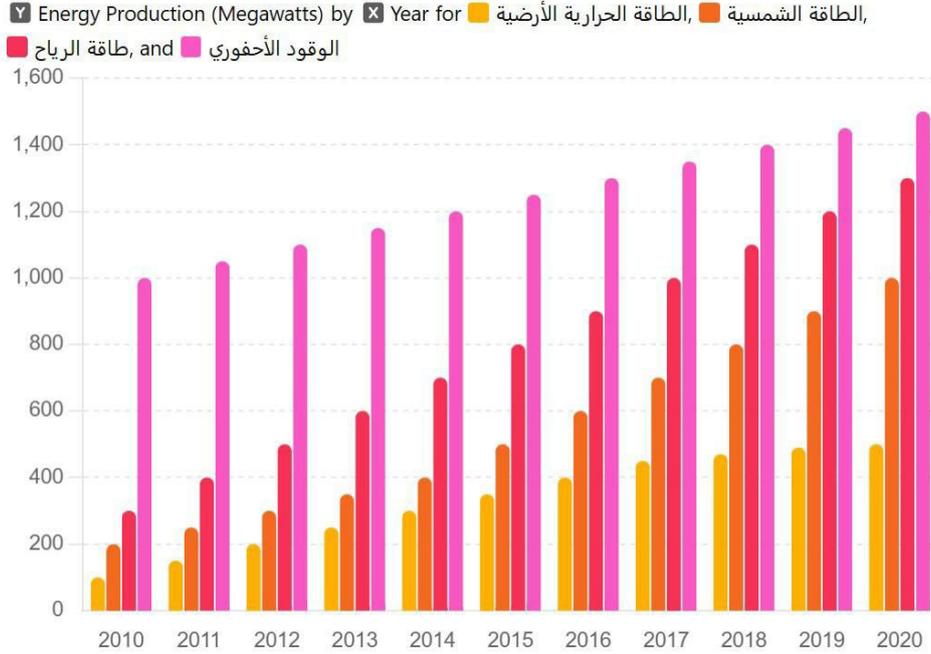
الطاقة الحرارية الأرضية هي الطاقة المستمدة من حرارة باطن الأرض، وهي واحدة من مصادر الطاقة المتجددة التي يمكن استخدامها لتوليد الكهرباء والتدفئة. تعمل محطات الطاقة الحرارية الأرضية عن طريق استخدام الحرارة المتدفقة من باطن الأرض لتحويل الماء إلى بخار، الذي يقوم بتدوير التوربينات لتوليد الكهرباء.

في هذا القسم سيتعرف الطلاب عن مفهوم الطاقة الحرارية الأرضية وكيفية استخدامها في إنتاج الطاقة، وكذلك الفوائد والتحديات المرتبطة بها

الرسم 1: التغيير في إنتاج الطاقة الحرارية الأرضية (2000-2020) رسم بياني يوضح الزيادة في إنتاج الطاقة الحرارية الأرضية عالميًا خلال العقدين الماضيين



الرسم 2: مقارنة الطاقة الحرارية الأرضية بمصادر الطاقة الأخرى رسم بياني شريطي يقارن بين كمية الطاقة المنتجة من الطاقة الحرارية الأرضية، والطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة التقليدية (النفط والغاز) في دول معينة.



1 استنادًا إلى الرسم 1، صف التغييرات في إنتاج الطاقة الحرارية الأرضية من عام 2000 إلى 2020. ما هي العوامل التي قد تكون ساهمت في هذه التغييرات؟

2 بالإشارة إلى الرسم 2، ناقش أهمية الطاقة الحرارية الأرضية مقارنةً بمصادر الطاقة الأخرى. ما هي التحديات التي قد تواجه استخدام الطاقة الحرارية الأرضية؟

3 تخيل منطقة نائية تمتلك موارد طبيعية غنية بالطاقة الحرارية الأرضية ولكن تفتقر إلى البنية التحتية اللازمة لتطوير هذه الموارد. ناقش العقبات التي قد تواجه هذه المنطقة في تطوير الطاقة الحرارية الأرضية واقترح حلولاً للتغلب على هذه التحديات.

4

قم بتقييم فعالية الاستراتيجيات التالية في تعزيز استخدام الطاقة الحرارية الأرضية؛ أي من هذه الاستراتيجيات تعتقد أنها ستكون الأكثر تأثيرًا في تعزيز استخدام الطاقة الحرارية الأرضية ولماذا؟

أ) تقديم حوافز حكومية للاستثمار في محطات الطاقة الحرارية الأرضية.

ب) تطوير تقنيات جديدة لتحسين كفاءة محطات الطاقة الحرارية الأرضية.

ج) تعزيز التعاون الدولي لتبادل الخبرات في مجال الطاقة الحرارية الأرضية.

5

ناقش الاعتبارات الأخلاقية التي يجب مراعاتها عند تطوير مشاريع الطاقة الحرارية الأرضية، خاصة فيما يتعلق بتأثيرها على المجتمعات المحلية والبيئة.

6

تأمل في أهمية التعاون الدولي في تطوير تقنيات الطاقة الحرارية الأرضية. لماذا من الضروري أن تعمل الدول معًا لتعزيز استخدام هذه التقنية؟ كيف يمكن للسياسات والاتفاقيات العالمية أن تساهم في مواجهة التحديات البيئية المرتبطة باستخدام الطاقة التقليدية؟

o المعرفة: المعرفة الإجرائية- الادراكية
o الكفاية: بناء وتقييم التصاميم للبحث
العلمي وتفسير البيانات والأدلة العلمية
بشكل نقدي
o سمات هوية العلم: المعتقدات الادراكية-
الكفاية الذاتية

ماذا نقيس؟

o الأنظمة الفيزيائية/
الكيميائية

o الأنظمة الحياتية.
o أنظمة علم الأرض
والفضاء.

الأنظمة

o متوسط
o مرتفع

المستوى

o شخصي
o محلي
o عالي

السياق

واققيات الشمس

تساءلت مها وحنان عن منتج الحماية من الشمس الذي يوفر أفضل حماية لبشرتهما. تحتوي منتجات الحماية من الشمس على عامل حماية من الشمس (SPF) يوضح مدى قدرة كل منتج على امتصاص مكون الأشعة فوق البنفسجية من ضوء الشمس. يحمي واقي الشمس ذو عامل الحماية المرتفع البشرة لفترة أطول من واقي الشمس ذو عامل الحماية المنخفض.

فكرت مها في طريقة لمقارنة بعض منتجات الوقاية من الشمس المختلفة. وجمعت هي وحنان ما يلي:

- ورقتين من البلاستيك الشفاف الذي لا يمتص أشعة الشمس

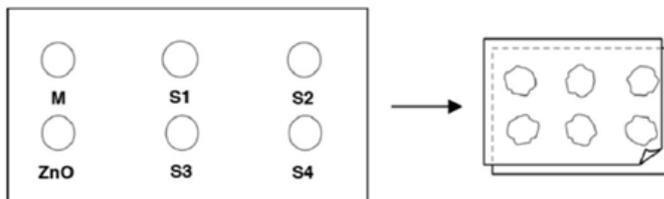
- ورقة واحدة من الورق الحساس للضوء؛

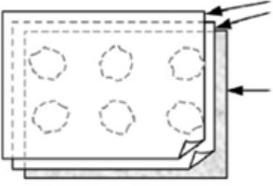
- زيت معدني (M) وكريم يحتوي على أكسيد الزنك (ZnO)

- أربعة أنواع مختلفة من واققيات الشمس أطلقوا عليها اسم S1 و S2 و S3 و S4.

أضافت مها وحنان الزيت المعدني لأنه يسمح بمرور معظم ضوء الشمس، وأكسيد الزنك لأنه يحجب ضوء الشمس بشكل كامل تقريبًا.

وضعت حنان قطرة من كل مادة داخل دائرة مرسومة على إحدى قطع البلاستيك، ثم وضعت القطعة البلاستيكية الثانية فوقها. ثم وضعت كتابًا كبيرًا فوق القطعتين وضغطت عليهما.





ثم وضعت مها الأوراق البلاستيكية فوق الورقة الحساسة للضوء. يتغير لون الورقة الحساسة للضوء من الرمادي الداكن إلى الرمادي الفاتح جدًا، اعتمادًا على مدة تعرضها لأشعة الشمس. وأخيرًا، وضعت حنان الأوراق في مكان مشمس.

1 أي من العبارات التالية يعتبر وصفًا علميًا لدور الزيت المعدني وأكسيد الزنك في مقارنة فعالية واقيات الشمس؟

أ) الزيوت المعدنية وأكسيد الزنك هما عاملان يتم اختبارهما.

ب) يعتبر الزيت المعدني أحد العوامل التي يتم اختبارها ويعتبر أكسيد الزنك مادة مرجعية.

ج) يعتبر الزيت المعدني مادة مرجعية وأكسيد الزنك هو العامل الذي يتم اختباره.

د) يعتبر الزيت المعدني وأكسيد الزنك من المواد المرجعية.

2 أي من هذه الأسئلة كانت مها وحنان تحاولان الإجابة عليها؟

أ) كيف تقارن الحماية التي توفرها كل كريمات الوقاية من الشمس مع غيرها من الكريمات.

ب) كيف تحمي مستحضرات الوقاية من الشمس بشرتك من الأشعة فوق البنفسجية.

ج) هل يوجد واقي شمسي يعطي حماية أقل من الزيت المعدني.

د) هل يوجد واقي شمس يعطي حماية أكبر من أكسيد الزنك؟

3 لماذا تم الضغط على الطبقة الثانية من البلاستيك لأسفل؟

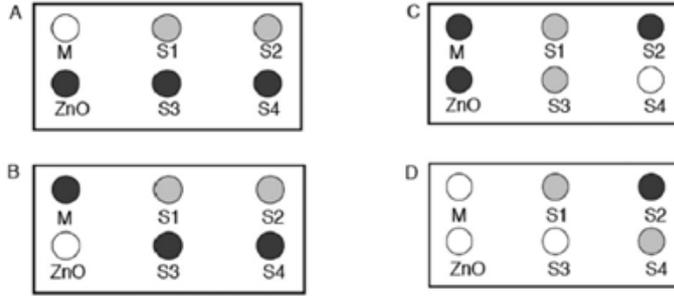
أ) لمنع القطرات من الجفاف.

ب) لنشر القطرات قدر الإمكان.

ج) للحفاظ على القطرات داخل الدوائر المحددة.

د) لتجعل القطرات ذات سمك متساوي.

الورق الحساس للضوء هو عبارة عن لون رمادي غامق ويتحول إلى اللون الرمادي الفاتح عندما يتعرض لبعض أشعة الشمس، وإلى اللون الأبيض عندما يتعرض لكمية كبيرة من أشعة الشمس. أي من هذه المخططات البيانية يوضح نمطاً قد يحدث؟ اشرح سبب اختيارك له.



الأنظمة

- o الأنظمة الفيزيائية.
- o الأنظمة الحياتية.
- o أنظمة الأرض والفضاء.

ماذا نقيس؟

- o المعرفة: المعرفة الإجرائية-الادراكية
- o الكفاية: بناء وتقييم التصاميم للبحث العلمي وتفسير البيانات والأدلة العلمية بشكل نقدي
- o سمات هوية العلم: المعتقدات الادراكية-الكفاية الذاتية

السياق

- o شخصي
- o محلي
- o عالي

المستوى

- o متوسط
- o مرتفع

رابط فيديو



<https://www.youtube.com/watch?v=fb5rWuCF3As>

<https://www.youtube.com/watch?v=Oo8TaPVsn9Y>

كيف تسقط الأجسام نحو الأرض؟

أجرى جاليليو هذه التجربة في حوالي عام 1589م. وقد أسقط كرتين مختلفتي الكتلة من أعلى برج (بيزا المائل) لأنه أراد إثبات أن الأجسام ستسقط بنفس المعدل بغض النظر عن كتلتها. وفي الواقع، اصطدمت الكرتان بالأرض في نفس الوقت، مما يدعم فكرة أن الأجسام تسقط بنفس المعدل بغض النظر عن كتلتها. وقد أثبت صحة ذلك مرة أخرى بعد سنوات رائد الفضاء (أبولو 15) ديفيد سكوت عندما أسقط مطرقة وريشة من نفس الارتفاع على القمر واصطدمتا بسطح القمر في وقت واحد، وقبل تجربة جاليليو، كانت تسيطر نظرية خاطئة في تصورها الجاذبية لأرسطو وكانت حينها منتشرة على نطاق واسع، ونصت على أن الأجسام تسقط بمعدل يتناسب مع كتلتها. وبعد فترة طويلة جاءت تجربة جاليليو لتقدم تفسيراً نظرياً لهذه الظاهرة.

1 اكتشف جاليليو أن الأجسام ذات الكتل المختلفة تسقط بنفس ...

القوة



التسارع



السرعة



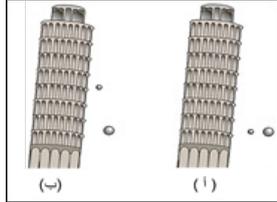
الوقت





2 فسر سبب فتح المظلي لمظلاته بعد القفز من الطائرة؟

2



3 الشكل المجاور يمثل تصورا ل.....؟

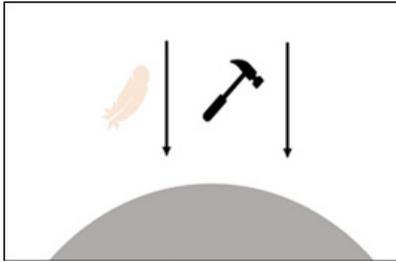
3

أ تجربة ديفيد سكوت و (ب) تجربة جاليليو

ب تجربة جاليليو و (ب) نظرية أرسطو

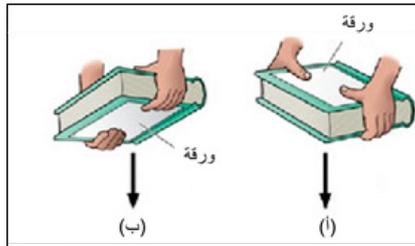
ج تجربة ديفيد سكوت و (ب) نظرية أرسطو

د تجربة جاليليو و (ب) نظرية ديفيد سكوت



4 إذا اسقطت ريشة ومطرقة من نفس الارتفاع على سطح القمر. فأيهما يصل أولا ولماذا؟

4



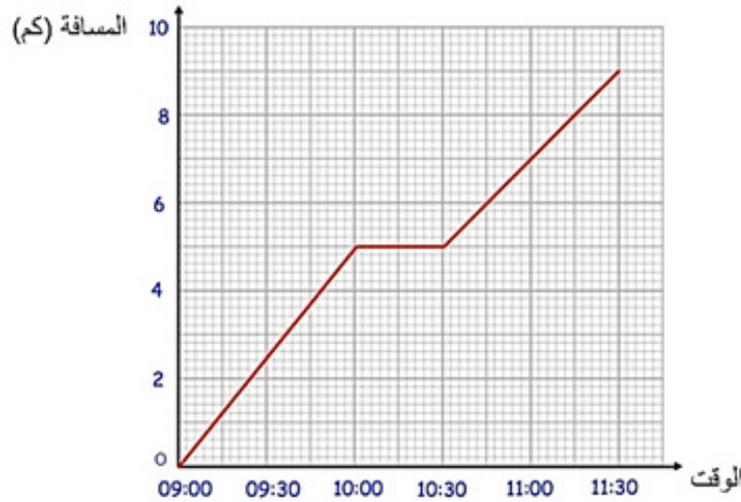
5 في الشكل المجاور وضعت ورقة صغيرة على سطح كتاب بحيث لا تمتد لما بعد حواف الكتاب وأسقطا معا في نفس الوقت (أ)، ثم وضعت الورقة أسفل الكتاب وأسقطا معا في نفس الوقت (ب)، ماذا تتوقع حول زمن وصول كل منهما لسطح الأرض في الحالتين؟ وما السبب؟

5

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: المعرفة الإجرائية-الادراكية o الكفاية: بناء وتقييم التصاميم للبحث العلمي وتفسير البيانات والأدلة العلمية بشكل نقدي o سمات هوية العلم: المعتقدات الادراكية-الكفاية الذاتية 	ماذا نقيس؟	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	الأنظمة
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	المستوى	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	السياق

رحلة إلى حديقة الحيوانات

في رحلة مدرسية للطلاب إلى حديقة الحيوانات برفقة معلمهم بالباص المدرسي. توقف الباص ليتناول الطلاب طعام الإفطار ثم واصلوا رحلتهم.



يمثل الشكل تسجيلاً بيانياً للمسافة والزمن المقطوعة أثناء الرحلة، تأمله ثم أجب عن الأسئلة التالية:

1 في أي وقت غادرت الحافلة المدرسة؟

2 في أي وقت توقفوا لتناول طعام الافطار؟

3 ما المسافة التي قطعوها حتى وصلوا لمكان تناول الافطار؟

4 كم من الوقت استغرقوا للتوقف؟

5 في أي وقت وصلوا إلى حديقة الحيوانات؟

6 ما بعد حديقة الحيوانات عن المدرسة؟

7 هل تحرك الباص بنفس السرعة في فترات الحركة؟ ولماذا؟

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: المعرفة الإدراكية o الكفاية: البحث والتقييم واستخدام المعلومات العلمية لاتخاذ القرارات والإجراءات o سمات هوية العلم: الوعي 	ماذا نقيس؟	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	الأنظمة
---	------------	--	---------

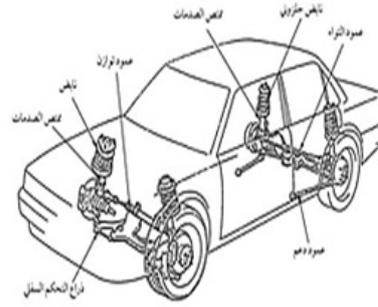
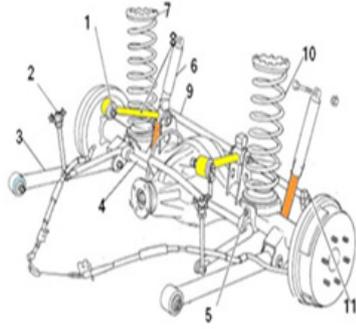
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	المستوى	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	السياق
--	---------	--	--------

هل النوابض أهم اختراع ميكانيكي؟

يُقال إن العجلة أهم اختراع ميكانيكي على الإطلاق. ورغم أن هذا قد يكون صحيحًا، إلا أن النابض يعد اختراعًا مهمًا أيضًا، فهل تساءلت يومًا كيف أثرت النوابض على حياتنا؟ غالبًا ما يُعرّف الزنبرك بأنه جسم مرن يستخدم لتخزين الطاقة الميكانيكية. فهي أداة تتغير أشكالها استجابة للقوى الخارجية، ثم تعود إلى أشكالها الأصلية عند إزالة القوى، يمكن تصنيع النوابض من مجموعة متنوعة من المواد والتي تختلف في مرونتها تبعًا لنوعها وصلابتها أو ما يسمى بثابت النابض، ولكنها غالبًا ما قد تكون مصنوعة من فولاذ منخفض الكربون أو متوسط الكربون أو أحيانًا فولاذ عالي الكربون مع قوة تحمل عالية،

تتطلب السيارات نوابض في ماص الصدمات ويعد نظام تعليق السيارة أمرًا بالغ الأهمية لتشغيل السيارات بأمان وراحة. حيث تستخدم السيارات الحديثة تصميمات وأنواع مختلفة من أنظمة التعليق، فهناك نظام تعليق المحور الأمامي وهناك نظام تعليق المحور الخلفي لنفس المركبة، ولكن جميع أنظمة التعليق لها نفس مبدأ العمل، ولها نفس الهدف. حيث يقع نظام التعليق بين هيكل المركبة ومحاور العجلات.

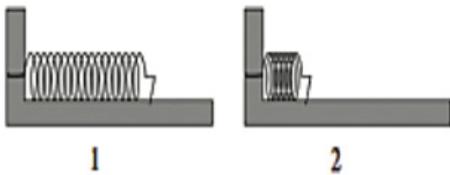
إننا نتحرك بحرية من نقطة إلى أخرى وبراحة كبيرة بسبب وجود النوابض. والاسيكون من المستحيل تحقيق مستوى الأمان والراحة أثناء التنقل في سياراتنا المطلوبين دون استخدام تقنية النوابض. يُعتقد أن كلود فوستر اختراع أول ماص صدمات حديث في عام 1856 بينما ظهر ماص الصدمات الهيدروليكي لاحقًا في عام 1907. كما تُستخدم النوابض أيضًا في العديد من الأجزاء الأخرى للسيارة بما في ذلك الفرامل والمقابض



1 ما العلاقة بين نوع مادة النابض ومقدار صلابته؟

2 ما نوع الطاقة المخزنة في نابض عند شده أو عند ضغطه؟

3 كيف تسهم النوابض في أنظمة التعليق على امتصاص صدمات الطريق؟



4 إذا كان لديك نابضان متماثلان نابض 1 ونابض 2 ومثبتان كما في الشكل، تم ضغط النابض 2 أكثر من النابض 1: أي من النابضين له طاقة أكبر وما نوعها؟

اكتب تحولات الطاقة التي تحدث للنابض المضغوط عند تحريره من الانضغاط.

5 خالد وسمير يلعبان بإطلاق مسدس الأطفال أيهما طلقته تقطع مسافة أكبر، بدأ خالد بالبكاء بسبب أن سمير يكسب في كل مرة. برأيك ماهي مميزات مسدس سمير عن مسدس خالد والتي جعلت طلقته تقطع مسافات أكبر في كل مرة.

6

كيف يعتمد عمل الميزان على النواض داخله لإعطاء قراءة لكتلتك؟ ماهي تحولات الطاقة الممكنة؟

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: المعرفة الإجرائية-الادراكية o الكفاية: بناء وتقييم التصاميم للبحث العلمي وتفسير البيانات والأدلة العلمية بشكل نقدي o سمات هوية العلم: المعتقدات الادراكية-الكفاية الذاتية 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية o الأنظمة الحياتية. o أنظمة علم الأرض والفضاء. 	<p>الأنظمة</p>
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	<p>السياق</p>

الشمعة والطاقة

تصنع الشمعة من مادة وقود صلبة، غالبا من مادة البرافين، وفي داخلها يوجد فتيل. قابل للاشتعال فقط عندما يكون في الحالة الغازية. وبعد إشعال الفتيل الذي في الشمعة يتكون لهب وتبدأ سلسلة من العمليات: اللهب يصهر البرافين الصلب، وتتكون بقعة برفين سائلة. البرافين السائل يعلو في الفتيل ويتبخر ويتحول إلى غاز. يتفاعل غاز البرافين مع الأكسجين الذي في الهواء وينتج بخار الماء وغاز ثاني أكسيد الكربون. في هذا التفاعل تتحرر طاقة، فتطلق الشمعة ضوءاً وحرارة. الحرارة التي تنطلق تصهر المزيد من البرافين، وتتكرر سلسلة من العمليات مرة بعد أخرى، وهكذا تستمر عملية اشتعال الشمعة. جزء من العمليات التي تحدث عند اشتعال الشمعة هي عمليات فيزيائية وبعضها كيميائية.

اكتب عمليتين فيزيائيتين تحدثان في البرافين عندما تكون الشمعة مشتعلة.

1

2

حدث عملية احتراق بين البرافين والأكسجين. ادعت نور أن هذه العملية عبارة عن تغير كيميائي، لماذا ادعت نور ذلك؟

3

أجرى مجموعة من التلاميذ تجربة: أحضروا فيها ست شمعات متماثلة وست كؤوس زجاجية ذات أحجام مختلفة، أشعلوا الشمعات وعلى الفور غطوا كل شمعة بكأس مختلفة. قاس التلاميذ زمن الاشتعال لكل شمعة إلى أن انطفأت. نتائج التجربة مسجلة في الجدول المجاور:



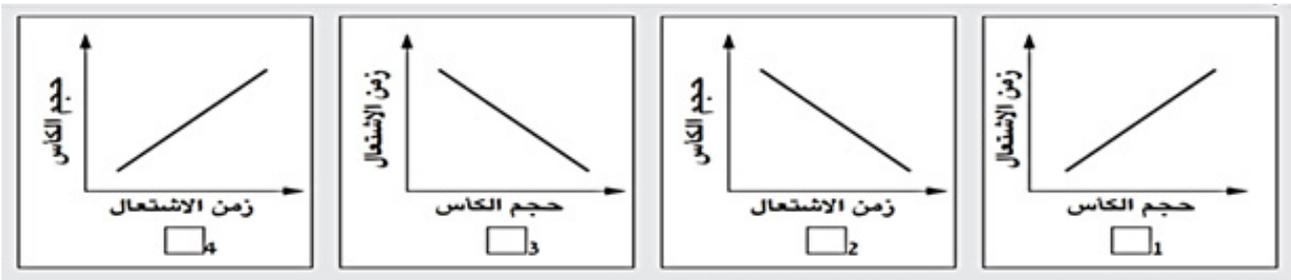
زمن الاشتعال (بالثواني)	حجم الكأس (سم ³)
12	250
30	600
39	800
50	1000
72	1400
98	2000

ما المتغير المستقل، وما المتغير التابع في هذه التجربة؟

اختر أي من الرسومات البيانية الآتية يصف نتائج التجربة؟ إذا كانت أحجام الكؤوس التي غطت الشمعات مختلفة عن بعضها.

4

لماذا كان زمن الاشتعال لكل شمعة مختلفا؟





نشأ

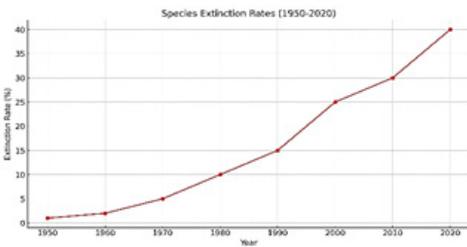
تدريبات على أنظمة علم الأرض والفضاء الواردة في إطار علم العلوم لبرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA 2025

الدليل الإرشادي لدعم تدريب الطلبة على الاختبارات الدولية PISA

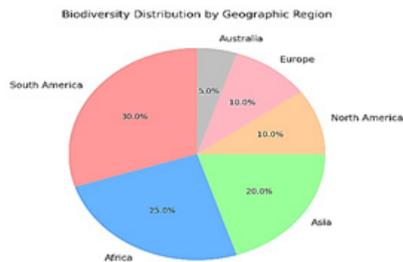
<p>o المعرفة: معرفة المحتوى – المعرفة الإدراكية.</p> <p>o الكفاية: شرح الظواهر الطبيعية علمياً- شرح تأثير الأنشطة البشرية على أنظمة الأرض.</p> <p>o سمات هوية العلم: رأس لمال العلمي- التأثيرات البيئية.</p>	<p>ماذا نقيس؟</p>	<p>o الأنظمة الفيزيائية.</p> <p>o الأنظمة الحياتية.</p> <p><u>o أنظمة علم الأرض والفضاء.</u></p>	<p>الأنظمة</p>
<p>o متوسط</p> <p><u>o مرتفع</u></p>	<p>المستوى</p>	<p>o شخصي</p> <p>o محلي</p> <p><u>o عالي</u></p>	<p>السياق</p>

التنوع البيولوجي وأهميته في الحفاظ على النظم البيئية

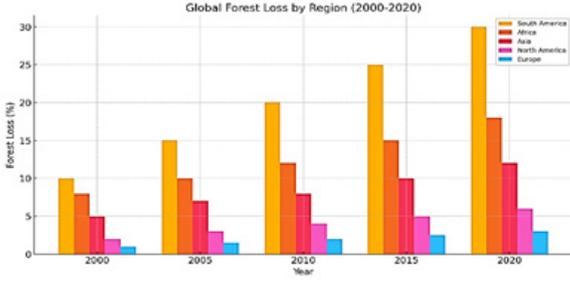
التنوع البيولوجي يشير إلى التنوع الكبير في الحياة على الأرض، بما في ذلك تنوع الأنواع والنظم البيئية والجينات. يعد الحفاظ على التنوع البيولوجي أمرًا حاسمًا للحفاظ على التوازن البيئي، إذ يلعب دورًا حيويًا في دعم الغذاء والمياه النقية وتثبيت المناخ. إلا أن النشاطات البشرية مثل إزالة الغابات والتلوث والتغير المناخي تؤثر سلبًا على التنوع البيولوجي مما يعرض بعض الأنواع والنظم البيئية للخطر.



الرسم 1: معدلات انقراض الأنواع عبر العقود (1950-2020) رسم بياني خطي يوضح تزايد معدلات انقراض الأنواع على مر العقود، مشيرًا إلى تأثير الأنشطة البشرية المتزايدة.



الرسم 2: توزيع التنوع البيولوجي حسب المناطق الجغرافية مخطط دائري يوضح توزيع الأنواع الحيوانية والنباتية الرئيسية عبر قارات العالم المختلفة.



الرسم 3: نسبة الغابات المفقودة عالمياً (2000-2020)
رسم بياني شريطي يوضح نسبة الغابات التي فقدت عبر
العقدين الأخيرين في مختلف القارات نتيجة لإزالة الغابات
والنشاطات البشرية.

1 استناداً إلى الرسم 1، كيف تغيرت معدلات انقراض الأنواع من 1950 إلى 2020؟ وما هي العوامل البشرية التي قد تكون ساهمت في هذا التغيير؟

2 بالإشارة إلى الرسم 2، ناقش التنوع البيولوجي في المناطق الجغرافية المختلفة. لماذا تحتوي بعض القارات على عدد أكبر من الأنواع مقارنةً بأخرى؟

3 ما هي الدروس التي يمكن تعلمها من الرسم 3 فيما يتعلق بفقدان الغابات عالمياً؟ وما هي السياسات التي يمكن أن تساهم في تقليل هذا الفقدان؟

4 تخيل منطقة تتميز بتنوع بيولوجي كبير ولكنها بدأت تعاني من آثار التغير المناخي مثل ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات الأمطار. ناقش كيف يمكن أن يؤثر التغير المناخي على التنوع البيولوجي في هذه المنطقة، وما هي الإجراءات التي يمكن اتخاذها للتخفيف من هذه الآثار؟

- قم بتقييم فعالية الاستراتيجيات التالية في الحفاظ على التنوع البيولوجي:
- إنشاء محميات طبيعية لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.
 - تعزيز الزراعة المستدامة لتقليل الضغط على الموارد الطبيعية.
 - تنظيم حملات لزيادة الوعي بأهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي.

5 أي من هذه الاستراتيجيات تعتقد أنها ستكون الأكثر تأثيرًا في الحفاظ على التنوع البيولوجي ولماذا؟

6 ناقش الاعتبارات الأخلاقية التي يجب مراعاتها عند تنفيذ سياسات تهدف إلى الحفاظ على التنوع البيولوجي. كيف يمكن تحقيق التوازن بين الاحتياجات الاقتصادية والبيئية؟

7 تأمل في أهمية التعاون العالمي في الحفاظ على التنوع البيولوجي. لماذا يجب على الدول العمل معًا؟ كيف يمكن للسياسات الدولية أن تساهم في الحد من فقدان التنوع البيولوجي؟

<p>o المعرفة: معرفة المحتوى – المعرفة الإدراكية.</p> <p>o الكفاية: شرح الظواهر الطبيعية علمياً- شرح تأثير الأنشطة البشرية على أنظمة الأرض.</p> <p>o سمات هوية العلم: رأس لمال العلمي- التأثيرات البيئية.</p>	<p>ماذا نقيس؟</p>	<p>o الأنظمة الفيزيائية.</p> <p>o الأنظمة الحياتية.</p> <p>o أنظمة علم الأرض والفضاء.</p>	<p>الأنظمة</p>
<p>o متوسط</p> <p>o مرتفع</p>	<p>المستوى</p>	<p>o شخصي</p> <p>o محلي</p> <p>o عالي</p>	<p>السياق</p>

الاحتباس الحراري وظاهرة (Green house)

تعرف ظاهرة الدفيئة او ظاهرة الاحتباس الحراري العالمي (بالإنجليزية: Greenhouse) أو البيوت الزجاجية، على أنها ارتفاع في معدّل درجة حرارة الهواء الجوّي الموجود في الطبقة السفلى من سطح الأرض، وذلك خلال القرن أو القرنين الماضيين. وتحدث هذه الظاهرة عند احتباس حرارة الشمس في الغلاف الجوي للأرض بعد دخولها إليه، ممّا يرفع درجة حرارة الأرض ويجعلها أكثر دفئاً، ويتم ذلك من خلال امتصاص غازات الغلاف الجوي كثاني أكسيد الكربون لطاقة الشمس وحبسها بالقرب من الأرض ممّا يساهم في ارتفاع حرارة الأرض. والدراسات تبين أنّ أثر الاحتباس الحراري يتعدّى مجرد الارتفاع في درجات الحرارة، إذ أنّ له أثراً رئيسياً في حصول التغيّرات المناخية في جميع أنحاء العالم، كمعدلات هطول الأمطار والتيارات البحرية.

وتُساهم الأنشطة البشرية في الاحتباس الحراري وتغيير المناخ بشكل واضح باستخدامه للوقود الأحفوري بأشكاله المختلفة، والذي يؤدي إلى انبعاث الغازات الدفيئة كغاز الميثان وغاز ثاني أكسيد الكربون في الجو، ومن العوامل الطبيعية التي ساهمت في تشكل ظاهرة الاحتباس الحراري البراكين وحرائق الغابات حيث أدى إلى انبعاث كميات كبيرة من الغازات الدفيئة.

تؤثر ظاهرة الاحتباس الحراري على صحة الكائنات الحية، كتفشي الالتهابات الضارة وتدني قدرة الأجسام على مقاومة الفيروسات والالتهابات المعدية. كما أنه سيؤدي إلى ذوبان أشكال الجليد على سطح الأرض، لذا يتوقع علماء الطقس بأن كمية الجليد البحري العائمة ستنخفض بينما يرتفع مستوى سطح البحر.

ومن الحلول التي يُمكن تنفيذها من أجل الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، تعزيز كفاءة استخدام الطاقة وتحسين قطاع وسائل النقل بالانتقال إلى الوقود منخفض الكربون واستخدام النقل الجماعي وانتاج السيارات التي تقلل من انبعاث الغازات وإنشاء محطات توليد الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسيّة والحيويّة، وإدارة الغابات للحفاظ عليها وإنتاج الغذاء بطرقٍ أكثر استدامة. ومن المشاريع التي تدعم المساحات الخضراء واستدامتها الرياض الخضراء كأحد أكثر مشاريع التشجير طموحاً في العالم، وهو أحد مشاريع الرياض الأربعة الكبرى التي أطلقها خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبد العزيز، أيده الله، للمساهمة في تحقيق أحد أهداف "رؤية 2030" يسهم المشروع في زيادة نسبة المساحات الخضراء الإجمالية من خلال نشر وتكثيف التشجير في مختلف أرجاء المدينة، بما يساهم في تحسين جودة الهواء وخفض درجات الحرارة.

1 يتطلع علماء تغير المناخ الى تقليل عدد الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي والمسببة لظاهرة Geen house. حدد الغازات التي هي غازات دفيئة عن طريق وضع علامة (صح) بجانبها.

	أول أكسيد الكربون
	ثاني أكسيد الكربون
	ميثان
	ثاني أكسيد الكبريت

نسبة ارتفاع درجات الحرارة في الدول الصناعية بين عام 1700 م الى عام 2000 م بسبب استخدام الوقود الاحفوري.

السنة	نسبة ازدياد غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو	الارتفاع في درجة الحرارة (س)
1700	0,028%	0,00
1750	0,028 %	0,00
1800	0,028 %	0,00
1850	0,029 %	0,10
1900	0,030 %	0,20
1950	0,032 %	0,30
2000	0,036 %	0,60

2 بين أي عامين بلغ الارتفاع في درجات الحرارة أقصى مستوياته وبمقدار كم؟

3 ما هو دور الغابات في مكافحة الاحتباس الحراري؟

- أ) تقليل في تربية الحيوانات
 ب) زيادة انبعاث الغازات
 ج) امتصاص ثاني أكسيد الكربون
 د) زيادة درجة الحرارة

4 كيف يمكن أن تؤثر مبادرة (الرياض الخضراء) على البيئة الحضرية لمدينة الرياض، وما لفوائد الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بهذه التغيرات؟

5 بالرجوع للشكل الذي أمامك. كم يتوقع أن تكون معدل الانخفاض في درجات الحرارة في مدينة الرياض نتيجة تطبيق مشاريع التشجير الداعمة لرؤية 2030؟



o المعرفة: معرفة المحتوى-المعرفة الإدراكية
o الكفاية: شرح الظواهر الطبيعية علمياً-
إظهار الاحترام لوجهات النظر المختلفة
والسعي لإيجاد حلول للأزمات الاجتماعية
والبيئية.
o سمات هوية العلم: رأس المال العلمي-
التأثيرات البيئية

ماذا نقيس؟

o الأنظمة الفيزيائية.
o الأنظمة الحياتية.
o أنظمة الأرض والفضاء.

الأنظمة

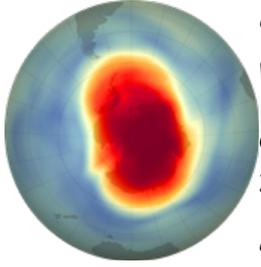
o متوسط
o مرتفع

المستوى

o شخصي
o محلي
o عالمي

السياق

ثقب الأوزون والمخاطر المحتملة

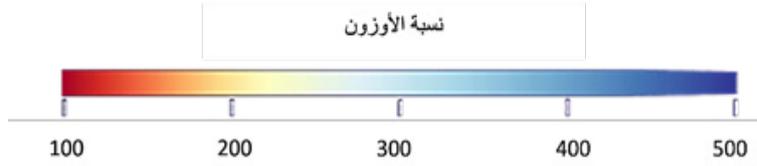


قام الباحثون في السنوات الأخيرة بدراسة تأثيرات زيادة مستويات الأشعة فوق البنفسجية على الأنظمة البيئية للأرض والناجمة عن قلة كثافة طبقة الأوزون في المنطقة القطبية الجنوبية حيث انخفضت سماكة الأوزون في هذه المنطقة إلى حد ضعيف جداً مع العلم أنه تعيش فيها كائنات حية كثيرة تتعرض خلال فترة تكاثرها للأشعة فوق البنفسجية الشديدة التي تؤدي إلى إصابات خطيرة لهذه الكائنات، وكذلك وجه الاهتمام للحياة البحرية لأن الأشعة فوق البنفسجية تخترق سطح مياه المحيط لعمق عدة كيلومترات وتصيب الكائنات الحية التي تعيش فيها. كما وأكدت دراسة طبية جديدة أجريت في جامعة كاليفورنيا الجنوبية، وجود علاقة وثيقة بين انتشار سرطان الجلد وهذه الأشعة، كما أن الكميات المتزايدة من الأشعة فوق البنفسجية، التي تخترق طبقة الأوزون تضعف فعالية جهاز المناعة عند الإنسان وهذا ما يجعل الأشخاص أكثر عرضة للإصابة بالأمراض المعدية.

من الأخطار الصحية الأخرى لمشكلة تدهور حالة طبقة الأوزون حدوث مرض المياه البيضاء (أي إعتام عدسة العين) ، وطبقاً لتقرير الأمم المتحدة فإن نفاذ الأوزون بمعدل (١٠%) قد يتسبب في إصابة حوالي (١,٧) مليون شخص سنوياً بهذا المرض نتيجة تعرضهم للأشعة فوق البنفسجية، إضافة إلى إصابة العين بمرض الماء الأزرق لعدم قدرتها على مقاومة هذه الأشعة ، مما يؤدي إلى تشوهات القرنية وأمراض العدسة والشبكية، ومعظم هذه الأوبئة والأمراض ثبتت زيادتها في أستراليا حيث أنها تقع قريباً من ثقب الأوزون، وقد ساهمت المواد المتهمة في تدمير طبقة الأوزون في تحسين وزيادة رفاهية الإنسان، إلا أن الاستمرار في إنتاج هذه المواد قد يعرض الأجيال القادمة للخطر. إن (80%) من أسباب تدمير طبقة الأوزون يرجع للنشاط البشري وما تصنعه أيدي البشر من مواد كيميائية وخاصة غاز الكلوروفلوروكربون المستخدم أساساً في عمليات التبريد وكذلك الطيران النفاث وإطلاق صواريخ الفضاء والتفجيرات النووية

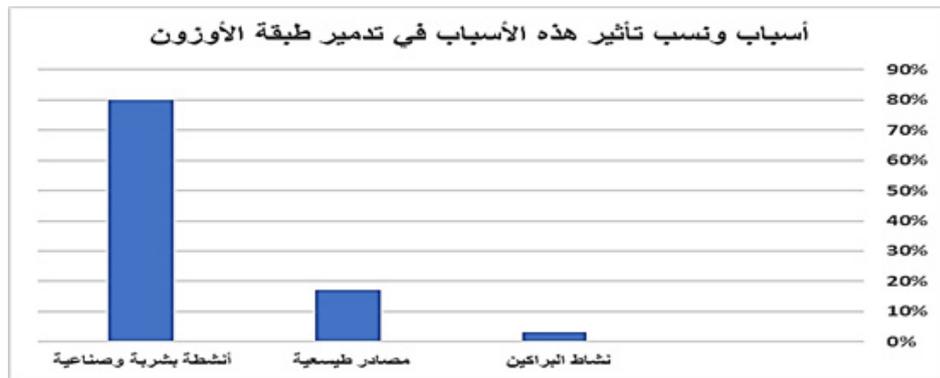
1

الشكل أعلاه يمثل نسبة الأوزون من خلال قراءة الشكل التالي الممثل لنسب الأوزون أي المناطق الأكثر تأثراً بانخفاض نسبة الأوزون؟ تلك التي تقع تحت مركز الدائرة أم أطرافها؟



2

من خلال قراءة الرسم البياني حدد مدى الموافقة على العبارات التالية:



العبارة	اتفق	أُتفق جزئياً	لا أوافق	أعرف
الأنشطة البشرية هي وحدها السبب في تدمير طبقة الأوزون				
من الضروري تقليل الأنشطة المعتمدة على غاز الكلوروفلوروكربون				
قد ينتقل تأثير ثقب الأوزون إلى الكائنات البحرية				
تقف الدول الصناعية المتقدمة وراء اتساع ثقب الأوزون				

3 ذهب أحد المصابين بالماء الأزرق إلى الطبيب. فما هي الأسباب التي قد تؤدي إلى انتشار هذا المرض؟

4 اختلف فريقان حول ضرورة التوسع في إنتاج الطاقة النووية للحصول على الكهرباء وفريق يرى ضرورة البحث عن مصادر نظيفة للطاقة للحفاظ على طبقة الأوزون. مع من تتفق ولماذا؟

الأنظمة

- الأنظمة الفيزيائية.
- الأنظمة الحياتية.
- أنظمة الأرض والفضاء.

ماذا نقيس؟

- المعرفة: المحتوى-المعرفة الإدراكية.
- الكفاية: شرح الظواهر علمياً-البحث عن المعلومات العلمية وتقييمها واستخدامها عند اتخاذ القرار- اتخاذ قرارات مستنيرة للعمل بناء على تقييم مصادر متنوعة للأدلة وتطبيق التفكير الإبداعي والمنهجي لتجديد البيئة والحفاظ عليها.
- سمات هوية العلم: رأس المال العلمي- الوعي البيئي-التأثيرات البيئية.

السياق

- شخصي
- محلي
- عالمي

المستوى

- متوسط
- مرتفع

كيف يمكن لثوران بركان أن يؤثر على مياة المحيط

في 15 يناير 2022، ثار بركان هونجا تونجا في المكسيك. وقد أثر على بلدان عدة في أنحاء المحيط الهادئ. كان هذا الثوران البركاني قوياً لدرجة أنه خلق موجة صدمة أو تسونامي. وهي نوع من الموجات التي تنجم عن الانفجارات. ومثل الموجة العادية، تحمل هذه الموجة طاقة. وكما أن الموجه عندما تتحرك عبر الهواء تقترب جزيئات الهواء من بعضها البعض لتكون ضغطاً مرتفعاً. وبالمثل يحدث ذلك للموجات الماء، حيث يتسبب الثوران البركاني في حدوث موجات تتحرك بسرعة كبيرة، وتتراكم الموجات. بحيث تنشئ مناطق ضغط مرتفع. فيشعر الناس بهذه المناطق ذات الضغط العالي، وقد كان صوت الانفجار البركاني الذي وقع في هونجا تونجا قوياً للغاية. بحيث سمعه الناس في ألاسكا وكندا!

في التسونامي تتحرك الموجة حاملة للطاقة. وعندما يصل التسونامي إلى الشواطئ فإنه يمكن أن يسبب الكثير من الضرر للمباني. كما أنه يغمر المنطقة بمياه المحيط، ولأن هذا البركان يقع تحت الماء تسبب ثورانه في تحريك الكثير من مياه المحيط كموجة تسونامي ناجمة عن حركة هذه الكميات الكبيرة من المياه. بحيث تحركت موجة الصدمة عبر اليابسة عدة مرات. فأثرت على مياه المحيط، مما تسبب في زيادة ارتفاع مستويات الماء في خليج المكسيك والبحر الكاريبي. وفي المحيط الهادئ، فتغيرت مستويات المياه بسبب كل من موجة الصدمة والتسونامي، كما أظهرت بيانات مقياس المد والجزر أن ارتفاع التسونامي لم يكن متماثلاً في كل مكان. وذلك لأن شكل الأرض يختلف من مكان لآخر. فعندما يصل التسونامي إلى اليابسة، يتسبب قاع المحيط في إبطائه. وهذا يجعل الموجة ترتفع للأعلى.

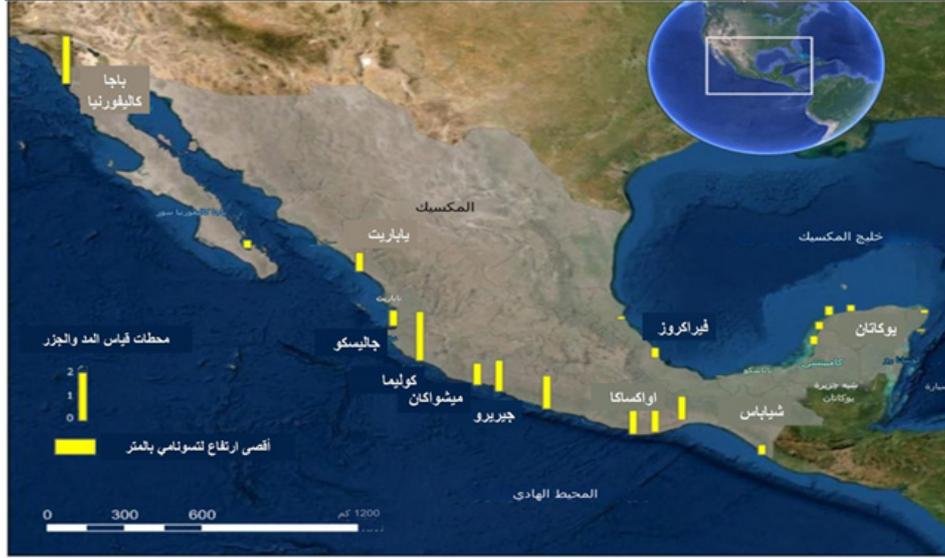
ليس من الشائع أن يتسبب البركان في حدوث تسونامي. لذا فمعظم أنظمة الإنذار تعمل لإخبار الناس عن حدوث التسونامي الناتج عن الزلازل تحت الماء، غير أن هونجا تونجا ينمنا على أن البراكين تسبب تسونامي أيضاً، وهذا يعني أنه ينبغي أن تكون البراكين جزءاً من أنظمة الإنذار! بحيث ترسل هذه الأنظمة رسالة، لإخبار الناس بالابتعاد عن المحيط عند حدوث هذه البراكين. وأن العلماء يجب أن يراقبوا البراكين تحت الماء كذلك.

1 ليست كل الانفجارات البركانية تسبب تسونامي. لماذا تسبب بركان هونجا تونغا في حدوث ذلك؟

2 لماذا تغيرت مستويات المحيط في خليج المكسيك والبحر الكاريبي بعد ثوران البركان؟

3 كيف نعتقد أنه من الممكن تحسين أنظمة التحذير من التسونامي؟

4 بالرجوع للشكل في أي المدن المكسيكية بلغ مستوى الأمواج أقصى ارتفاع؟



الصورة أعلاه توضح ارتفاعات تسونامي المكسيك لمحطات على ساحل المحيط الهادئ وخليج المكسيك والبحر الكاريبي

5 يعد ثوران بركان هونجا تونجا مثالا على المخاطر الطبيعية، حدد نوعاً من المخاطر الطبيعية الشائعة في منطقتك. ثم فكر في طرق يمكن من خلالها للناس الاستعداد عند حدوث هذه المخاطر الطبيعية؟

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: المحتوى- المعرفة الادراكية o الكفاية: شرح الظواهر علمياً- البحث عن المعلومات العلمية وتقييمها واستخدامها عند اتخاذ القرار. o سمات هوية العلم: رأس المال العلمي- التأثيرات البيئية. 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	<p>الأنظمة</p>
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	<p>السياق</p>

كيف تؤثر الطاقة المظلمة على المجرات؟

تخيل الكون كبالون ضخيم يستمر في النمو والتوسع. هل تعلم كيف يعمل الهواء داخل البالون على زيادة حجمه؟ حسناً، يحتوي الكون على شيء يسمى الطاقة المظلمة وهو يشبه إلى حد ما ذلك الهواء غير المرئي داخل البالون، وهي تعمل عكس الجاذبية، أو «مضادة الجاذبية». وذلك لأن الجاذبية تعمل عادة على جمع الأشياء معاً، في حين تعمل الطاقة المظلمة على دفعها بعيداً عن بعضها البعض. فتعمل الطاقة المظلمة على تمدد الكون، ولكننا لا نستطيع رؤيتها أو لمسها لأنها «مظلمة» أو «غير مرئية» لذا يصعب فهمها. ويعتقد أن ثلثي الكون يتكون من هذا النوع من الطاقة.

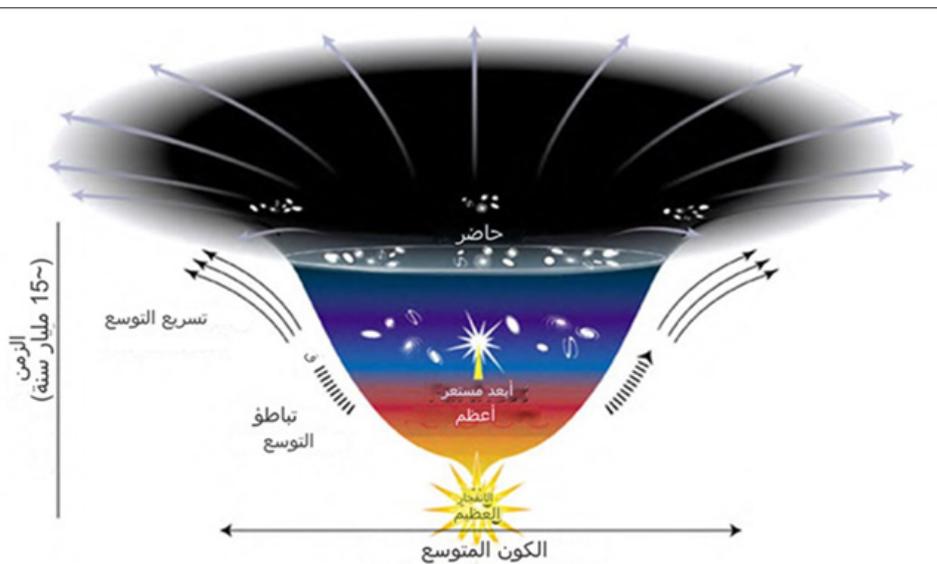
نظامنا الشمسي هو جزء من مجرة درب التبانة، ومجرة درب التبانة وجاراتها مجرة أندروميديا كلاهما جزء من مجموعة أكبر من المجرات في الفضاء (الشكل أدناه) تسمى المجموعة المحلية. وفي هذا الصدد، تعتبر الطاقة المظلمة هي بمثابة قوة غير مرئية تؤثر بلطف على كيفية حركة المجرات. حيث تتحرك المجرات بعيداً مما بسبب توسع الكون. غير أن مجرة أندروميديا تقترب منا أثناء حركتها بالفعل. فنحن على مسار تصادم مع مجرة أندروميديا، لكن لا داعي للقلق فلن يحدث هذا إلا بعد مليارات السنين! من خلال دراسة مجرة أندروميديا (كتلتها وكيف تتحرك) نأمل أن نرى تفسيراً لتأثير الطاقة المظلمة عليها. ويأتي أحد الأدلة الكبيرة لحل لغز الطاقة المظلمة من ألبرت أينشتاين. فقد توصل إلى فكرة أن الثابت الكوني دليل على لغز الطاقة المظلمة. حيث يمكن أن يساعد في فهم مدى قوة هذه الطاقة الغامضة وسبب تمدد الكون. تركز الدراسات على المجموعة المحلية من المجرات. فهي تتجمع معاً بفعل الجاذبية. لكنها تتباعد أيضاً بفعل الطاقة المظلمة في كوننا المتوسع. ونتيجة لذلك، تتولد علاقات وثيقة ومعقدة تنشئ مدارات معقدة. غير أن استخدام النماذج الرياضية والمحاكاة لمعرفة كيف تؤثر الطاقة المظلمة والثابت الكوني على مدارات هذه الكواكب في المجرات يساعد في فهمها. وقد تم حساب قيمة الثابت الكوني بناء على حركة أندروميديا فقط. وهي أكبر بخمس مرات من القيمة التي نقيسها من المجرات البعيدة. وتتفق النتيجة مع القيمة المعروفة لدينا للثابت الكوني.

1 ماهي الطاقة المظلمة وكيف تختلف عن الجاذبية؟

2 ماهي النتائج الرئيسية حول تأثير الطاقة المظلمة على المجرات القريبة مثل أندروميذا؟

3 ما الذي يجعل المجرات لها مدارات معقدة؟

4 كيف يظهر تأثير الطاقة المظلمة على تمدد الكون في الشكل التالي؟



5 كيف تعتقد أن دراسة الطاقة المظلمة وتأثيرها على المجرات قد تفيدها في فهم تطور الكون؟ ناقش التطورات المحتملة؟

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: المحتوى – المعرفة الإدراكية. o الكفاية: شرح الظواهر علمياً. o سمات هوية العلم: رأس المال العلمي- o الفاعلية الذاتية في العلوم-الوعي البيئي. 	ماذا نقيس؟	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	الأنظمة
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	المستوى	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالمي 	السياق

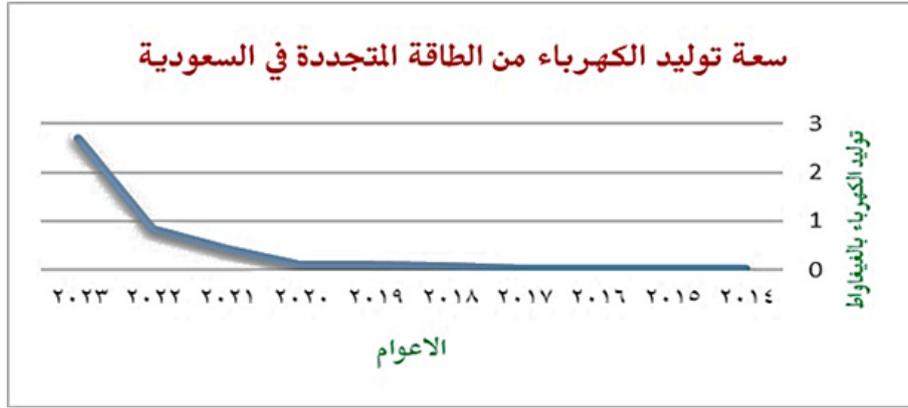
الطاقة المتجددة

الطاقة المتجددة هي طاقة ناتجة عن مصادر طبيعية تتجدد بمعدل يفوق ما يتم استهلاكه. أشعة الشمس والرياح، على سبيل المثال من المصادر التي تتجدد باستمرار. وإن مصادر الطاقة المتجددة وفيرة وموجودة في كل مكان حولنا.

بالمقابل، الوقود الأحفوري (الفحم والنفط والغاز) من الموارد غير المتجددة ويتسبب الوقود الأحفوري، عند حرقه لإنتاج الطاقة، في انبعاثات ضارة من غازات الدفيئة، مثل ثاني أكسيد الكربون. الطاقة المتجددة حالياً أقل تكلفة في معظم البلدان فيما يلي بعض أهم مصادر الطاقة المتجددة:

- 1- الطاقة الشمسية وهي تحويل طاقة الشمس الضوئية إلى كهرباء عبر ألواح خاصة
- 2- طاقة الرياح مستخرجة من الطاقة الحركية للرياح باستخدام توربينات الرياح الكبيرة الموجودة على اليابسة (البرية) أو في البحر.
- 3- الطاقة الكهرومائية تستخدم طاقة المياه المتدفقة من الأعلى إلى الأسفل. ويمكن أن تتولد من الخزانات والأنهار. وتعتمد محطات تخزين الطاقة الكهرومائية على المياه المخزنة في خزان، بينما تستغل محطات الطاقة الكهرومائية في مجرى النهر الطاقة من مجرى النهر.

1 بعد قراءة النص وتحليل الرسم البياني. أجب على الأسئلة التالية:
في أي عام بدأت النهضة الحقيقية لاستخدام الطاقة المتجددة في المملكة العربية السعودية؟



2021

د

2020

ج

2019

ب

2017

أ

2 أي العبارات التالية تصف بدقة كميات توليد الكهرباء في الفترة الزمنية من 2014 الى 2023؟

أ القفزة الحقيقية لتوليد الطاقة الكهربائية بدأت بشكل ملحوظ عام 2017

ب هناك ارتفاع منتظم لتوليد الطاقة الكهربائية من عام 2014 وحتى 2023

ج زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي.

د نستطيع وصف العلاقة بين توليد الكهرباء من المحطة والفترة الزمنية المذكور بانها عكسية موجبة.

3 كيف ترى مستقبل استخدام الطاقة المتجددة في السعودية وإنتاج الطاقة بحلول 2030؟

4 لو كلفت باختيار نوع من أنواع الطاقة المتجددة لتنفيذه في مدينتك ماذا تختار؟ ادعم اختيارك بمسببات النجاح له؟



5 روث الحيوانات يستخدم كوقود للطهي في بعض الدول وهو يعتبر من أنواع الطاقة:

أ المتجددة لتوفره من مصدر طبيعي مستمر.

ب الغير متجددة لتسببه بدخان وتلوث بيئي.

ج لا يصنف كطاقة.

د المائية لأن الروث ينتج من استهلاك الحيوانات للماء والغذاء.

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: المحتوى o الكفاية: البحث عن المعلومات العلمية وتقييمها واستخدامها عند اتخاذ القرار وفي العمل- شرح تأثير الأنشطة البشرية على أنظمة الأرض. o سمات هوية العلم: رأس المال العلمي 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o <u>أنظمة الأرض والفضاء.</u> 	<p>الأنظمة</p>
---	-------------------	---	----------------

<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o <u>عالي</u> 	<p>السياق</p>
--	----------------	---	---------------

عناصر الأرض

يوجد السيليكون في الطبيعة بأشكال متعددة، فهو موجود في الكثير من الصخور، وأحياناً في المياه، وفي الهواء على شكل دقائق غبار، وفي هياكل بعض المخلوقات الحية، ويوجد أيضاً في الكواكب والنجوم. لا يوجد السيليكون منفرداً في الطبيعة بخلاف الذهب أو الفضة، بل يوجد دائماً متحداً مع عناصر، منها الأكسجين O والالمنيوم Al والمغنيسيوم Mg والكالسيوم Ca والصوديوم Na والبوتاسيوم K والحديد Fe، وغيرها من العناصر، ويكون مجموعة السيليكات، وهي أكبر المجموعات، وأكثرها تعقيداً.

لون السيليكون رمادي باهت، وتكافؤه مثل تكافؤ الكربون، وقد دخل السيليكون في مجموعة من الصناعات الكيميائية، منها كربيد السيليكون الذي يستعمل لشحن أدوات القطع، ومطاط السيليكون المستعمل في السدادات، والزيوت والدهانات. والسيليكون من العناصر شبه الموصلة، لذا يستعمل في الخلايا الشمسية لتوليد التيار الكهربائي من الضوء، ويستعمل في صنع الرقائق الإلكترونية والترانزستورات.



1 أي خصائص السيليكون تشكل تحدياً لاستخدامه؟

2 ماذا لم يكن السيليكون معروفاً بشكل واسع قبل انتشار الأجهزة الإلكترونية؟



3 للكربون والسيليكون نفس التكافؤ ويتشابه في بعض الخصائص الفيزيائية والكيميائية ويبدل ذلك على:

- أ) لها نفس الدورة
ب) لها نفس المجموعة
ج) لها خواص الفلزات
د) لهما خواص اللافلزات

4 أي الصناعات الآتية لا تعتمد على الحالة الكيميائية للسيليكون؟

- أ) مطاط السيليكون والسدادات
ب) كربيد السيليكون والحجارة التي تشحذ أدوات القطع.
ج) الرقائق الإلكترونية
د) الزيوت والدهانات

<ul style="list-style-type: none"> ○ المعرفة: المحتوى ○ الكفاية: شرح الظواهر علمياً. ○ سمات هوية العلم: رأس المال العلمي- ○ التأثيرات البيئية 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ الأنظمة الفيزيائية. ○ الأنظمة الحياتية. ○ <u>أنظمة الأرض والفضاء.</u> 	<p>الأنظمة</p>
---	-------------------	---	----------------

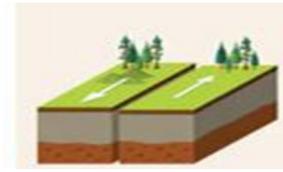
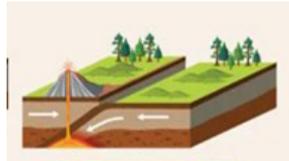
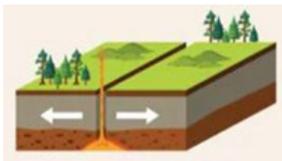
<ul style="list-style-type: none"> ○ متوسط ○ مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ شخصي ○ محلي ○ <u>عالي</u> 	<p>السياق</p>
--	----------------	---	---------------

الصفائح الأرضية

أنواع حركة الصفائح الأرضية:

- 1- الانزلاقية وهي تطاحن صفيحتين متجاورتين ينتج عنه زلازل ضحلة وصدوع.
- 2- التباعدية وهي تباعد صفيحتين عن بعضها البعض ينتج عنها حفر الانهدام التي تكون المحيطات الجديدة.
- 3- التقاربية وهي تصادم صفيحتين قارية- قارية أو قارية- محيطية أو محيطية- محيطية وإن الصفائح المحيطية أكثر كثافة من الصفائح القارية فيحدث بينهما تصادم نتيجة تحرك الصفائح ويؤدي إلى حدوث ظواهر طبيعية يحددها نوع الصفائح المتصادمة وطريقة تصادمها، ومن هذه الظواهر تكون الجبال والأودية والزلازل، ومنها جبال الهيمالايا في قارة آسيا في الحدود بين الهند ونيبال والصين وباكستان والتي لاتزال قممها ترتفع إلى أعلى.

اقرأ الصور التالية وأجب على هذه الأسئلة:



1 إذا علمت أن البحر الأحمر يتسع بمقدار 2 سم في كل عام، استنتج نوع حركة الصفائح التي يتميز بها؟



2 على ماذا يدل حدوث الزلازل بالجانب الشمالي الغربي للمملكة العربية السعودية دون غيرها من مناطق المملكة؟

3 تعرفت من خلال حركة الصفائح على أنواعها الثلاثة، حدد أي نوع تمثله حركة الصفائح في هذه الصورة مع تفسير إجابتك؟

4 فسر ارتفاع جبال الهمالايا إلى أعلى بشكل مستمر؟

5 عند تصادم صفيحة قارية مع صفيحة محيطية فإن ما يحدث هو:

أ) اندفاع الصفيحتين للأعلى

ب) غوص الصفيحتين للأسفل

ج) تنشئ الصفيحة القارية أسفل الصفيحة المحيطية

د) تنشئ الصفيحة المحيطية أسفل الصفيحة القارية

<ul style="list-style-type: none"> ○ المعرفة: المحتوى- المعرفة الإدراكية. ○ الكفاية: البحث عن المعلومات العلمية وتقييمها واستخدامها في اتخاذ القرار. ○ سمات هوية العلم: رأس المال العلمي ○- مفهوم الذات حول العلم- الوعي البيئي. 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ الأنظمة الفيزيائية. ○ الأنظمة الحياتية. ○ <u>أنظمة الأرض والفضاء.</u> 	<p>الأنظمة</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ متوسط ○ مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ شخصي ○ محلي ○ <u>عالمي</u> 	<p>السياق</p>

الاتصالات والتقنية الفضائية

كشفت هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية اليوم عن أداء شبكات الاتصالات بمكة المكرمة والمشاعر المقدسة لليوم الثامن من ذي الحجة 1445 هـ، حيث بلغ إجمالي عدد المكالمات 33.7 مليون مكالمة، منها 31.1 مليون مكالمة محلية، و2.6 مليون مكالمة دولية، بنسبة نجاح بلغت 99%. وتضمنت الإحصاءات الصادرة عن الهيئة إجمالي استهلاك البيانات البالغ 6.3 ألف تيرابايت، بما يعادل مشاهدة أكثر من 2.58 مليون ساعة من المقاطع المرئية بدقة 1080p HD، فيما بلغ معدل استهلاك الفرد اليومي للبيانات (867.53 ميجابايت/ مشترك)، متجاوزا ضعفي معدل الاستهلاك العالمي للفرد البالغ 380 ميجابايت/ مشترك. وفيما يتعلق بمؤشرات الإنترنت المتنقل أظهرت الإحصاءات أن معدل سرعات تحميل البيانات بلغت 432.09 ميجابايت/ثانية، بينما وصل معدل سرعات رفع البيانات 58.35 ميجابايت / ثانية.

ويشار إلى أن قطاع الاتصالات والتقنية يلبي سعة الاستهلاك العالية بأعلى معايير الجودة وفق تطلعات القيادة، حيث يتيح من خلال تجهيزاتها التقنية وكوادره البشرية سرعات تحميل عالية، وضمان تمرير المكالمات المحلية والدولية التي يجريها ضيوف الرحمن بكل يسر وسهولة.

1 أعد قراءة النص وقراءة الصورة قراءة جيدة فاحصة. ثم أجب على الأسئلة التالية بالإشارة إلى العبارة الصحيحة والعبارة الخاطئة:



العبارات	العبرة الصحيحة	العبرة الخاطئة
معدل العدد الإجمالي للمشاركين في المكالمات الهاتفية في يوم ٨-١٢-١٤٤٥هـ يصل إلى أكثر من سبعة ملايين مشترك		
معدل الاستهلاك العالمي للفرد للبيانات يصل إلى أكثر من ضعفي معدل الاستهلاك اليومي للفرد في المملكة العربية السعودية في يوم ٨-١٢-١٤٤٥هـ.		
أعلى ثلاث دول في المكالمات الصادرة والواردة معاً الهند واليمن ودولة مصر العربية.		
دقة وصول المكالمات تصل إلى ما يقارب ١٠٠٪.		

نظراً لتوجهات الحكومات والدول للعناية الفائقة بالصحة لجميع الأعمار من هذه الأجهزة والتقنية الحديثة وخاصة الأطفال من سن الولادة وحتى سن الثامنة عشر؛ أصدرت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال نشرة للتوصيات حول استخدام الأجهزة الذكية تم تقديمها مؤخراً في سان فرانسيسكو مايو 2017. بعد قراءتها قراءة جيدة؛ أجب على الأسئلة التالية:

توصيات الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال حول استخدام الأجهزة الذكية

العمر سنوات	المدة	مشاهدة التلفزيون	الأجهزة الذكية	ألعاب الفيديو بأنواعها
2-0	لا يسمح لها	لا يسمح	لا يسمح	لا يسمح
3-5	ساعة يومياً	نعم	لا يسمح	لا يسمح
6-12	ساعتين	نعم	لا يسمح	لا يسمح
13-18	ساعتين	نعم	نعم	نصف ساعة يومياً

أقل من سنتين لا يسمح باستخدامها

من 3-5 سنوات ساعة يومياً

6-18 ساعتين يومياً

<https://www.healthychildren.org/English/news/Pages/Handheld-Screen-Time-Linked-with-Speech-Delays-in-Young-Children.aspx>

الورقة تم تقديمها مؤخراً في سان فرانسيسكو مايو ٢٠١٧

2 لو كنت طبيباً في عيادة لطب الأطفال. ما هي توصياتك لعائلة لديها طفلين توأمين في سن العاشرة؟ وعائلة أخرى لديها صبي في سن السابعة عشر من عمره؟

3 نظراً لصعوبة الحد من استخدام الأجهزة في الوقت الحالي. ما هي مقترحاتكم التي تساعد على ضمان صحة العين.

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: المحتوى – المعرفة الإدراكية. o الكفاية: شرح الظواهر علمياً o سمات هوية العلم: رأس المال العلمي- الوعي البيئي 	ماذا نقيس؟	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	الأنظمة
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	المستوى	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	السياق

السعودية نحو الفضاء

أعلنت المملكة العربية السعودية في يوم الأحد بتاريخ 21/05/2023 عن إرسال أول رائدة فضاء سعودية ورائد فضاء سعودي إلى محطة الفضاء الدولية، حيث انضمت (رائدة الفضاء ريانة برناوي، ورائد الفضاء علي القرني) إلى طاقم مهمة 2-AX الفضائية بهدف بناء القدرات الوطنية في مجال الرحلات المأهولة لأجل البشرية والاستفادة من الفرص الواعدة التي يقدمها قطاع الفضاء وصناعاته عالمياً، وتهدف هذه المهمة إلى إجراء 14 تجربة علمية وبحثية رائدة في الجاذبية الصغرى تتضمن ثلاث تجارب تعليمية توعوية لطلاب التعليم العام تسهم نتائجها في تعزيز مكانة المملكة عالمياً في مجال استكشاف الفضاء، وخدمة البشرية، وإبراز دور مراكز الأبحاث السعودية.. كما تضمن البرنامج تدريب رائدة ورائد فضاء آخرين على جميع متطلبات المهمة كطاقم احتياطي، وهما (مريم فردوس وعلي الغامدي).

1 أي العبارات التالي التي تبين تأثير إرسال رواد فضاء سعوديين إلى الفضاء؟

- أ) بناء كوادر شابة قادرة على البحث العلمي.
- ب) اشباع الفضول لدى الأبناء والبنات.
- ج) نوع من أنواع السياحة التي تسعى الدولة اليها.
- د) السعي وراء الاقتصاد الذي أصبح عصب الحياة.

2 أي العبارات التالية أصح في كون الرحلات الفضائية تساهم في تطوير قطاع التعليم في السعودية

أ) تحويل النظريات المعرفية لتكون واقع بتجارب علمية.

ب) تشجيع التعاون بين الجامعات والمدارس لتوفير فرص للطلاب للتدريب العملي في بيئات تعليمية حقيقية.

ج) استخدام محاكاة الفصول الدراسية وغيرها من تقنيات الواقع الافتراضي لخلق بيئات تعليمية آمنة.

د) توفير المكتبات المُجهزة والمختبرات والمُعَدات التكنولوجية.

3 حدد العبارة التي لا تنتمي إلى إمكانية تحسين الحياة اليومية في السعودية عن طريق تطبيق التجارب العلمية في الفضاء؟

أ) تطوير تقنيات في الطاقة.

ب) تطوير تقنيات في الزراعة.

ج) بناء حلول لمشاكل البيئة.

د) بناء حلول للانفجار السكاني.

4 أعد قراءة النص وقراءة الصورة قراءة جيدة فاحصة. ثم أجب على الأسئلة التالية بالإشارة إلى العبارة الصحيحة والعبارة الخاطئة:

5 بناءً على الخطوات التي اتخذتها السعودية في إرسال رواد فضاء، ما هي الخطوات التالية التي قد تتخذها لتعزيز وجودها في مجال الفضاء؟

http://www.

رابعاً

روابط الاسئلة المفسوحة

روابط الأسئلة المفسوحة

الأسئلة التفاعلية المفسوحة على موقع منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية - مادة الرياضيات

الباركود	رابط السؤال أو رمز الاستجابة السريعة للسؤال	سمة العلم	السياق	الكفاية	عنوان السؤال
	https://drive.google.com/file/d/1HZKORosg837hydmpNkOJTbTDBSDX7KNX/view?usp=drive_link	تقدير وجهات النظر والمنهج العلمي للبحث	عالمي	بناء تفسير الظواهر علمياً	الدفينة (البيت الزجاجي)
	https://drive.google.com/file/d/1FHp8iCOgfROu5IjYla8iuZe7uC2lwVvM/view?usp=sharing	الوعي والاهتمام والتأثير البيئي	محلي	تفسير الظواهر علمياً	الركض في الطقس الحار
	https://drive.google.com/file/d/1zhuClmUu9173G6GGLHnagMZutY2SQx4/view?usp=sharing	الوعي والاهتمام والتأثير البيئي	عالمي	البحث والتقييم واستخدام المعلومات العلمية من أجل اتخاذ القرارات والاجراءات	الأثر البيئي الناتج عن أكل اللحوم
	https://drive.google.com/file/d/1y5U3haGOYqbCliMgm_bAfSpYevj9Mgsz/view?usp=sharing	الوعي والاهتمام والتأثير البيئي	عالمي	بناء وتقييم التصاميم للبحث العلمي وتفسير البيانات والأدلة العلمية بشكل نقدي	التدخين

الأسئلة التفاعلية المسووحة على موقع منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية - مادة الرياضيات

الباركود	رابط السؤال أو رمز الاستجابة السريعة للسؤال	سمة العلم	السياق	الكفاية	عنوان السؤال
	https://drive.google.com/file/d/12Mx6XSO7F7QW2fLcFujlaTmhS-xgpEg/view?usp=sharing	العناصر العاطفية للهوية العلمية	عالي	البحث والتقييم واستخدام المعلومات العلمية لاتخاذ القرارات والاجراءات	من يجب أن نصدق؟
	https://drive.google.com/file/d/1FNY80akijdBVV-tOs8h7cezn-ONE7hI4/view?usp=sharing	العناصر العاطفية للهوية العلمية	عالي	البحث والتقييم واستخدام المعلومات العلمية لاتخاذ القرارات والاجراءات	أبحاث السرطان
	https://drive.google.com/file/d/101y8fywaUtYDWfwRGBhU2RRTI3znLECu/view?usp=sharing	تقدير وجهات النظر والمنهج العلمي للبحث	عالي	شرح تأثير التفاعلات البشرية مع أنظمة الأرض	النيازك والحفر



خامساً

النماذج الورقية للأسئلة المفسوحة على موقع منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية PISA 2025

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: إجرائية -المعرفة الإدراكية o الكفاية: بناء تفسير الظواهر علميا o سمات هوية العلم: تقدير وجهات النظر والمنهج العلمي للبحث 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	<p>الأنظمة</p>
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالمي 	<p>السياق</p>
<p>https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb</p>			<p>رابط الموقع</p>

الدفينة (البيت الزجاجي)

يتناول هذا المثال الزيادة في متوسط درجة حرارة الغلاف الجوي للأرض: مجال التطبيق هو جودة البيئة ضمن سياق عالمي.

تأتي الطاقة التي تحافظ على معظم الكائنات الحية على الأرض من أشعة الشمس. يعمل الغلاف الجوي للأرض كغطاء واق حول كوكبنا مما يسمح لأشعة الشمس بالمرور وامتصاص بعض الطاقة المنبعثة من الأرض والتي كانت ستسرب لولا ذلك. ونتيجة لذلك فإن متوسط درجة حرارة سطح الأرض يكون أعلى مما سيكون عليه الحال إذا لم يكن هناك غلاف جوي للاحتجاز الطاقة الحرارية. وبالتالي فإن الغلاف الجوي للأرض له تأثير مماثل لظاهرة الدفينة، حيث يحبس زجاج الدفينة الطاقة الحرارية من الشمس ويبقى الداخل دافئاً. وتشير البيانات إلى أن المتوسط درجة حرارة الغلاف الجوي للأرض قد ازداد بشكل ملحوظ خلال القرن الماضي. ويقال أن سبب هذه الزيادة في متوسط درجة الحرارة يرجع إلى زيادة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، مما يجعل الغلاف الجوي يحبس الحرارة بشكل أكثر فاعلية. وبالتالي يتم تعزيز تأثير الاحتباس الحراري عن طريق ثاني أكسيد الكربون أصبح الطالب أندريه مهتماً بالعلاقة المحتملة بين متوسط درجة حرارة الغلاف الجوي للأرض وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون على الأرض.

وجد أندريه رسمين بيانيين على موقع الكترولوني حكومي. ويلخص من هذين الرسمين البيانيين إلى أنه من المؤكد أن الزيادة في متوسط درجة حرارة الغلاف الجوي للأرض ترجع إلى زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون

1 ماذا عن الرسوم البيانية التي تدعم استنتاج اندريه؟



الطالبة جين لا تتفق مع استنتاج اندريه بعد مقارنة الرسمين البيانيين

2 أعط مثالاً لجزء من الرسوم البيانية التي لا تدعم استنتاج اندريه.

أشرح اجابتك

3 على استنتاجه بان ارتفاع متوسط درجة حرارة الغلاف الجوي للأرض ناتج عن زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. لكن جين تعتقد ان استنتاجه سابق لأونه وتقول: «قبل قبول هذا الاستنتاج، يجب ان تتأكد من أنه لم تسبب عوامل أخرى في ذلك».



4 لكي يقرر العلماء ما إذا كان الارتفاع في متوسط درجات الحرارة ناتجاً عن زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، أي (واحدة أو أكثر) مما يلي يمكن اعتبارها مهمة لبناء حالة قوية؟

- تقديم تفسير علمي لكيفية تأثير غاز ثاني أكسيد الكربون على درجة حرارة سطح الأرض.
- البحث في مواقف المجتمع تجاه ادعاءات تغير المناخ وسياسات الطاقة المتجددة.
- إظهار أن زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء يتوافق مع زيادة النشاط البشري.
- تطوير نماذج تشرح كيف أن زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي من شأنه أن يسبب ارتفاعاً في درجة الحرارة العالمية.
- إظهار كيف كانت درجة حرارة الأرض تتقلب دائماً.

5

بمتابعة أفكارهم المختلفة ومحاولة اكتشاف من هو على الصحيح، يبحث اندريه وجين عن مصادر مختلفة للمعلومات، المدرجة أدناه.
ضع اشارة على العبارة التي تعتقد أنها أكثر جدارة بالثقة.

- يناقش علم المناخ في مقال نشر في مجلة تابعة لإحدى شركات الطاقة.
- تقرير من جمعية علمية وطنية يلخص العمل العلمي حول تغير المناخ على مدى عقد من الزمان.
- مقالة في مجلة علمية تمت مراجعتها من قبل الأقران حول نمذجة تغير المناخ.
- مقالة في مجلة علمية التي تمت مراجعتها من قبل الأقران يلخص الإجماع بين العلماء.
- مقال رأي يعرض مناظرة بين عالمن.
- مناظرة على وسائل التواصل الاجتماعي تناقش كيف يختلف بعض العلماء حول تفسيرات ارتفاع درجة الحرارة.

6

أثناء مناقشة هذه القضية، يناقش اندريه وجين ما إذا كانت دراسات العلماء حول تغير المناخ تتأثر بالضغط السياسية والاجتماعية والآراء. اي اثنتين من الممارسات العلمية التالية هما الاكثر أهمية لضمان موثوقية النتائج العلمية؟
ستخدم العلماء اللغة الدارجة في تقاريرهم للتأكد من عدم إرباك الجمهور.
يتأكد العلماء من صحة بياناتهم قبل نشرها.

- يتجادل العلماء حول أفكارهم وما تعنيه البيانات التي يجمعونها. عندما توجد نتائج كافية تتوافق مع النتائج التي تعتبر جديرة بالثقة.
- يضع العلماء نماذج تم اختبارها مقابل الأدلة التي يجمعونها.
- يعمل العلماء مع القطاع الصناعات الخاصة للتأكد من اجراء القياسات بعناية.
- تتم مراجعة الأوراق العلمية قبل نشرها من قبل علماء آخرين والذين سيرفضون المخطوطة إذا لم يقتنعوا بالنتائج.

الأنظمة

- o الأنظمة الفيزيائية.
- o الأنظمة الحياتية.
- o أنظمة الأرض والفضاء.

ماذا نقيس؟

- o المعرفة: إجرائية -المعرفة الادراكية
- o الكفاية: تفسير الظاهر علميا
- o سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام
- o والتأثير البيئي

السياق

- o شخصي
- o محلي
- o عالي

المستوى

- o متوسط
- o مرتفع

رابط الموقع

https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/

الركض في الطقس الحار

يقدم هذا المثال بحثاً حول تنظيم درجة الحرارة في سياق تدريب عدائي المسافات الطويلة. ومجال

تطبيق هذه المحاكاة هو الموارد الطبيعية ضمن سياق شخصي.

أثناء الجري لمسافات طويلة، ترتفع درجة حرارة الجسم ويحدث التعرق.

إذا لم يشرب العدؤون كمية كافية من الماء لتعويض ما فقده في عملية التعرق، فإنهم سيعانون من الجفاف،

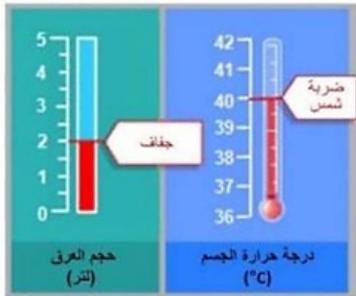
إذ يعد فقدان ما نسبته 2% من كتلة الجسم من الماء إصابة بحالة من الجفاف، وهذه النسبة تم ادراجها على مقياس فقدان الماء الموضح أدناه.

إذا ارتفعت درجة حرارة اجسام العدائين إلى 40° فأعلى، فإنهم سيتعرضون لحالة تهدد حياتهم تسمى ضربة الشمس.

وقد تم ادراج درجة الحرارة هذه على مقياس الحرارة الموضح أدناه.

تعتمد المحاكاة على نموذج يحسب حجم العرق ونسبة فقدان الماء ودرجة حرارة الجسم للعداء بعد الجري لمدة ساعة واحدة. ولمعرفة كيف تؤثر هذه المتغيرات المضبوطة جميعها تم اتباع هذه الخطوات:

تم تحريك مؤشر حرارة الهواء ومن ثم تحريك مؤشر رطوبة الهواء.



تطبيق عملي:

بعد مسح رمز الاستجابة السريع مستعيناً بالإكسل (1) الموجود أمامك أجب على الأسئلة التالية:



4

في استقصاء عملي حول تنظيم الحرارة في سياق تدريب العدائين لمسافات طويلة بالاستعانة بالمحاكاة التالية للحصول على المعلومات أدناه استخدم هذه المعلومات للإجابة عما يلي؟ يجري عداء لمدة ساعة واحدة في يوم حار ورطب (درجة الحرارة 35°C، ورطوبة الهواء 60%) دون شرب أي كمية من الماء. هذا العداء معرض لخطر الجفاف وضربة الشمس. ما هو تأثير شرب الماء أثناء الجري على الخطر الذي يواجهه العداء من حيث الجفاف وضربة الشمس؟



أ) شرب الماء من شأنه أن يقلل من خطر الإصابة بضربة الشمس وليس الجفاف.

ب) شرب الماء من شأنه أن يقلل من خطر الإصابة بالجفاف ولكن ليس من ضربة الشمس.

ج) قلل شرب الماء من خطر الإصابة بضربة الشمس والجفاف.

د) لن يقلل شرب الماء من خطر الإصابة بضربة الشمس والجفاف.

اختر صفيين من البيانات في الجدول لدعم إجابتك.

5

عندما تكون رطوبة الهواء 60%، ما هو تأثير زيادة درجة حرارة الهواء على حجم العرق بعد الجري ساعة واحدة؟

أ) يزيد حجم العرق. ب) يقل حجم العرق.

اختر صفيين من البيانات في الجدول لدعم إجابتك.



ما هو السبب البيولوجي لهذا التأثير؟

4 استناداً إلى المحاكاة، عندما تكون رطوبة الهواء 40%، ما هي أعلى درجة حرارة للهواء يمكن أن يركض عندها الشخص لمدة ساعة واحدة دون أن يصاب بضربة شمس؟



أ 20°C

ب 30°C

ج 25°C

د 35°C

هـ 40°C

اختر صفيين من البيانات في الجدول لدعم إجابتك.

وضح كيف تدعم هذه البيانات إجابتك.

4 تتيح لك المحاكاة اختيار 20% أو 40% أو 60% لرطوبة الهواء. هل تتوقع أن يكون الجري لمدة ساعة واحدة مع شرب الماء أثناء ذلك آمناً أو غير آمن، وبـرطوبة هواء 50% ودرجة حرارة هواء 40°C؟

ب غير آمن

أ آمن

اختر صفيين من البيانات في الجدول لدعم إجابتك.

وضح كيف تدعم هذه البيانات إجابتك.

o المعرفة: إدراكية
o الكفاية: البحث وتقييم واستخدام
المعلومات العلمية من اجل اتخاذ القرارات
والاجراءات
سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام والتأثير
البيئي

ماذا نقيس؟

o الأنظمة الفيزيائية.
o الأنظمة الحياتية.
o أنظمة الأرض والفضاء.

الأنظمة

o متوسط
o مرتفع

المستوى

o شخصي
o محلي
o عالمي

السياق

https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/

رابط الموقع

الأثر البيئي الناتج عن أكل اللحوم

هذا السؤال، الذي يتعامل مع خيارات النظام الغذائي والزراعة المستدامة، هو مثال على نوع السؤال الذي يمكن استخدامه لقياس التأثير البشري في الأنثروبوسين، ومجال تطبيقه هو التأثيرات البيئية وتغير المناخ ضمن السياقات الشخصية والعالمية. يتطلب إنتاج كيلو غرام من اللحم البقري 326 مترا مربعا، و12 مترا مربعا لإنتاج كيلو غرام من لحوم الدواجن، و2.8 مترا مربعا للأرز، وأقل من 1 مترا مربعا للعديد من الخضروات.

1 ما هو نوع الطعام الرئيسي الذي يقدم لإنتاج اللحوم؟

2 اذكر اسم طعام آخر غير اللحوم يمكنه أن يوفر نفس النوع من الغذاء

3 ينظر إلى تربية الأبقار لإنتاج اللحوم على أنها تهديد للبيئة. ضع إشارة على الأسباب التي قد تبرر هذه الحجة:

أ) تحتاج الأبقار وقتاً طويلاً لتنمو إلى الحجم الطبيعي. فيما يلي بعض الأمه تنتج الأبقار غاز الميثان وهو أحد غازات الدفيئة.

ب) تستهلك الأبقار مساحة كبيرة جداً من الأرض بالنسبة لكمية الطعام التي تنتجها.

ج) تعتبر الأبقار حيوانات مقدسة في بعض المجتمعات.

د) يعد جلد الأبقار مفيد لإنتاج الصناعات الجلدية.

4 على نحو تقليدي، كان الإنسان يتغذى على اللحوم، والنباتات مثل الحبوب والبقوليات والفواكه، وكانت اللحوم جزءاً من النظام الغذائي، والذي يمكن أن يوفر البروتين والدهون والعناصر النادرة وما إلى ذلك، كما يمكن للنظام الغذائي النباتي المدروس، أن يوفر كل هذه العناصر أيضاً.

ومع تزايد عدد سكان العالم، ازداد الضغط على إزالة الغابات واستهلاكها كغذاء للجميع، ومن ثم فإن الحجة القائلة بأننا يجب أن نأكل لحوماً أقل باتت مطروحة بقوة.

أي من الادعاءات التالية تشير إلى ما إذا كان يجب علينا أن نأكل اللحوم؟ وهل يمكن تبرير ذلك باستخدام الأدلة العلمية (ع) وأي منها يعتمد على أنواع أخرى من المعرفة أو القيم (أ)؟
(ع/أ) أسناننا مصممة لتقطيع اللحم.

(ع/أ) تتضمن العديد من احتفالاتنا تناول اللحوم وبالتالي نحتاج إلى المحافظة عليها.

(ع/أ) يمكن أن يوفر النظام الغذائي للشخص النباتي كل العناصر التي يحتاج إليها.

(ع/أ) مذاق اللحوم جيد جداً لذا يجب ألا نتخلى عنها.

(ع/أ) بشكل مبسط لا توجد أرض كافية للحفاظ على المستويات الحالية من إنتاج اللحوم.

(ع/أ) يعد إنتاج الغذاء - وخاصة إنتاج اللحوم - مساهماً رئيسياً في تغير المناخ، مثال ذلك إنتاج غاز الميثان من خلال مخلفات الأبقار.

(ع/أ) تعد اللحوم الأغلى ثمناً بالمقارنة مع الخضروات. تعد وجبة الغذاء الغنية باللحوم أكثر إشباعاً وتأثيراتها تدوم لفترة أطول.

(ع/أ) يتطلب إنتاج اللحوم استخدام المكثف للأسمدة. لذا؛ الإفراط في استخدام الأسمدة يلوث الأراضي الزراعية.

(ع/أ) تستخدم صناعة إنتاج اللحوم أحياناً الهرمونات والأدوية لجعل الحيوانات تنمو بسرعة وللحفاظ على صحتها بعناية تامة.

(ع/أ) وهذا يؤدي إلى إنتاج لحوم قد تؤثر سلباً على صحة الناس.

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: ادراكية o الكفاية: بناء وتقييم التصاميم للبحث العلمي وتفسير البيانات والأدلة العلمية بشكل نقدي o سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام والتأثير البيئي 	ماذا نقيس؟	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	الأنظمة
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	المستوى	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	السياق
https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/			رابط الموقع

التدخين

هذا المثال يتناول التدخين وأخطاره، ومجالات تطبيقه في الصحة والأمراض والمخاطر الصحية ضمن سياقات محلية ووطنية وعالمية. جميل ورزان يجريان بحثاً عن تدخين السجائر كمشروع مدرسي، اقرأ بحث جميل في اليسار ثم أجب عن السؤال أدناه:

1 أختبر سببين من القائمة أدناه يبينان لماذا يمكن لشركات السجائر الادعاء بعدم وجود دليل على أن قطران دخان السجائر يسبب السرطان لدى البشر؟

بحث جون



في الخمسينيات من القرن الماضي، وجدت الدراسات البحثية أن القطران من دخان السجائر تسبب في الإصابة بالسرطان لدى الفئران. زعمت شركات التبغ أنه لا يوجد دليل على أن التدخين يسبب السرطان لدى البشر. وقد بدأوا أيضاً في إنتاج السجائر ذات الفلتر.

- أ) البشر محصنون ضد القطران
- ب) اجريت التجارب على الفئران
- ج) تقلل المواد الكيميائية الناتجة عن التدخين من تأثير القطران
- د) قد يتفاعل البشر بشكل مختلف عن الفئران
- هـ) تزيل السجائر ذات الفلتر كل القطران من الدخان

2 وجدت رزان رسماً بيانياً أثناء إجراء بحث عن التدخين؛ راجع بحث رزان على اليسار، ثم اختر أفضل إجابة على السؤال أدناه:



ما العبارات التي تصف البيانات الموضحة في الرسم على أفضل وجه؟

أ يوضح الرسم البياني أن الرجال الذين يدخنون السجائر أصيبوا جميعهم بسرطان الرئة.

ب يظهر الرسم البياني أن عدد الرجال الذين دخنوا السجائر في الأربعينات من القرن الماضي أكبر مما كان عليه في عام 2010.

ج لا توجد علاقة بين السجائر والوفيات الناجمة عن سرطان الرئة.

د هناك علاقة إيجابية بين تدخين السجائر والوفيات الناجمة عن سرطان الرئة.

3 يقال أن التدخين خطر، لكن كيف نعرف ذلك؟

ضع إشارة أدناه في المربعات التي يمكنك استخدامها كدليل علمي على خطورة التدخين.

صديق مقرب أو قريب لك يدخن منذ فترة طويلة وقد أصيب بالمرض

تشير الإحصاءات إلى أن المدخنون يموتون في سن أصغر من غير المدخنين.

هناك حملات ضد التدخين.

لدى الصحف قصص عن أناس مرضوا بسبب التدخين.

ثبت أن المدخنين غالباً ما يكونون مرضى، ويتوقفون عن العمل أكثر من غير المدخنين

سيتم حظر التدخين في المطاعم والمقاهي

تشير الإحصاءات إلى أن الأشخاص الأكثر تعليماً يميلون إلى التدخين بشكل أقل.

o المعرفة: المحتوى
o الكفاية: البحث والتقييم واستخدام
المعلومات العلمية لاتخاذ القرارات
والإجراءات
o سمات هوية العلم: العناصر العاطفية
للهوية العلمية

ماذا نقيس؟

o الأنظمة الفيزيائية.
o الأنظمة الحياتية.
o أنظمة الأرض والفضاء.

الأنظمة

o متوسط
o مرتفع

المستوى

o شخصي
o محلي
o عالي

السياق

https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/

رابط الموقع

من يجب أن نصدق؟

يتناول هذا المثال تمييز المعرفة الجديرة بالثقة حول التطعيمات/ ومجال تطبيقه في المخاطر الصحية ضمن سياق عالي. العلماء وعلمهم تقرأ مقالاً على فيسبوك يدّعي أن اللقاحات خطيرة. أي من الأسباب التالية يجعلك تشكك في صحة ذلك؟

1 ضع علامة على جميع الأسباب التي تجعلك تشكك في المقال:

- أ) المقالة منشورة في مجلة الكترونية
ب) المقال لم يتم مراجعته من قبل الأقران.
ج) المقال لا يتناسب مع الإجماع العلمي.
د) المؤلف عالم متخصص في الفيزياء النووية.
هـ) المؤلف لا يسمح بتطعيم أطفاله.
و) لا يتفق الإجماع العلمي مع هذا المقال.
ي) العلماء يختلفون دائماً.

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: المحتوى o الكفاية: البحث والتقييم واستخدام المعلومات العلمية لاتخاذ القرارات والإجراءات o سمات هوية العلم: العناصر العاطفية للهوية العلمية 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o <u>الأنظمة الحياتية.</u> o أنظمة الأرض والفضاء. 	<p>الأنظمة</p>
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o <u>عالي</u> 	<p>السياق</p>
<p>https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/</p>			<p>رابط الموقع</p>

أبحاث السرطان

يقدم هذا المثال دراسة لاستخدام التعديل الجيني في أبحاث السرطان، ومجال تطبيقه هو آفاق العلوم والتكنولوجيا ضمن سياق محلي/ وطني

قام العلماء بتربية فأر معدل وراثياً، وأطلقوا عليه أونكو ماوس «oncomouse» معد ليكون عرضة للإصابة بالسرطان والهدف من ذلك مساعدة العلماء على فهم هذا المرض.

فيما يلي اثنين من الادعاءات المتعارضة التي تحتاج إلى التحقق منها، وذلك حسب ما تعتقده حول أي منها يدعم كلاً من الادعاءات المذكورة في الجدول، وأياً غير ذي صلة بها.

الادعاء الأول: الفأر أونكو ماوس «oncomouse» هو حيوان معدل وراثياً تم اختراعه ويجب أن يكون حاصل على براءة اختراعه مع المكافآت المالية الواجبة الممنوحة للمخترعين.

الادعاء الثاني: الفأر أونكو ماوس «oncomouse» هو ملك البشرية جمعاء وللعلم، ولا يمكن منح براءة اختراع لأفراد معينين.

العبارات:

غير ذي صلة بها	يدعم الادعاء ٢	يدعم الادعاء ١	العبارة
			كل شيء له ثمن.
			براءات الاختراع للتجارة، وليس للعلوم.
			العلم ملك لكل البشرية ويساعد على علاج الأمراض.
			يجب أن يكون لدى الحكومات سياسات لمراقبة ما يفعله العلماء.
			هناك طلب كبير على علاج السرطان.
			الاختراع شيء لا يحدث بشكل طبيعي.
			إذا كنت ترغب في العلاج من السرطان، فأنت بحاجة إلى دفع ثمن ذلك.

الأنظمة

- o الأنظمة الفيزيائية.
- o الأنظمة الحياتية.
- o أنظمة الأرض والفضاء.

ماذا نقيس؟

- o المعرفة: المحتوى
- o الكفاية: شرح تأثير التفاعلات البشرية مع أنظمة الأرض
- o سمات هوية العلم: تقدير وجهات النظر والمنهج العلمي للبحث

السياق

- o شخصي
- o محلي
- o عالي

المستوى

- o متوسط
- o مرتفع

رابط الموقع

https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb

النيازك والحُفر

يتناول هذا المثال نشأة الحفر بفعل تأثير النيازك، ومجال التطبيق هو حدود العلوم والتقنية ضمن سياق عالمي.

ارجع إلى المعرفة العلمية في الجهة المقابلة ثم أجب على الأسئلة المطروحة الآتية:

تسمى الصخور الموجودة في الفضاء والتي تدخل الغلاف الجوي للأرض بالنيازك، وهي تسخن وتتوهج عندما تسقط عبر هذا الغلاف، ويحترق معظمها قبل أن يصطدم بسطح الأرض، وتسمى الحفرة التي يحدثها هذا الاصطدام بالفوهة النيزكية.



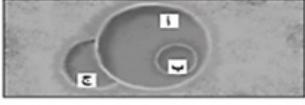
1 عندما يقترب النيزك من الأرض وغلافها الجوي، يتسارع. لماذا يحدث هذا؟

- أ) ينجذب النيزك من خلال دوران الأرض.
- ب) يتم دفع النيزك بواسطة ضوء الشمس.
- ج) ينجذب النيزك إلى كتلة الأرض.
- د) يتم رصد النيزك بواسطة الفراغ في الفضاء.

س2: ما هو تأثير الغلاف الجوي للكوكب على عدد الحفر على سطح الكوكب؟

اختر ما بين الأقواس لاستكمال العبارة الآتية:

كلما كان الغلاف الجوي للكوكب أكثر سمكاً (زاد عدد – قل عدد) الفوهات النيزكية على سطح الكوكب بسبب أن (معظم – قليل من) النيازك سوف تحترق عند دخولها الغلاف الجوي



ضع في اعتبارك الحفر الثلاث التالية:

س3: رتب الحفر حسب حجم النيازك التي تسببت فيها؛ من الأكبر إلى

الأصغر.

الأصغر ←	الأكبر

ج ب ا

س4: رتب الحفر حسب وقت تكوينها؛ من الأقدم إلى الأحدث.

الأحدث ←	الأقدم

ج ب ا



سادساً

إيضاحات ومقترحات للتدريب على
الأسئلة المفسوحة الواردة في إطار
علم العلوم للبرنامج الدولي لتقييم
الطلبة PISA 2025

o المعرفة: إجرائية
o الكفاية: بناء تفسير الظواهر علميا
o سمات هوية العلم: تقدير وجهات النظر
والمنهج العلمي للبحث

ماذا نقيس؟

o الأنظمة الفيزيائية.
o الأنظمة الحياتية.
o أنظمة الأرض والفضاء.

الأنظمة

o متوسط
o مرتفع

المستوى

o شخصي
o محلي
o عالي

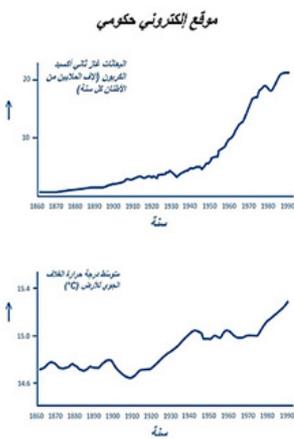
السياق

https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/

رابط الموقع

الدفينة (البيت الزجاجي)

على المعلم توجيه الطلبة لقراءة النص القرائي قراءة فاحصة*
يحصل منذر من خلال موقع إلكتروني حكومي على مخططين بيانيين
يستنتج من هذين المخططين البيانيين أنه من المؤكد أن زيادة متوسط درجة
حرارة الغلاف الجوي للأرض ترجع الى زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.



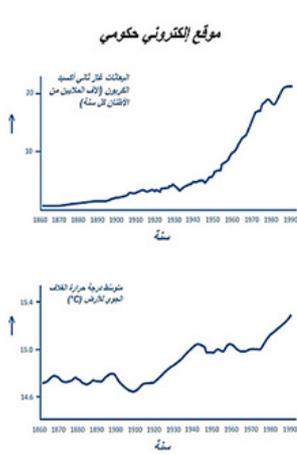
1 ماذا عن المخططات البيانية التي تدعم استنتاج منذر:

ضرورة توجيه الطلبة لتحليل الرسوم البيانية ومقارنة المتغيرات التابعة في كلا
المخططين

(انبعاثات الغاز. ومتوسط درجة الحرارة) والربط بينهما.

تحليل الرسوم البيانية يظهر الأجزاء التي تدعم استنتاج منذر في الفترة الزمنية
(1940-1900) والفترة الزمنية (1990-1980)

*الطالبة لجين لا تتفق مع استنتاج منذر بعد مقارنة المخططين البيانيين
التفسير العلمي الذي قدمته لوجين لمنذر حول كل من المخططين:



2 أعط مثالاً لجزء من المخططات البيانية التي لا يدعم استنتاج مندر. فسر اجابتك الفترة الزمنية بين (1860-1900) لا تدعم استنتاج مندر وكذلك الفترة الزمنية (1940-1980) الرسم بياني يُظهر العلاقة بين تركيز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) ودرجات الحرارة العالمية خلال فترة زمنية معينة؛ على سبيل المثال من عام 1940 إلى 1980. في هذه الفترة، تُظهر البيانات أن تركيز CO₂ كان في ازدياد، لكن درجات الحرارة لم ترتفع بشكل متسق، بل أظهرت استقرارًا أو حتى تبريدًا طفيفًا. قد يشير إلى أن هناك عوامل أخرى تؤثر على درجات الحرارة العالمية إلى جانب تركيز ثاني أكسيد الكربون.

3 اذكر أحد العوامل الأخرى التي يمكن أن تؤدي إلى اختلاف متوسط درجة الحرارة على سطح الأرض؟ يتطلب الاطلاع والتوسع في القراءة حول العوامل المؤثرة في ارتفاع درجة الحرارة على سطح الأرض ومناقشتها مع المتعلمين.

1. النشاط الشمسي: يتغير النشاط الشمسي بشكل طبيعي على مدار دورات زمنية، مثل الدورة الشمسية التي تستمر حوالي 11 عامًا، حيث تتغير كمية الإشعاع الشمسي الذي يصل إلى الأرض. عندما يكون النشاط الشمسي مرتفعًا، فتزداد كمية الإشعاع الشمسي الوارد، مما قد يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة على سطح الأرض. وبالعكس، وعندما يكون النشاط الشمسي منخفضًا، يمكن أن يقل الإشعاع الشمسي ويؤدي ذلك إلى تبريد مؤقت في درجات الحرارة.

2. الأنشطة البركانية: تؤدي إلى زيادة تركيز الغازات الدفيئة مثل ثاني أكسيد الكربون (CO₂) والميثان (CH₄) في الغلاف الجوي ومركبات النيتروجين والكبريت؛ مما يؤدي إلى الاحتباس الحراري، مما يرفع متوسط درجة الحرارة على مستوى العالم.

3. الانفجارات البركانية: يمكن للانفجارات البركانية الكبيرة أن تطلق كميات هائلة من الرماد والغازات في الغلاف الجوي، مما يقلل من كمية ضوء الشمس التي تصل إلى سطح الأرض ويسبب تبريد مؤقت.

4. التلوث الجوي: الجسيمات الملوثة في الغلاف الجوي، مثل الغبار والدخان يمكن أن تعكس جزءاً من أشعة الشمس بعيداً عن الأرض مما يؤدي إلى تأثير تبريدي في بعض المناطق.

5. التغيرات في الغطاء النباتي: إزالة الغابات وتحويل الأراضي إلى استخدامات زراعية أو صناعية يقلل من قدرة الأرض على امتصاص ثاني أكسيد الكربون، ويؤثر على انعكاس الضوء مما يؤثر على المناخ المحلي والعالم.

هذه العوامل تعمل معاً بطرق معقدة تؤثر على المناخ العام لكوكب الأرض، مما يسهم في اختلافات في متوسط درجة الحرارة على المدى القصير والبعيد.

لكي يقرر العلماء ما إذا كان الارتفاع في متوسط درجات الحرارة ناتجاً عن زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، (أي واحد أو أكثر مما يلي يعتبر مهماً لإثبات حجة قوية؟

- تقديم تفسير علمي لكيفية تأثير ثاني أكسيد الكربون على درجة حرارة الأرض
- البحث في مواقف المجتمع تجاه ادعاءات تغير المناخ وسياسات الطاقة المتجددة
- اظهار أن زيادة ثاني أكسيد الكربون في الهواء يتوافق مع زيادة النشاط البشري
- تطوير نماذج تشرح كيف أن زيادة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي من شأنها أن تسبب ارتفاعاً في درجة الحرارة العالمية
- إظهار كيف كانت درجة حرارة الأرض تتقلب دائماً

لإثبات حجة قوية بأن الارتفاع في متوسط درجات الحرارة ناتج عن زيادة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، يمكن اعتبار الخيارات التالية كعوامل مهمة:

1. تقديم تفسير علمي لكيفية تأثير ثاني أكسيد الكربون على درجة حرارة الأرض: يعد هذا عاملاً مهماً لأن فهم الآلية العلمية التي يساهم بها ثاني أكسيد الكربون في الاحتباس الحراري يعد أساسياً حيث أن ثاني أكسيد الكربون يعمل على امتصاص وإعادة إشعاع الطاقة الحرارية. تفسير هذه الآلية يساعد في بناء فهم حول كيف يمكن زيادة تركيزه في الغلاف الجوي أن تؤدي إلى زيادة درجة الحرارة. هذه النقطة تجعل الفهم العلمي أكثر وضوحاً للطلاب وتساعد على بناء حجة قوية.
 2. تبين أن زيادة ثاني أكسيد الكربون في الهواء يتوافق مع زيادة النشاط البشري: يعد هذا دليلاً مهماً، حيث إن إثبات أن الزيادة في تركيز ثاني أكسيد الكربون مرتبطة بزيادة الأنشطة البشرية مثل حرق الوقود الأحفوري وإزالة الغابات يقوي الحجة بأن النشاط البشري هو المحرك الرئيسي لارتفاع درجات الحرارة. (لكنه ليس كافياً وحده لبناء حجة قوية)
 3. تطوير نماذج تشرح كيف أن زيادة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي من شأنها أن تسبب ارتفاعاً في درجة الحرارة العالمية: النماذج المناخية تعتبر أدوات قوية في هذا السياق. نماذج تغير المناخ يمكن أن تساعد في محاكاة تأثير زيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون على درجات الحرارة، مما يوفر أدلة على كيف أن هذه الزيادة تؤدي إلى ارتفاعات في متوسط درجات الحرارة العالمية. بينما قد تكون الخيارات الأخرى (مثل البحث في مواقف المجتمع تجاه ادعاءات تغير المناخ أو إظهار كيف كانت درجة حرارة الأرض تتقلب دائماً) ذات أهمية، إلا أنها لا تدعم بشكل مباشر الحجة العلمية بشأن علاقة ثاني أكسيد الكربون بارتفاع درجات الحرارة. التركيز يجب أن يكون على الأدلة العلمية المباشرة والآليات التي تربط بين الانبعاثات البشرية وارتفاع درجات الحرارة.. (هذه النقطة مهمة جداً لبناء حجة قوية)
- الإجابة الأكثر حجّة الخيارات (1) تقديم تفسير علمي واضح، (2) تطوير نماذج تفسيرية هما الأهم لبناء حجة قوية لأنهما يعتمدان على العلم والتجارب والنماذج العلمية مما يجعل الحجة أكثر إقناعاً ومنطقية عند عرضها للطلاب

في متابعة أفكارهم المختلفة ومحاولة اكتشاف من هو الصحيح يبحث منذر ولجين في مصادر مختلفة للمعلومات مدرجة أدناه

- ضع علامة على تلك التي تعتقد أنها أكثر جدارة بالثقة.
- يناقش علم المناخ في مقال نشر في مجلة تابعة لإحدى شركات الطاقة.
- تقرير من جمعية علمية وطنية يلخص العمل العلمي حول تغير المناخ على مدى عقد من الزمان.
- مقال في مجلة علمية تمت مراجعتها من قبل الأقران حول نمذجة تغير المناخ.
- مقال في مجلة علمية تمت مراجعتها من قبل الأقران يلخص الجمع بين العلماء.
- مقال رأي في مجلة يعرض مناظرة بين عالميين.
- مناظرة على وسائل التواصل الاجتماعي تناقش كيف يختلف بعض العلماء حول تفسيرات ارتفاع درجة الحرارة.

عند تقييم مصادر المعلومات المتعلقة بتغير المناخ، يمكن تصنيف المصادر الأكثر جدارة بالثقة كما يلي:

1. تقرير من جمعية علمية وطنية يلخص العمل العلمي حول تغير المناخ على مدى عقد من الزمان:
2. هذا الخيار جدير بالثقة لعدة أسباب: هذا التقرير يستند إلى مجموعة كبيرة من الأبحاث والدراسات العلمية، وعادة ما يتم إعداده من قبل خبراء في المجال ويعكس توافق المجتمع العلمي.
3. مقالة في مجلة علمية تمت مراجعتها من قبل الأقران حول نمذجة تغير المناخ: جدير بالثقة. المقالات التي تتم مراجعتها من قبل الأقران تعتبر معيارًا رئيسيًا في البحث العلمي، حيث يتم تقييمها من قبل علماء آخرين قبل النشر.
4. مقالة في مجلة علمية تمت مراجعتها من قبل الأقران تلخص الإجماع بين العلماء: جدير بالثقة. مثل هذه المقالات تقدم رؤية شاملة حول توافق الآراء العلمية وتستند إلى أدلة بحثية موثوقة.
5. المصادر الأقل جدارة بالثقة:
6. يناقش علم المناخ في مقال نشر في مجلة تابعة لإحدى شركات الطاقة: غير جدير بالثقة. قد تكون هناك تحيزات محتملة في هذا النوع من المقالات بسبب الروابط المالية أو المصالح الخاصة، مما يؤثر على الموضوعية.
7. مقال رأي في مجلة يعرض مناظرة بين عالميين: قد يكون غير جدير بالثقة. مقالات الرأي تعبر عن وجهات نظر شخصية، وقد لا تستند بالضرورة إلى الأدلة العلمية المتفق عليها، مما يجعلها أقل موثوقية.
8. مناظرة على وسائل التواصل الاجتماعي تناقش كيف يختلف بعض العلماء حول تفسيرات ارتفاع درجة الحرارة: غير جدير بالثقة. المناقشات على وسائل التواصل الاجتماعي قد تفتقر إلى السياق العلمي والتوثيق، وغالبًا ما تتضمن معلومات غير دقيقة أو مضللة.
9. بشكل عام، يُفضل الاعتماد على المصادر العلمية المعترف بها والتي تستند إلى بيانات موثوقة وتقييمات من قبل الخبراء لضمان الحصول على معلومات دقيقة حول تغير المناخ. وبالتالي المقالات العلمية المحكمة هي الأكثر جدارة بالثقة

أثناء مناقشة هذه القضية، يتحاور مندر ولجين ما إذا كانت دراسات العلماء حول تغير المناخ تتأثر بالضغوط السياسية والاجتماعية والآراء أي اثنتين من الممارسات العلمية التالية هما الأكثر أهمية لضمان موثوقية النتائج العلمية.

1. يتجادل العلماء حول أفكارهم ومعنى البيانات التي يجمعونها عندما تتطابق الاكتشافات بشكل تام تعتبر النتائج جديرة بالثقة.

2. يخترع العلماء نماذج تم اختبارها مقابل الأدلة التي يجمعونها.

3. يعمل العلماء مع القطاع الخاص للتأكد من أن القياسات أجريت بدقة.

4. تتم مراجعة الأوراق العلمية من قبل علماء آخرين والذين سيرفضون المخطوطة إذا لم يقتنعوا بالنتائج، قبل نشرها.

5. يستخدم العلماء في تقاريرهم لغة الحياة اليومية للتأكد من عدم إرباك الجمهور.

6. يتأكد العلماء من صحة بياناتهم قبل نشرها.

لضمان موثوقية النتائج العلمية في دراسات تغير المناخ، يمكن اعتبار الممارستين التاليتين الأكثر أهمية:

1. تتم مراجعة الأوراق العلمية من قبل علماء آخرين والذين سيرفضون المخطوطة إذا لم يقتنعوا بالنتائج، قبل نشرها. أهمية هذه الممارسة؛ عملية مراجعة الأقران تُعتبر من الأسس الجوهرية للبحث العلمي. من خلال تقييم الأبحاث من قبل علماء آخرين في نفس المجال حيث يتم التأكد من دقة المنهجية، والنتائج، والتفسير، مما يقلل من احتمالية وجود أخطاء أو تحيزات.

2. يتأكد العلماء من صحة بياناتهم قبل نشرها. أهمية هذه الممارسة: التأكد من صحة البيانات هو خطوة حاسمة لضمان موثوقية النتائج. إذا كانت البيانات غير دقيقة أو تم جمعها بشكل غير صحيح، فلن تكون النتائج موثوقة. لذا، يجب على العلماء التحقق من دقة البيانات والنتائج قبل تقديمها للنشر.

لماذا هذه الممارسات مهمة؟

1. المراجعة من قبل الأقران تعزز من موثوقية الأبحاث لأنها تقدم وجهات نظر متنوعة وتتحقق من أن النتائج تتماشى مع المعايير العلمية المتبعة.

2. التحقق من صحة البيانات يضمن أن الأساس الذي تستند إليه النتائج هو دقيق، مما يساعد في تقليل الأخطاء الناتجة عن البيانات المعيبة أو المتحيزة.

الأنظمة

- o الأنظمة الفيزيائية.
- o الأنظمة الحياتية.
- o أنظمة الأرض والفضاء.

ماذا نقيس؟

- o المعرفة: اجرائية
- o الكفاية: تفسير الظواهر علميا
- o سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام
- o والتأثير البيئي

السياق

- o شخصي
- o محلي
- o عالمي

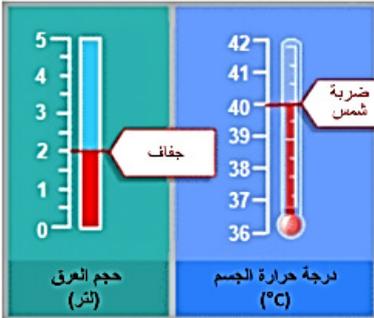
المستوى

- o متوسط
- o مرتفع

رابط الموقع

https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/

الركض في الطقس الحار



قراءة النص قراءة فاحصة وتحديد متى يصل العداء الى الجفاف وضربة الشمس؟ باستخدام المحاكاة في الحالتين (شرب الماء - عدم شربه):

لتحديد القيمة التي يصل اليها العداء الى الجفاف وضربة الشمس وتفسيرها يتطلب: إيجاد العلاقة بين حجم التعرق وخسارة الماء،

كلما زاد حجم التعرق، زادت كمية الماء المفقودة من الجسم.

ومن ثم إيجاد العلاقة بين درجة حرارة الهواء وحرارة الجسم

إذا كانت درجة حرارة الهواء مرتفعة جدًا، قد يصبح التبخر أقل فعالية، مما يؤدي

إلى ارتفاع حرارة الجسم وزيادة خطر الإصابة بالإجهاد الحراري أو ضربة الشمس

أما إيجاد العلاقة بين شرب الماء ودرجة حرارة الجسم.

شرب الماء يلعب دورًا حيويًا في تنظيم درجة حرارة الجسم. كما يساعد الماء في تبريد الجسم

من خلال التعرق وتبخير العرق. عندما يكون الجسم مرطبًا بشكل جيد، يكون أكثر فعالية

في تنظيم حرارته. شرب الماء البارد يمكن أن يساعد في خفض درجة حرارة الجسم بشكل

أسرع، خاصة أثناء التمارين الرياضية أو في الطقس الحار.

الوقت	درجة حرارة الجسم (°C)	حجم العرق (لتر)
0:00	36.5	0.0
0:15	37.5	0.5
0:30	38.5	1.0
0:45	39.5	1.5
0:60	40.5	2.0
0:75	41.5	2.5
0:90	42.5	3.0
0:105	43.5	3.5
0:120	44.5	4.0
0:135	45.5	4.5
0:150	46.5	5.0

1

ما الخطر الصحي الذي يواجه العداء من خلال الجري؟ مع التفسير؟
للإجابة عن السؤال؛ قراءة البيانات الموضحة في الجدول والتركيز على قيمة خسارة الماء ودرجة حرارة الجسم.

التفسير:

1- الإجهاد الحراري:

الجري في الطقس الحار يمكن أن يؤدي إلى الإجهاد الحراري أو ضربة الشمس. عندما ترتفع درجة حرارة الجسم بشكل مفرط ولا يستطيع الجسم تبريد نفسه بشكل كافٍ من خلال التعرق، يمكن أن يحدث الإجهاد الحراري، مما يشكل خطرًا على الصحة.

2- الجفاف:

الجري لفترات طويلة دون شرب كميات كافية من الماء يمكن أن يؤدي إلى الجفاف، مما يؤثر على الأداء البدني والصحة العامة. الجفاف يمكن أن يسبب الدوخة، والتعب، وتشنجات العضلات.

درجة حرارة الجسم (°C)	نسبة الرطوبة (%)	سرعة الرياح (km/h)	درجة حرارة الهواء (°C)
38.5	2.5	1.8	7
39.5	0.8	1.8	5

2

لاستنتاج العلاقة بين شرب الماء أثناء الجري والخطر الذي يواجه العداء من حيث الجفاف وضربة الشمس يتطلب تحديد الثوابت في التجربة، ومن ثم إيجاد العلاقة بين حجم التعرق وخسارة الماء في الجسم في حال شرب الماء وعدم شربه العلاقة بين حجم التعرق وخسارة الماء في الجسم.

التفسير:

1- في حالة شرب الماء:

عند شرب الماء، يتم تعويض الفاقد من الماء الناتج عن التعرق، مما يساعد في الحفاظ على توازن السوائل في الجسم. شرب الماء يساعد في:

- تنظيم درجة حرارة الجسم: من خلال التعرق وتبخير العرق، يتم تبريد الجسم.
- منع الجفاف: شرب الماء يعوض الفاقد من السوائل، مما يمنع الجفاف ويحافظ على الأداء البدني.
- في حالة عدم شرب الماء

درجة حرارة الجسم (°C)	نسبة الرطوبة (%)	سرعة الرياح (km/h)	درجة حرارة الهواء (°C)
38.5	2.5	1.8	7
39.5	0.8	1.8	5

2- عند عدم شرب الماء:

يفقد الجسم كمية كبيرة من السوائل من خلال التعرق دون تعويضها، مما يؤدي إلى: الجفاف: نقص الماء في الجسم يمكن أن يؤدي إلى الجفاف، مما يؤثر على الأداء البدني والصحة العامة بشكل عام:

1- ارتفاع درجة حرارة الجسم عدم تعويض السوائل المفقودة يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم

وزيادة خطر الإصابة بالإجهاد الحراري:

2- كلما زاد حجم التعرق، زادت كمية الماء المفقودة من الجسم.

تم تشغيل المحاكاة لجمع البيانات بناءً على المعلومات أعلاه. انقر فوق أحد الخيارات، وحدد البيانات في الجدول، ثم اكتب تمريراً للإجابة على السؤال.

عندما تكون رطوبة الهواء 60%، ما هو تأثير زيادة درجة حرارة الهواء على حجم العرق بعد الجري ساعة واحدة؟

- يزيد حجم العرق
 يقل حجم العرق

اختر صفتين من البيانات في الجدول لدعم إجابتك.

ما هو السبب البيولوجي لهذا التأثير؟

لتحديد درجة الأمان أثناء الجري في ظروف محددة، وما هو السبب البيولوجي لهذا التأثير؟

للإجابة عن السؤال بتحديد الثوابت في التجربة، ورسم العلاقة بين درجة حرارة الهواء وحجم التعرق، ومن ثم استنتاج العلاقة بين زيادة درجة حرارة الهواء وحجم التعرق السبب البيولوجي لتأثير الجري في ظروف محددة

1. تنظيم درجة حرارة الجسم:

عندما ترتفع درجة حرارة الهواء، يبدأ الجسم في التعرق كوسيلة لتبريد نفسه.

التعرق هو عملية يتم فيها إفراز العرق من الغدد العرقية على سطح الجلد، حيث يتبخر العرق ويبرد الجسم. إذا كانت درجة الحرارة مرتفعة جداً، قد يصبح التبخر أقل فعالية، مما يؤدي إلى ارتفاع حرارة الجسم وزيادة خطر الإصابة بالإجهاد الحراري أو ضربة الشمس.

2. الجفاف:

عند الجري في ظروف حارة، يفقد الجسم كمية كبيرة من الماء من خلال التعرق. إذا لم يتم تعويض هذا الفاقد من الماء، يمكن أن يؤدي ذلك إلى الجفاف، مما يؤثر على الأداء البدني والصحة العامة. الجفاف يمكن أن يسبب الدوخة، والتعب، وتشنجات العضلات، وفي الحالات الشديدة، يمكن أن يؤدي إلى فشل الأعضاء.

3. الإجهاد الحراري:

الإجهاد الحراري يحدث عندما يفشل الجسم في تبريد نفسه بشكل كافٍ. هذا يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم بشكل مفرط، مما يسبب أعراضاً مثل الصداع، والدوخة، والغثيان، وفي الحالات الشديدة، يمكن أن يؤدي إلى فقدان الوعي أو حتى الموت.

نصائح لتجنب المخاطر:

شرب الماء: تأكد من شرب كميات كافية من الماء قبل وأثناء وبعد الجري.

حدد القيمة التي يمكن ان يصاب فيها العداء بضربة شمس؟ مع التعليل.

للإجابة عن السؤال بقراءة البيانات المدرجة في الجدول وتحديد الثوابت ومن ثم إيجاد العلاقة بين درجة حرارة الهواء ودرجة حرارة الجسم.

يمكن أن يصاب العداء بضربة شمس عندما تصل درجة حرارة الجسم إلى 40 درجة مئوية أو أكثر. يحدث هذا عندما يعجز الجسم عن تبريد نفسه بشكل كافٍ، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة الداخلية بشكل خطير.

التعليل البيولوجي:

1. فشل آلية التبريد: في الظروف الحارة والرطبة، يصبح التعرق أقل فعالية في تبريد

الجسم لأن العرق لا يتبخر بسرعة كافية. هذا يؤدي إلى تراكم الحرارة في الجسم.

2. الجفاف: فقدان كميات كبيرة من الماء والأملاح من خلال التعرق دون تعويضها يمكن أن يؤدي إلى الجفاف، مما يقلل من قدرة الجسم على التعرق وتبريد نفسه.

3. زيادة معدل الأيض: أثناء الجري، يزيد معدل الأيض، مما ينتج حرارة إضافية داخل الجسم. في الظروف الحارة، يمكن أن تتراكم هذه الحرارة بسرعة، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى مستويات خطيرة.



قم بتسجيل المحاكاة لجميع البيانات بناءً على المعلومات أدناه. انظر فوق أحد الخيارات، وحدد البيانات في الجدول، ثم اكتب شرحاً للإجابة على السؤال.

استناداً إلى المحاكاة، عندما تكون رطوبة الهواء 40%، ما هي أعلى درجة حرارة للهواء يمكن أن يركض عندها الشخص لمدة ساعة واحدة دون أن يصاب بضربة شمس؟

20°C

25°C

30°C

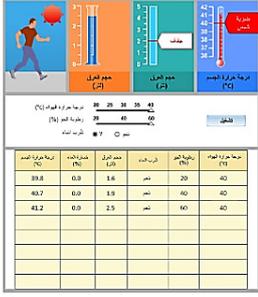
35°C

40°C

اختر صفين من البيانات في الجدول لدعم إجابتك.

وضح كيف تدعم هذه البيانات إجابتك.





4 تتوقع ان يكون الجري لمدة ساعة واحدة مع شرب الماء أثناء ذلك آمناً أو غير آمن، برطوبة هواء 50% ودرجة حرارة هواء 40°C؟ مع التعليل للإجابة عن السؤال بتحديد الثوابت في التجربة، وإيجاد العلاقة بين رطوبة الهواء وحجم التعرق، والعلاقة بين رطوبة الجسم ودرجة حرارة الجسم.

التعليل البيولوجي:

1. ارتفاع درجة حرارة الجسم: في درجات الحرارة المرتفعة، يعمل الجسم بجهد أكبر لتبريد نفسه من خلال التعرق. عند درجة حرارة 40°C، يكون التبخر أقل فعالية بسبب الرطوبة العالية، مما يؤدي إلى تراكم الحرارة في الجسم.
2. الإجهاد الحراري: في هذه الظروف، يكون خطر الإصابة بالإجهاد الحراري وضربة الشمس مرتفعاً. حتى مع شرب الماء، قد لا يكون الجسم قادراً على تبريد نفسه بشكل كافٍ، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى مستويات خطيرة.
3. الجفاف: على الرغم من شرب الماء، يمكن أن يفقد الجسم كميات كبيرة من السوائل والأملاح من خلال التعرق. إذا لم يتم تعويض هذه الفاقد بشكل كافٍ، يمكن أن يؤدي ذلك إلى الجفاف، مما يؤثر على الأداء البدني والصحة العامة.

إضافات:

للاستزادة في المعلومات يمكن الرجوع للمراجع الموثوقة عبر شبكة الانترنت بالإضافة الى مقرر العلوم للصف الثاني المتوسط الفصل الدراسي الثاني

<p>o المعرفة: اجرائية o الكفاية: تفسير الظواهر علمياً o سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام والتأثير البيئي</p>	<p>ماذا نقيس؟</p>	<p>o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء.</p>	<p>الأنظمة</p>
<p>o متوسط o مرتفع</p>	<p>المستوى</p>	<p>o شخصي o محلي o عالي</p>	<p>السياق</p>
<p>https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/</p>			<p>رابط الموقع</p>

الأثر البيئي الناتج عن أكل اللحوم

قراءة السؤال قراءة فاحصة مع التركيز على المساحات المطروحة في السؤال:

الأثر البيئي وإنتاج اللحوم

يتطلب إنتاج كيلوغرام من اللحم البقري 326 متراً مربعاً، و 12 متراً مربعاً لإنتاج كيلوغرام من لحوم التواجن، و 2.8 متراً مربعاً للأرز، وأقل من 1 متراً مربعاً للحديد من الخضروات.

من 1، ما هو نوع الطعام الرئيسي الذي يقدم لإنتاج اللحوم؟

من 2، فكر اسم طعام آخر غير اللحوم يمكنك أن يوفر نفس النوع من الغذاء.

1 ما هو نوع الطعام الرئيسي الذي يقدم لإنتاج اللحوم؟

الطعام الرئيسي المستخدم في إنتاج اللحوم يعتمد على نوع الحيوان الذي يتم تربيته - على سبيل المثال يتطلب إنتاج لحم الأبقار استخدام مساحات كبيرة من الأراضي لزراعة الأعلاف مثل الذرة وفول الصويا - هذه الأعلاف تستخدم لإطعام الأبقار وزيادة وزنها لإنتاج اللحوم -

أما بالنسبة لإنتاج لحم الدواجن، فإن الاحتياج لمساحة أقل لأن

الدواجن تتغذى عادة على الحبوب مثل الذرة والشعير التي يمكن زراعتها على مساحات أصغر نسبياً

س2 / اذكر اسم طعام آخر غير اللحوم يمكنه أن يوفر نفس النوع من الغذاء؟

للإجابة عن السؤال يتطلب ذلك أن يكون لدى المتعلم خلفية علمية حول الفرق بين البروتين النباتي والبروتين الحيواني

طعام غير اللحوم يمكن أن يقدم أيضاً نفس النوع من الطعام (البروتين النباتي) مثل البقوليات (العدس والفاصوليا وهو مصدر غني بالبروتين)، وكذلك الصويا ومنتجاتها (مثل التوفو) والتي تعتبر مصادر غنية بالبروتين النباتي - أيضاً الحبوب الكاملة (الكينوا) مصدر جيد للبروتين وتحتوي على جميع الأحماض الأمينية الأساسية

عناصر المقارنة	البروتين الحيواني	البروتين النباتي
المصدر	اللحوم (البقر- الدجاج)، الأسماك والبيض ومنتجات اللبن	البقوليات (الفاول والعدس) المكسرات، الحبوب (الكينوا والأرز) والخضروات
تكوين الأحماض الامينية	يحتوي على جميع الاحماض الامينية التي يحتاجها الجسم ولايمكنه تصنيعها وهي ضرورية لبناء العضلات	يعتبر أكثر تعقيداً من الأحماض الامينية الحيوانية لأنه يفتقر الى واحد او أكثر من الاحماض الامينية
الهضم والامتصاص	يهضم ويمتص بشكل أسرع وأكثر فعالية في الجسم لذلك تتميز اكلات اللحوم بقصر الأمعاء الدقيقة	يهضم ويمتص بشكل أبطأ وأكثر في الجسم لذلك تتميز اكلات الأعشاب بطول الأمعاء الدقيقة
القواعد الصحية	يحتوي على فيتامينات B١٢، D، الحديد، الزنك، اوميغا-٣	يحتوي على الياف غذائية ومضادات الأكسدة التي تساهم في تحسين صحة الجهاز الهضمي

ينظر إلى تربية الأبقار لإنتاج اللحوم على أنها تهديد للبيئة. ضع اشارة على الأسباب التي قد تبرر هذه الحجة؟

يتطلب للإجابة عن السؤال إعطاء فكرة للمتعلم عن مميزات وعيوب تربية الأبقار

1. الاحتياج لوقت طويل للنمو: تربية الأبقار تستغرق وقتاً طويلاً مقارنة ببعض الحيوانات الأخرى، حيث تحتاج الأبقار لعدة سنوات للوصول إلى الحجم المثالي للذبح خلال هذه الفترة الطويلة، تستهلك كميات كبيرة من الموارد مثل الغذاء والماء، مما يجعل إنتاج اللحوم من الأبقار عملية مكلفة بيئياً.
2. استهلاك الأبقار لمساحات كبيرة من الأرض: الأبقار تحتاج إلى مساحات كبيرة من الأرض للرعي، بالإضافة إلى المساحات المستخدمة لزراعة المحاصيل التي تُستخدم لتغذيتها. لإنتاج كيلوغرام واحد من اللحم البقري، قد يتطلب الأمر ما يصل إلى 326 متراً مربعاً من الأراضي.
- مقارنة بأنواع أخرى من الطعام، مثل الدواجن أو الحبوب والخضروات، فإن الأبقار تحتاج إلى مساحة أكبر بكثير لإنتاج نفس الكمية من البروتين. هذه المساحات الكبيرة من الأراضي عادة ما تأتي على حساب إزالة الغابات أو تحويل الأراضي الطبيعية إلى أراضٍ زراعية، مما يؤدي إلى فقدان التنوع البيولوجي وتقليل امتصاص الكربون من الغابات.
- 3- استخدام الجلود في الصناعات الجلدية: بالإضافة إلى إنتاج اللحوم يتم استخدام جلود الأبقار في الصناعات الجلدية - ومع ذلك الطلب على الجلود قد لا يعوض التأثير البيئي الناتج عن تربية الأبقار، حيث أن الصناعات الجلدية بحد ذاتها قد تسبب في تلوث بيئي نتيجة عمليات المعالجة الكيميائية المستخدمة.

التأثيرات البيئية المترتبة:

- « فقدان التنوع البيولوجي: إزالة الغابات لاستخدامها في تربية الأبقار يؤدي إلى فقدان سواحل الحيوانات والنباتات البرية.
- « تلوث المياه: فضلات الأبقار والمواد الكيميائية المستخدمة في الأعلاف الزراعية يمكن أن تلوث مصادر المياه الجوفية والسطحية.
- الاستنزاف المفرط للموارد الطبيعية: لتغذية الأبقار، تتطلب العملية كميات هائلة من الماء والأراضي، مما يجعل هذه الممارسة غير مستدامة على المدى الطويل مقارنة بأنظمة زراعية أخرى.

مقارنة مع أغذية أخرى:

- الدواجن تحتاج إلى مساحة أقل بكثير لإنتاج نفس الكمية من البروتين (12 متر مربع لكل كيلوغرام من لحوم الدواجن).
- الحبوب والخضروات تحتاج إلى مساحات أقل بكثير وتنتج بروتينات وكرهيدرات بكمية أكبر لكل وحدة مساحة، مما يجعلها أكثر كفاءة بيئيًا.

التوضيح:

- الأثر البيئي الناتج عن أكل اللحوم، وتأثير استهلاك اللحوم على البيئة. يتلخص في:
1. إنتاج اللحوم يحتاج تكلفة أكبر: إنتاج اللحوم يتطلب مساحة كبيرة من الأرض والمصادر الطبيعية مقارنة بالأغذية الأخرى. هذه العملية تستهلك موارد أكثر مثل المياه والأراضي.
 2. لا توجد تكلفة واضحة على المشتريات الحيوانية الأخرى: عند مقارنة اللحوم بغيرها من المنتجات الحيوانية أو النباتية، نجد أن تأثير إنتاج اللحوم البيئي أكبر من تلك المنتجات الأخرى.
 3. إنتاج اللحوم يساهم في الاحتباس الحراري: تربية المواشي تُطلق كميات كبيرة من غاز الميثان، وهو أحد الغازات المسببة للاحتباس الحراري، مما يضر بالبيئة.
 4. إنتاج لحوم أقل استهلاكًا للموارد: بعض الأغذية الأخرى تحتاج إلى موارد أقل بكثير من اللحوم لإنتاج نفس الكمية من الطعام.
 5. الخيار الأمثل للتقليل من استهلاك اللحوم: تقليل استهلاك اللحوم يُعدّ خطوة مهمة للتقليل من تأثيرنا البيئي، سواء عبر تناول بدائل نباتية أو خفض الكمية المستهلكة.
- باختصار، النقاط توضح أن استهلاك اللحوم له تأثيرات بيئية كبيرة بسبب الاستهلاك الكبير للأرض والمياه، والانبعاثات الضارة مثل الميثان. إذن، الميثان واستهلاك الأراضي هما العاملان الأساسيان اللذان يساهمان في جعل تربية الأبقار تهديدًا للبيئة.

أي من الادعاءات التالية تشير إلى ما إذا كان يجب علينا أن نأكل اللحوم؟ وهل يمكن تبرير ذلك باستخدام الأدلة العلمية (S) وأي منها يعتمد على أنواع أخرى من المعرفة أو القيم (O)؟
للإجابة على السؤال يتطلب التنويه على الفرق بين الادعاءات للأدلة العلمية والمعرفة والقيم:
إن الادعاءات العلمية تعتمد على الأدلة المباشرة والبحوث بينما الادعاءات القائمة أو القيم تعتمد على مواقف ومعتقدات شخصية وثقافية

1. الحاجة إلى مصادر غذائية متنوعة: تاريخياً اعتمد الإنسان على اللحوم كمصدر رئيسي للبروتين والدهون والعناصر الغذائية الأخرى - يحتوي اللحم على مجموعة من الفيتامينات والمعادن المهمة مثل فيتامين B12، الحديد، الزنك، وهي عناصر قد يصعب الحصول عليها بكميات كافية من المصادر النباتية فقط - ومع ذلك فإن النظام الغذائي النباتي المتوازن يمكن أن يوفر جميع العناصر الغذائية الأساسية إذا تم التخطيط بشكل صحيح
2. الآثار البيئية لتربية الحيوانات: يعتبر إنتاج اللحوم مسؤولاً عن جزء كبير من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وخاصة غاز الميثان الناتج عن الأبقار. يؤدي هذا إلى زيادة تأثير التغير المناخي، وهو ما يعزز الحاجة إلى تقليل الاعتماد على اللحوم لصالح مصادر غذائية أقل تأثيراً على البيئة.
الأدلة العلمية تشير إلى أن تقليل استهلاك اللحوم يمكن أن يساهم في تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة ويحسن استخدام الأراضي الزراعية بشكل أكثر كفاءة، مما يدعم التحول إلى أنظمة غذائية تعتمد على النباتات.
3. الجوانب الصحية لتقليل استهلاك اللحوم: العديد من الدراسات الطبية تشير إلى أن الأنظمة الغذائية الغنية بالخضروات والفواكه والحبوب الكاملة ترتبط بانخفاض معدلات الأمراض المزمنة مثل أمراض القلب وارتفاع ضغط الدم. في المقابل، يُنصح بتقليل استهلاك اللحوم الحمراء والمصنعة بسبب ارتباطها بزيادة مخاطر الإصابة بأمراض مثل السرطان. هذا لا يعني أن الامتناع عن تناول اللحوم هو الحل الوحيد، لكن الاعتدال في الاستهلاك يعد خياراً صحياً موصى به من قبل الخبراء.

مصادر:

1. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO):
2. تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC):
3. مقالات منظمات الحفاظ على البيئة مثل منظمة Greenpeace و WWF
4. من أمثلة المجلات التي يمكن الرجوع إليها: "Journal of Animal Science" و "Global Environmental Change"

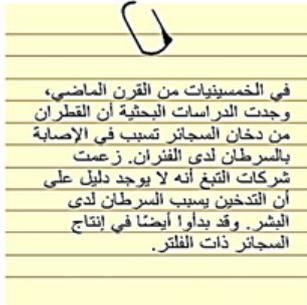
<p>o المعرفة: اجرائية</p> <p>o الكفاية: تفسير الظواهر علمياً</p> <p>o سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام والتأثير البيئي</p>	<p>ماذا نقيس؟</p>	<p>o الأنظمة الفيزيائية.</p> <p>o الأنظمة الحياتية.</p> <p>o أنظمة الأرض والفضاء.</p>	<p>الأنظمة</p>
--	-------------------	---	----------------

<p>o متوسط</p> <p>o مرتفع</p>	<p>المستوى</p>	<p>o شخصي</p> <p>o محلي</p> <p>o عالي</p>	<p>السياق</p>
-------------------------------	----------------	---	---------------

<p>https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/</p>	<p>رابط الموقع</p>
--	--------------------

التدخين

بحث جون



قراءة السؤال قراءة فاحصة مع التركيز على المساحات المطروحة في السؤال:

** اختر سببين من القائمة أدناه يقترحان لماذا؟ يمكن لشركات السجائر الادعاء بعدم وجود دليل على

1

أن القطران من دخان السجائر يسبب السرطان لدى البشر.

الأسباب:

• البشر محصنون ضد القطران: غير صحيح لكل مادة فوائده واضرار.

هنا نقرأ ونطلع على أضرار القطران في حالته الغازية ونوضح للطلبة ذلك، حيث أثبتت

الدراسات الفوائد الجمة لسائل القطران مع التأكيد على أهمية عدم الافراط.

• تم إجراء التجارب على الفئران: أحد الاختيارات الغير مقبولة. لماذا؟ لأن الفئران أكثر الحيوانات

استخداماً في التجارب الخاصة بالبشر لأسباب عديدة. أهمها التشابه الكبير بين صفات ووظائف

الفئران وعلم الوراثة وصفات البشر. وهناك مواد علمية تتحدث عن هذا الموضوع لا بد من الاطلاع عليها.

• المواد الكيميائية الناتجة عن التدخين تقلل من تأثير القطران:

المواد الناتجة من التدخين مواد سامة وضارة كالنيكوتين والقطران وأول أكسيد الكربون وبعض المعادن المسرطنة

والعناصر المشعة ومواد كيميائية مؤكسدة؛ ليس لها علاقة ببعضهما واحتمالية اتحاد أيهما سيكون له آثار سلبية

وليست إيجابية.

• قد يتفاعل البشر بشكل مختلف: لم يثبت ذلك فيما مضى من تجارب.

• تزيل السجائر ذات الفلتر كل القطران من الدخان: يعتبر ادعاء مقبول إذا ثبت أن الفلتر يزيل أو يمنع خطر القطران

المضاد.

م الاختبار بعد التأكيد من صحة المعلومة التي
بحث روز



**عند الإجابة على أكثر من اختيار لأبد من تناول كل اختيار ومناقشة سبب اختياره، أو سبب عدم اختياره. بعد التأكد من صحة المعلومة التي ستذكر للطالبات.

** الرسم البياني الذي وجدته روز أثناء بحثها عن التدخين:

ماهي أفضل عبارة تصف البيانات الموضحة في الرسم البياني؟

عند الإجابة على هذه النوعية من الأسئلة لابد من التطرق لشرح الرسم البياني

وأنواع الرسم البياني وما يميز هذا الرسم في هذا السؤال.

العبارات:

- يوضح الرسم البياني أن جميع الرجال الذين يدخنون السجائر أصيبوا بسرطان الرئة: الرسم البياني يوضح أعداد قليلة تتراوح بين 1 و200 في كل 100000 شخص في السنة.
- يظهر الرسم البياني أن عدد الرجال الذين دخنوا السجائر في الأربعينات من القرن الماضي أكبر مما كان عليه في عام: 2010. المنحنى يعطي بيانات عن فترة زمنية معينة أو أعوام محددة ولا توجد مؤشرات علمية في الرسم البياني تؤكد انخفاض أو ارتفاع المعدل في عام 2010
- لا توجد علاقة بين تدخين السجائر والوفيات الناجمة عن سرطان الرئة: العبارة خاطئة ويظهر الرسم البياني ارتباط التدخين بعدد الوفيات
- هناك علاقة إيجابية بين تدخين السجائر والوفيات الناجمة عن سرطان الرئة: وهذه أفضل عبارة حيث يظهر الرسم البياني هذه العلاقة فالمنحنيين يمثلان العلاقة الطردية فالوفيات تزداد من عام 1900 وحتى عام 1980 وكذلك استهلاك السجائر للفرد الواحد لنفس الفترة. الرسم البياني هنا عبارة عن محور سيني ومحورين صاديين الأول بين الأعوام وعدد السجائر التي يدخنها الفرد في السنة الواحدة، والثاني بين الأعوام وعدد الوفيات في كل 10000 شخص في السنة.

أخطار التدخين:

يقال أن التدخين خطر، لكن كيف نعرف ذلك؟ ضع إشارة أدناه في المربعات التي يمكن استخدامها كدليل علمي على خطورة التدخين:

- 0 صديق مقرب او قريب لك يدخن منذ فترة طويلة وقد أصيب بالمرض.
- 0 تشير الإحصاءات إلى أن المدخنين يموتون في المتوسط في عمر أصغر من غير المدخنين.
- 0 هناك حملات ضد التدخين
- 0 لدى الصحف قصص عن أناس مرضوا بسبب التدخين
- 0 ثبت أن المدخنين غالبا ما يكونون مرضى ويتوقفون عن العمل أكثر من غير المدخنين
- 0 سيتم حظر التدخين في المطاعم والمقاهي
- 0 تشير الإحصاءات إلى أن الأشخاص الأكثر تعليما يميلون إلى التدخين بشكل أقل.

جميع الخيارات في السؤال هي أدلة على أخطار التدخين، والمطلوب تحديد الخيارات التي يمكن استخدامها كدليل علمي:

1. الحالة الأولى الفترة طويلة وقد يكون المرض الذي أصابه من أسباب أخرى. (ليس دليل علمي)
2. الحالة الثانية: إذا كانت هذه الإحصاءات هي نتيجة دراسات علمية موثوقة يمكن اعتبار هذا الخيار دليل علمي (مقبول)
3. الحالة الثالثة: حملات التدخين قد يكون لها أهداف أخرى وليس السبب أن التدخين له مخاطر (ليس دليل علمي)
4. الحالة الرابعة: الصحف تنشر القصص حتى ولو كانت قصص نادر حصولها (ليس دليل علمي)
5. الحالة الخامسة: إذا كانت جهة الإثبات دراسة علمية موثوقة يمكن اعتبار هذا الخيار دليل علمي (مقبول)
6. الحالة السادسة: قد يكون هذا الإجراء لأسباب أخرى لذلك لا يعتبر دليل علمي.
7. الحالة السابعة: لا يعتبر هذا الخيار دليل علمي على مخاطر التدخين لأنه يتعلق بالميول وايضاً لا يذكر أنهم يمتنعون عنه نهائياً بسبب مخاطره.

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: اجرائية o الكفاية: تفسير الظواهر علميا o سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام o والتأثير البيئي 	ماذا نقيس؟	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	الأنظمة
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	المستوى	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	السياق
https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/			رابط الموقع

من يجب أن نصدق؟

للإجابة عن السؤال يتطلب شرح المفاهيم التالية:

- المقال:
 - المقالة هي نوع من الكتابة النثرية التي تهدف إلى التعبير عن فكرة أو موضوع معين بأسلوب مبسط وسهل الفهم. تتكون المقالة عادة من مقدمة، وجسم يحتوي على الفكرة الرئيسية، وخاتمة تلخص النقاط الأساسية. هناك عدة أنواع من المقالات، منها:
 1. المقالة الذاتية: تعبر عن مشاعر وأفكار الكاتب الشخصية.
 2. المقالة الموضوعية: تركز على موضوع معين وتقدمه بأسلوب علمي ومنهجي.
 3. المقالة الأدبية: تتناول موضوعات أدبية مثل النقد والتحليل الأدبي.
 4. المقالة السياسية: تناقش القضايا السياسية وتعرض وجهات نظر الكاتب حولها.
 5. تتميز المقالة بقدرتها على إيصال الأفكار بشكل مباشر وسهل، مما يجعلها وسيلة فعالة لنشر المعرفة والثقافة.
 - الإجماع العلمي:

الإجماع العلمي هو الموقف والرأي الجماعي للمجتمع العلمي حول موضوع معين. يتشكل هذا الإجماع من خلال التواصل المستمر بين العلماء عبر المؤتمرات، والنشر العلمي، ومراجعة الأقران، والتكرار التجريبي للنتائج. يمكن أن يكون الإجماع العلمي مرتكزاً على أدلة علمية قوية ومنهجية علمية صارمة.

من الأمثلة البارزة على الإجماع العلمي هو الاتفاق على أن تغير المناخ ناتج عن الأنشطة البشرية، حيث أظهرت الدراسات أن هناك إجماعاً علمياً يتراوح بين 98.7% و100% على أن البشر يتسببون في تغير المناخ.
 - المجلة العلمية:

المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات: مجلة علمية محكمة دولية تنشر الأبحاث في مختلف المجالات والتخصصات باللغة العربية والإنجليزية. تصدر شهرياً وتقدم خدمات تحكيم ونشر سريعة للباحثين.

المجلة العربية للنشر العلمي: تنشر الأبحاث والدراسات العلمية التي تواكب آخر التطورات والمستجدات في مجال البحث العلمي، مما يتيح للباحثين والمهتمين الاستفادة من هذه الأبحاث

<p>o المعرفة: اجرائية</p> <p>o الكفاية: تفسير الظواهر علمياً</p> <p>o سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام والتأثير البيئي</p>	<p>ماذا نقيس؟</p>	<p>o الأنظمة الفيزيائية.</p> <p>o الأنظمة الحياتية.</p> <p>o أنظمة الأرض والفضاء.</p>	<p>الأنظمة</p>
--	-------------------	---	----------------

<p>o متوسط</p> <p>o مرتفع</p>	<p>المستوى</p>	<p>o شخصي</p> <p>o محلي</p> <p>o عالي</p>	<p>السياق</p>
-------------------------------	----------------	---	---------------

<p>https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/</p>	<p>رابط الموقع</p>
--	--------------------

أبحاث مرض السرطان

أبحاث السرطان

قام العلماء بتربية فأر معان ورثاً الملقوا عليه أونكوموس "onComouse" معاً ليكون عرضة للإصابة بالسرطان، والهدف منه مساعدة العلماء على فهم هذا المرض، فيما يلي التين من الإذاعات المتميزة التي تحتاج إلى التحقق فيها، انسحب عجلات الألة وألقها في الصندوق الثلاثة ، وتك حسب ما تعتقد حول أي منها يدعم كلا من الإذاعات، أو أنه غير ذي صلة بذلك.

الإذاعة 1: أثار أونكوموس onComouse هو حيوان معتل وراثياً تم اختراعه ويجب أن يكون حاصل على براءة اختراع مع الشككات العلمية الواجبة الممنوحة للمخترعين.

الإذاعة 2: أثار أونكوموس onComouse هو تلك البشرية جمعاء والعلوم لا يمكن منح براءة اختراع لأفراد معينين.

عجلات الألة

أثره له تين	براءات الإذاعة للعلماء وليس للعلماء	العلماء تملك البشرية وبمساهم على نجاح البشر
يجب أن يكون لدى العلماء براءات اختراع	كله علم غير علمي علاج السرطان	الإذاعة 1 يجب أن يكون لها براءة اختراع
ألة دعم الإذاعة 1	ألة دعم الإذاعة 2	ألة غير ذات صلة

للإجابة عن السؤال يتطلب ذلك معرفة المتعلم للمفاهيم التالية:

- « هوية العلم
- « براءة الاختراع
- « سياسة الحكومات حول اختراعات العلماء
- « الادعاء العلمي
- « مفهوم السرطان
- « أولاً: هوية العلم:

هي الخصائص التي تميز العلم كمنهجية فكرية وفلسفية تهدف إلى فهم الظواهر الطبيعية والاجتماعية من خلال الملاحظة، التجربة، والتحليل المنهجي، وهي تتعلق بالصفات التي تجعل العلم مختلفاً ومتفرداً. العناصر الأساسية لهوية العلم:

أولاً: المنهجية العلمية:

- « العلم يعتمد على منهجية منظمة تقوم على خطوات محددة تشمل:
- « الملاحظة: وهي جمع المعلومات والبيانات حول الظواهر.
- « صياغة الفرضيات: وهو اقتراح تفسيرات أو حلول مؤقتة للمشكلة أو الظاهرة.
- « التجربة: وهو اختبار الفرضيات من خلال التجربة المتكررة والملاحظة الدقيقة.
- « التحليل والاستنتاج: استخلاص نتائج بناءً على الأدلة التجريبية.
- « التكرار: التأكد من صحة النتائج من خلال تكرار التجارب ومراجعتها من قبل علماء آخرين

ثانياً: الاعتماد على الأدلة:

العلم يقوم على الأدلة التجريبية والتحليلية، ولا يُقبل أي ادعاء علمي إلا إذا كان مدعوماً بأدلة واضحة ومستقلة يمكن التحقق منها وتجربتها.

ثالثاً: الشفافية والتكرار:

إن من أهم سمات العلم هي الشفافية، حيث يتم نشر الأبحاث العلمية بحيث يمكن للعلماء الآخرين تقييمها وإعادة اختبارها، إذا لم يكن بالإمكان تكرار التجربة أو النتيجة، فقد يتم رفضها أو التشكيك فيها.

رابعاً: الحيادية:

العلم يسعى إلى أن يكون موضوعياً وغير منحاز. يحاول العلماء تقليل التحيزات الشخصية أو الاجتماعية عند إجراء تجاربهم وتحليل نتائجهم. الأدلة يجب أن تكون قابلة للتحقق من قبل أي شخص بغض النظر عن خلفيته أو معتقداته.

خامساً: القدرة على التنبؤ:

من خصائص العلم قدرته على التنبؤ. على سبيل المثال، النظريات العلمية الناجحة يمكن أن تتنبأ بنتائج تجارب جديدة أو ظواهر لم تلاحظ من قبل. إذا كانت النظرية غير قادرة على تقديم تنبؤات دقيقة، فهي بحاجة إلى مراجعة.

سادساً: المرونة والتطوير:

العلم يتغير ويتطور مع ظهور أدلة جديدة. إذا ظهرت معلومات جديدة تناقض نظرية علمية قائمة، يتم تعديل النظرية أو استبدالها. هذه المرونة هي واحدة من أعظم مزايا العلم، حيث أنه لا يقبل الثبات أو الجمود.

سابعاً: التراكمية:

المعرفة العلمية تراكمية، أي أن العلم يبني على ما تم اكتشافه مسبقاً. العلماء يستخدمون أبحاث ودراسات من سبقهم لتوسيع المعرفة في مجالاتهم، مما يؤدي إلى تطور متواصل في الفهم العلمي.

ثامناً: النقد الذات:

هوية العلم تتضمن القدرة على النقد الذاتي والمراجعة. العلماء يجب أن يكونوا مستعدين لقبول النقد من زملائهم ومن المجتمع العلمي ككل. هذا يعزز مصداقية العلم ويساهم في تطويره بشكل مستمر.

تاسعاً: التطبيق العملي:

العلم لا يقتصر على الجانب النظري فقط، بل يمتد ليشمل التطبيقات العملية التي تؤثر على الحياة اليومية. من خلال استخدام الاكتشافات العلمية، يتم تطوير تقنيات جديدة في الطب، الهندسة، التكنولوجيا، وغيرها من المجالات.

ثانياً: براءة الاختراع:

هو حق قانوني يُمنح للمخترع من قبل الحكومة لفترة زمنية محددة، والذي يمنح المخترع الحق الحصري في الاستفادة من اختراعه، سواء من خلال تصنيعه، استخدامه، بيعه، أو عرضه للبيع. في المقابل، يتعين على المخترع الكشف عن تفاصيل الاختراع بشكل علني، بحيث يمكن للآخرين فهم كيفية عمله.

الهدف من براءات الاختراع هو تشجيع الابتكار عن طريق حماية حقوق المخترعين وتمكينهم من الاستفادة المادية من اختراعاتهم لفترة محددة. بعد انتهاء فترة الحماية، يصبح الاختراع متاحاً للجمهور العام للاستفادة منه وتطويره. هناك عدة أنواع من براءات الاختراع، منها:

1. براءات الاختراع على المنتجات: تحمي الاختراعات التي تتعلق بمنتجات أو سلع جديدة.
2. براءات الاختراع على العمليات: تحمي طرق أو عمليات جديدة تُستخدم في الصناعة أو في مجالات أخرى.
3. براءات التصميم: تحمي التصميمات الجديدة التي تمنح المنتجات مظهراً مميزاً.

فترة حماية براءة الاختراع تختلف حسب الدولة، ولكن عادةً ما تتراوح بين 20 إلى 25 سنة.

ثالثاً: سياسة الحكومات حول اختراعات العلماء:

أبرز السياسات التي تتبناها الحكومات بشأن الاختراعات العلمية:

- 1- حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع: تسعى الحكومات لحماية حقوق العلماء والمبتكرين من خلال أنظمة براءات الاختراع. هذه الأنظمة تمنح المخترعين حقوقاً حصرياً لاستخدام أو بيع اختراعاتهم لفترة زمنية محددة.
- 2- تمويل الأبحاث: تدعم العديد من الحكومات البحث العلمي من خلال تمويل الأبحاث والتطوير في الجامعات والمراكز البحثية، تتيح هذه السياسات الفرصة للعلماء للوصول إلى التمويل اللازم لتطوير أفكارهم واختراعاتهم، وغالباً ما تكون هذه التمويلات جزءاً من برامج حكومية لتطوير التكنولوجيا والاقتصاد.
- 3- التعاون بين القطاعين العام والخاص: تشجع الحكومات على التعاون بين المؤسسات الأكاديمية والصناعية لنقل المعرفة من المختبرات إلى الأسواق، يتم ذلك عن طريق عقود الشراكة أو المبادرات المشتركة التي تسهم في تسريع تحويل الاختراعات إلى منتجات وخدمات تجارية.
- 4- تشجيع الابتكار وريادة الأعمال: بعض الحكومات تقدم حوافز ضريبية أو منح مالية للشركات الناشئة والابتكارية لتشجيعها على الاستثمار في الابتكارات الجديدة، إنشاء حاضنات أعمال لتقديم الدعم اللوجستي والاستشاري للشركات الناشئة التي تعتمد على التكنولوجيا والاختراعات العلمية.
- 5- التنظيم والأطر القانونية: تضع الحكومات تشريعات تحدد كيفية استغلال بعض الاختراعات التي قد تؤثر على الأمن القومي أو البيئة أو الصحة العامة، يتم تنظيم بعض المجالات الحساسة مثل التكنولوجيا الحيوية أو الذكاء الاصطناعي بشكل أكثر صرامة لضمان الاستخدام الآمن والمسؤول.

6 - تشجيع الابتكارات ذات المنفعة العامة:

تدعم الحكومات الابتكارات التي تسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مثل تلك المتعلقة بالطاقة المتجددة، الرعاية الصحية، وتحسين جودة الحياة، توفر برامج تمويل وتسهيلات خاصة للاختراعات التي تسهم في حل مشاكل عامة مثل التغير المناخي أو الأمراض المعدية.

7 - الملكية الحكومية لبعض الابتكارات:

في بعض الحالات، قد تحتفظ الحكومات بحقوق ملكية كاملة أو جزئية لبعض الاختراعات التي تم تطويرها بتمويل حكومي، خاصة إذا كانت ذات أهمية استراتيجية، سياسة الحكومات تجاه اختراعات العلماء تلعب دورًا محوريًا في تعزيز أو تثبيط الابتكار، وتؤثر بشكل مباشر على كيفية استثمار العلماء لجهودهم ومواردهم في تطوير اختراعات جديدة.

رابعاً: الادعاء العلمي:

هو تصريح أو فكرة يتم تقديمها على أنها نتيجة مستمدة من البحث العلمي أو الخبرة العلمية، يعتمد الادعاء العلمي على أدلة تجريبية ويجب أن يكون قابلاً للاختبار أو التحقق منه، من الأمثلة على الادعاءات العلمية: «التدخين يسبب سرطان الرئة.»

خامساً: مفهوم السرطان:

السرطان هو مجموعة من الأمراض التي تتميز بنمو غير طبيعي وغير مسيطر عليه للخلايا في الجسم، مما قد يؤدي إلى تكوين أورام وغزو الأنسجة المجاورة وانتشارها إلى مناطق أخرى في الجسم (الانبثاث). هناك العديد من أنواع السرطان التي تختلف في أماكن ظهورها، مثل سرطان الثدي، وسرطان الرئة، وسرطان الجلد، وسرطان الدم.

<ul style="list-style-type: none"> o المعرفة: اجرائية o الكفاية: تفسير الظواهر علميا o سمات هوية العلم: الوعي والاهتمام o والتأثير البيئي 	<p>ماذا نقيس؟</p>	<ul style="list-style-type: none"> o الأنظمة الفيزيائية. o الأنظمة الحياتية. o أنظمة الأرض والفضاء. 	<p>الأنظمة</p>
<ul style="list-style-type: none"> o متوسط o مرتفع 	<p>المستوى</p>	<ul style="list-style-type: none"> o شخصي o محلي o عالي 	<p>السياق</p>
<p>https://pisa-framework.oecd.org/science-2025/are_arb/</p>			<p>رابط الموقع</p>

النيازك والحُفر

للإجابة على هذا الجزء من السؤال السابع يتطلب من المتعلم أن يكون ماهراً في استدعاء المعرفة المناسبة في مستوى متوسط من الصعوبة للسؤال، لذا عند تحديد الاختيار المتوقع أنه صحيح، علينا أن نسأل أنفسنا ما هي المعرفة العلمية التي تم الاستناد عليها لتحديد هذا الاختيار - ما هي المعرفة التي تم استدعاؤها للإجابة على هذا السؤال؟ أسلوب آخر لتدريب الطلبة وتمكينهم من مهارة استدعاء المعرفة المناسبة وتنمية تفكيره والتي تقع ضمن مستهدفات هذا السؤال من خلال طرح مجموعة أسئلة وأمثلة تشابه وضع النيزك الذي يدخل الغلاف الجوي للأرض كالتالي:

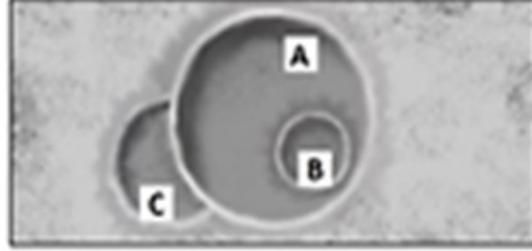
من خلال قراءة النص الوارد في السؤال قراءة جيدة وفاحصة، أجب على السؤال التالي:
صف التغيرات الحاصلة في النيزك عند سقوطه على الأرض مع ذكر السبب؟
التوضيح: عند التفكير في التغيرات التي تحدث للنيزك عند سقوطه على الأرض، يمكن استخدام عدد من مهارات التفكير العليا:

1. التحليل: تحليل المراحل التي يمر بها النيزك.
- يبدأ النيزك في الفضاء البارد ثم يدخل الغلاف الجوي ويتعرض لاحتكاك هائل، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارته.
- جزء من النيزك يتآكل بسبب هذا الاحتكاك.
- يمكن التفكير في تأثيرات هذه العملية على حجمه، وشكله، وسرعة سقوطه.

2. التقييم: تقييم التأثير البيئي الناتج عن سقوط النيزك.
 - هل يسبب النيزك عند اصطدامه بالسطح دماراً كبيراً مثل تكوين فوهات أو حرائق؟
 - كيف يختلف التأثير بناءً على حجمه، سرعته، ومكان السقوط (أرض، ماء، مناطق سكنية)؟
 3. التطبيق: تطبيق المعرفة حول الديناميكيات الفيزيائية.
 - كيف يؤثر حجم النيزك وسرعته على طاقة الاصطدام؟
 - استخدام قوانين نيوتن وحفظ الطاقة لاحتساب التغيرات الحركية والحرارية عند الاصطدام.
 4. التركيب: ربط المعلومات مع أحداث سابقة مثل سقوط نيازك تاريخية.
 - كيف يمكن للمعرفة السابقة أن تساعد في توقع أو تفسير نتائج السقوط؟
 5. التنبؤ: توقع السيناريوهات المستقبلية بناءً على التغيرات التي تحدث عند الاصطدام.
 - ما التأثيرات طويلة الأجل على المناخ أو الحياة البرية؟
- جرب أن تبني سؤالاً مغايراً يبرز امتلاكك كفاية شرح الظواهر العلمية والتمكن من استدعاء المعرفة المناسبة للإجابة على هذا الجزء من السؤال السابع يتطلب من المتعلم أن يكون لديه المهارة في التنبؤ بالنتائج بناءً على خلفية علمية صحيحة في مستوى فوق المتوسط من الصعوبة للسؤال، لذا عند الإجابة أو تحديد الاختيار المتوقع أنه صحيح، على المتعلم أن يحدد المعارف العلمية التي تتعلق بالحدث ويربط بينها. ما هي هذه المعارف العلمية التي تم الاستناد عليها لتحديد الإجابة؟
- التفسير:

1. لو حركت قطعة صغيرة بيدك على طاولة بشكل سريع ماذا يحدث لحرارتها؟ وما السبب؟
2. ماذا تتوقع لتفتيت القطعة. إذا كانت المسافة التي تتحركها طويلة؟
3. هل للهواء احتكاك مع الأجسام التي تتحرك خلاله؟
4. من النص للسؤال (النيازك تسخن وتتوهج عندما تسقط عبر الغلاف الجوي ويحترق معظمها قبل أن يصطدم بسطح الأرض....) ما السبب؟ بسبب الاحتكاك تحترق معظمها ولكن بعضها قد لا يحترق بالكامل ويبقى جزء منه يسقط على الأرض ويحدث حفرة وتسمى هذه الحفرة بالفوهة النيزكية. وهذه الحفرة يكون عددها أقل كلما كانت النيازك التي لا تحترق بالكامل قليلة، وهذا يتوقف على مدة الاحتكاك بالغلاف الجوي فكلما زادت سماكة الغلاف الجوي (طول الغلاف الذي يتحرك فيه النيزك) زادت مدة احتكاكه وأدى إلى احتراقه، معنى ذلك أن زيادة سمك الغلاف الجوي تؤدي إلى قلة النيازك التي تصل للأرض وبالتالي قلة الحفر النيزكية.
5. العامل الآخر الذي يسبب عدم احتراق النيزك بالكامل ويصل جزء منه هو حجم النيزك.

جرب أن تبني سؤالاً مغايراً يبرز امتلاك كفاية شرح الظواهر العلمية والتمكن من مهارة التنبؤ السليم والتبرير له للإجابة على هذا الجزء من السؤال السابع يتطلب من المتعلم أن يكون ماهراً في تفسير البيانات وفهم الأدلة المتوفرة للاستنتاج الصحيح في مستوى فوق المتوسط من الصعوبة للسؤال، لذا عند تحديد الاختيار المتوقع أنه صحيح، يستلزم على المتعلم أن يحدد الدلائل التي تدعم إجابته ويستخدمها لإصدار قرار أو إعطاء نتيجة، وذلك من خلال نمذجة الفوهات الناشئة من النيازك باستخدام (الصلصال أو الفلين أو الرسم)



ماهي الدلائل التي تم الاستناد عليها بالشكل للإجابة على السؤال؟

التفسير:

بالنظر إلى الصورة نستطيع أن نتوصل بأن النيزك الذي أحدث حفرة (دائرة) أكبر هو ذو حجم أكبر. وايضاً نستطيع أن نحدد الأقدم من الاحداث (نرتب سقوطها زمنياً) من خلال الجزء المختفي (النيزك A يخفي جزء من النيزك C ومعنى ذلك أنه أتى بعده وبالتالي هو أحدث منه، والنيزك B يخفي جزء من A وهذا يعني أنه سقط بعده، لذا نتوقع أن الأقدم هو C ومن ثم A ويكون الأحدث B



سابعاً

المادة الإثرائية عن الحقبة الجيولوجية الجديدة الإنثروبوسين (Anthropocene) الواردة في إطار علم العلوم للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA 2025

الدليل الإرشادي لدعم تدريب الطلبة على الاختبارات الدولية PISA

المقدمة

عصر الأنثروبوسين

يُعتبر عصر الأنثروبوسين (Anthropocene) حقبة جيولوجية جديدة تُشير إلى التأثير الهائل للبشر على كوكب الأرض، مما يترك أثراً لا يمحي على النظام البيئي. بدأ هذا العصر بشكل غير رسمي منذ الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر، حيث تسارعت الأنشطة البشرية مثل الصناعة والزراعة والتمدن.

فرضية بدايات عهد الأنثروبوسين:

يدعي بيل روديمان أن عهد الأنثروبوسين بدأ منذ آلاف السنين نتيجة لثورة العصر الحجري الحديث. ومن المؤكد أن التوسع السكاني الذي صاحب ذلك أدى إلى إزالة الغابات من أجل إنشاء أراض زراعية وتوفير احتياجات السكان من الطاقة القائمة على الكتلة الحيوية والأخشاب. وأسفرت إزالة الغابات بدورها عن تقليل سعة تخزين الكربون في اليابسة، مما أدى إلى نقل ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي. ويؤكد روديمان أن هذا التأثير كان كبيراً جداً لدرجة أن حجم مصدر ثاني أكسيد الكربون هذا ظل كافياً، منذ 8 آلاف عام فصاعداً، ليفوق ما يُفترض أنه كان انخفاضاً طبيعياً في ثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الجوي. وفوق ذلك، فمنذ 5 آلاف عام فصاعداً، أنتج ري حقول الأرز مصدرًا من الميثان يفوق حجمه حجم انخفاض متوقع في غاز الميثان الموجود في الغلاف الجوي، حسبما يقول روديمان.

مواد الوقود الأحفوري:

يربط معظم الباحثين بين بداية عهد الأنثروبوسين والثورة الصناعية؛ لأن إمكانية الحصول على طاقة الوقود الأحفوري عززت تأثير البشرية على نظام الأرض تعزيزاً كبيراً. وتميز الثورة الصناعية الانتقال من مجتمعات تستمد قدرًا كبيرًا من طاقتها من الطاقة الشمسية الحديثة (غير الكتلة الحيوية والمياه والرياح) إلى مجتمعات تستمد طاقتها من (ضوء الشمس القديم) المركز، ومع أن الفحم كان يستخدم بكميات صغيرة طوال آلاف السنين. لصناعة الحديد في الصين القديمة مثلاً، لم تبدأ الانطلاقة الحقيقية في استخدام الوقود الأحفوري إلا مع اختراع المحرك البخاري وتحسينه. إذ ابتكر توماس نيوكومن محركاً بخارياً عاملاً في عام 1712، ثم أضفى عليه جيمس واط بعض التحسينات في عام 1769 وهذا أسفر عن زيادة كبيرة في عمليات استخراج الفحم، بتجفيف المناجم من المياه، وقد استخدم المحرك البخاري أيضاً لتحويل طاقة الوقود الأحفوري إلى طاقة ميكانيكية في أغراض التصنيع والنقل وهذا أنشأ حلقة من تغذية مرتدة موجبة قوية حفزت الثورة الصناعية. وبين عامي (1900 – 2020)، زادت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO₂) بمعدل (20) ضعفاً، حيث ارتفعت من حوالي (2) جيجا طن سنوياً إلى أكثر من (40) جيجا طن. وقد فقدت الأرض حوالي (50%) من غاباتها الأصلية خلال الألفية الماضية، مع تدهور حوالي (30%) من مساحاتها الزراعية خلال آخر (50) سنة. وتشير التقديرات إلى أن حوالي مليون نوع من الكائنات الحية مهدد بالانقراض خلال العقود القادمة.

ظواهر فيزيائية:

وقد لوحظ ارتفاع درجات الحرارة العالمية بمعدل (1.2) درجة مئوية منذ بداية الثورة الصناعية نتيجة لزيادة الغازات الدفيئة. وقد لوحظ أيضًا زيادة حدوث العواصف والفيضانات نتيجة لزيادة الطاقة الحرارية في الغلاف الجوي. والدفيئة (البيت الزجاجي)؛ مصطلح يستخدم عادةً للإشارة إلى تأثير «الاحتباس الحراري» أو ما يُعرف بـ «تأثير الغازات الدفيئة». وفي هذا السياق، يشير إلى الظاهرة التي يحدث فيها احتباس الحرارة داخل الغلاف الجوي للأرض بفعل بعض الغازات، مثل: ثاني أكسيد الكربون (CO_2) - الميثان (CH_4) - أكسيد النيتروز (N_2O) - بخار الماء

وهنا تشبيه للأرض في هذه الحالة بالبيت الزجاجي، حيث تسمح هذه الغازات لأشعة الشمس بالدخول، لكن تمنع بعض الحرارة من الخروج مرة أخرى إلى الفضاء، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الكوكب. وتعتبر الظاهرة ضرورية للحفاظ على حرارة الأرض المناسبة للحياة، لكن الزيادة الكبيرة في هذه الغازات نتيجة الأنشطة البشرية تؤدي إلى *ارتفاع غير طبيعي في درجات الحرارة، وهو ما يسبب التغير المناخي.

ظواهر كيميائية:

إن تزايد تركيز الميثان (CH_4)، وأكسيد النيتروز (N_2O)، في الغلاف الجوي بسبب الأنشطة الزراعية والصناعية أحدث تأثير قوي على الاحتباس الحراري، إذ يحتفظ الميثان بالحرارة بمعدل أكبر بكثير من ثاني أكسيد الكربون على المدى القصير. وهذا يؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة العالمية، مما يسرع من التغير المناخي.

والتحمض المحيطي نتيجة لامتصاص المحيطات لكميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون، مما يؤدي إلى خفض مستويات الأس الهيدروجيني (pH) فيها، وهذه العملية تؤثر بشكل كبير على الكائنات البحرية، خصوصًا تلك التي تعتمد على الكالسيوم لبناء أصدافها وهياكلها، مثل الشعاب المرجانية والمحار. مما يؤدي إلى تدهور النظم البيئية البحرية، وهو جانب آخر من آثار عصر الأنثروبوسين على البيئة الطبيعية.

ظواهر بيولوجية وبيئية:

عصر الأنثروبوسين مرتبط بشكل مباشر بفقدان التنوع البيولوجي والانقراض السريع لأنواع نتيجة للأنشطة البشرية المكثفة. وقد تمثلت العلاقة بين هذا العصر وظواهر والظواهر البيولوجية والبيئية على النحو التالي:

1- فقدان التنوع البيولوجي وإزالة الغابات:

إزالة الغابات هي واحدة من أبرز العوامل المسببة لفقدان التنوع البيولوجي في عصر الأنثروبوسين. ويُقدر أن البشر قد أزالوا ما يقرب من نصف الغابات الأصلية للأرض لأغراض الزراعة والصناعة والتمدن. الغابات والتي تعتبر موطنًا للعديد من الأنواع الحيوانية والنباتية، وبالتالي فإن إزالتها تؤدي إلى فقدان الموائل الطبيعية للكائنات الحية. وبدون الموائل المناسبة، تنخفض أعداد الكائنات الحية، مما يؤدي إلى تراجع في التنوع البيولوجي.

2- الانقراض السريع:

إن معدلات الانقراض السريع تُعتبر من أبرز سمات عصر الأنثروبوسين. حيث أن معدلات انقراض الأنواع الطبيعية كانت تحدث بشكل تدريجي وعلى مدار ملايين السنين. إلا أنه في المقابل نجد أن الأنشطة البشرية في الأنثروبوسين زادت من هذه المعدلات بشكل غير طبيعي. وتقدر المعدلات الحالية للانقراض بأنها أسرع بـ (1000) مرة من المعدلات الطبيعية. هذا الارتفاع الهائل في معدلات الانقراض ناتج عن عوامل متعددة تشمل:

تدمير الموائل بسبب إزالة الغابات والتمدن.

لتغير المناخ الذي يؤثر على قدرة الأنواع على البقاء في بيئاتها الطبيعية.

التلوث البيئي، بما في ذلك التلوث الكيميائي والضوضائي.

لصيد الجائر والتجارة غير القانونية للحياة البرية.

3- التأثير على النظم البيئية:

يُعد التنوع البيولوجي ضروري للحفاظ على توازن النظم البيئية. فكل نوع في النظام البيئي يؤدي دورًا معينًا في سلسلة الغذاء، وفي عمليات مثل التلقيح والتفكك البيولوجي. وفقدان الأنواع يُحدث اضطرابات في هذه العمليات، مما يؤثر على الكائنات الحية الأخرى في النظام. ومع فقدان الأنواع بشكل سريع، قد يؤدي ذلك إلى انهيار النظم البيئية التي تعتمد على التوازن بين الأنواع المختلفة، مما يعرض النظم الطبيعية للخطر ويؤثر أيضًا على صحة البشر والمجتمعات.

4- الانقراض السريع:

إن معدلات الانقراض السريع تُعتبر من أبرز سمات عصر الأنثروبوسين. حيث أن معدلات انقراض الأنواع الطبيعية كانت تحدث بشكل تدريجي وعلى مدار ملايين السنين. إلا أنه في المقابل نجد أن الأنشطة البشرية في الأنثروبوسين زادت من هذه المعدلات بشكل غير طبيعي. وتقدر المعدلات الحالية للانقراض بأنها أسرع بـ (1000) مرة من المعدلات الطبيعية. هذا الارتفاع الهائل في معدلات الانقراض ناتج عن عوامل متعددة تشمل:

تدمير الموائل بسبب إزالة الغابات والتمدن.

التغير المناخي الذي يؤثر على قدرة الأنواع على البقاء في بيئاتها الطبيعية.

التلوث البيئي، بما في ذلك التلوث الكيميائي والضوضائي.

الصيد الجائر والتجارة غير القانونية للحياة البرية.

o المعرفة: معرفة المحتوى-المعرفة الإدراكية
o الكفاية: البحث عن المعلومات
o واستخدامها عند اتخاذ القرار- شرح التأثير
البشري على أنظمة الأرض.
o هوية العلم: رأس المال العلمي- التأثيرات
البيئية.

ماذا نقيس؟

o الأنظمة الفيزيائية.
o الأنظمة الحياتية.
o أنظمة الأرض والفضاء.

الأنظمة

o متوسط
o مرتفع

المستوى

o شخصي
o محلي
o عالي

السياق

عصر الأنثروبوسين

1 بعد القراءة الممتعة عن الحقبة الجيولوجية الجديدة (الإنثروبوسين) أجب على الأسئلة التالية:
كيف تؤثر زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة على الظواهر البيئية مثل ارتفاع درجات الحرارة وتحميل المحيطات بالكربون؟

2 إذا كنت في موقع المسؤولية البيئية، ما هي القرارات التي ستأخذها للحد من التأثيرات البشرية على التغيرات المناخية وانقراض الأنواع؟

3 يمثل الرسم البياني الذي أمامك متوسط مستوى سطح البحر خلال العقدين السابقين. فأأي الإجابات التالية صحيحاً؟

- أ) وصل متوسط مستوى البحر في عام 1997م إلى 20 أمتار.
- ب) بلغ مقدار التغير في متوسط مستوى سطح البحر بين عامي (2010 و2016) 30 متر.
- ج) متوسط مستوى سطح البحر في العقد الثاني أقل من متوسط مستوى سطح البحر في العقد الأول.
- د) يبدأ العقد الثاني من عام 2000م إلى عام 2012م. عام 2022م.
- هـ) 100 متر؛ هو معدل الزيادة في مستوى متوسط سطح البحر من عام 1993 وحتى عام 2022م.

4 كيف يمكن أن يؤدي التحامض المحيطي إلى اضطراب في السلسلة الغذائية البحرية؟

- أ) يزيد من كثافة الأصداف البحرية.
- ب) يزيد من كمية الأكسجين في المحيطات.
- ج) يقلل من قدرة الكائنات البحرية على بناء هياكلها الصلبة.
- د) يساعد على زيادة إنتاج الكربون في المحيطات.

5 ما مدى فعالية الجهود العالمية في مكافحة الانقراض السريع في عصر الأنثروبوسين؟

- أ) الجهود العالمية كانت فعالة بشكل كبير وأوقفت جميع حالات الانقراض.
- ب) الجهود غير كافية نظراً لارتفاع معدلات الانقراض السريع الناتج عن الأنشطة البشرية.
- ج) الإجراءات التي اتخذتها الحكومات أدت إلى تقليل ملحوظ في معدلات الانقراض.
- د) لم تكن هناك جهود عالمية تُذكر لمكافحة الانقراض السريع.

6 كيف يرتبط التغير المناخي بفقدان التنوع البيولوجي وفقاً للنص؟

- أ) التغير المناخي يؤدي إلى تحويل النظم البيئية ويزيد من تحديات بقاء الأنواع.
- ب) التغير المناخي يساعد على زيادة التنوع البيولوجي بسبب توفير بيئات جديدة.
- ج) لا يوجد ارتباط بين التغير المناخي وفقدان التنوع البيولوجي.
- د) التغير المناخي يؤثر فقط على الأنواع البحرية وليس على الكائنات البرية.

7 ما رأيك في تأثير الأنشطة البشرية على الغلاف الجوي والتنوع البيولوجي كما ورد في النص؟

- أ) الأنشطة البشرية كانت دائماً مفيدة للنظم البيئية وتنوعها.
- ب) لم يكن للأنشطة البشرية تأثير كبير على الغلاف الجوي أو التنوع البيولوجي.
- ج) تأثير الأنشطة البشرية على الغلاف الجوي إيجابي لأنه يزيد من التنوع البيولوجي.
- د) الأنشطة البشرية تسببت في تدهور النظام البيئي بشكل غير مسبوق وتهدد مستقبل الحياة.

8 ما السبب المحتمل الأكبر لفقدان التنوع البيولوجي في عصر الأنثروبوسين؟

- أ) تلوث الهواء
- ب) إزالة الغابات
- ج) زيادة درجات الحرارة العالمية
- د) الحموضة المحيطية

9 كيف يمكن تفسير تأثير ارتفاع تركيز الميثان على الاحتباس الحراري بشكل أعمق؟

- أ) الميثان أقل تأثيراً من ثاني أكسيد الكربون على المدى القصير
- ب) الميثان يحتفظ بالحرارة بمعدل أكبر من ثاني أكسيد الكربون مما يسرع من التغير المناخي
- ج) الميثان يؤدي إلى تحمض المحيطات بشكل أكبر من ثاني أكسيد الكربون
- د) الميثان يؤدي إلى انخفاض درجات الحرارة العالمية على المدى القصير

10 ما الأثر الأكثر احتمالاً لانخفاض مستويات الأسميدروجيني في المحيطات على الكائنات البحرية؟

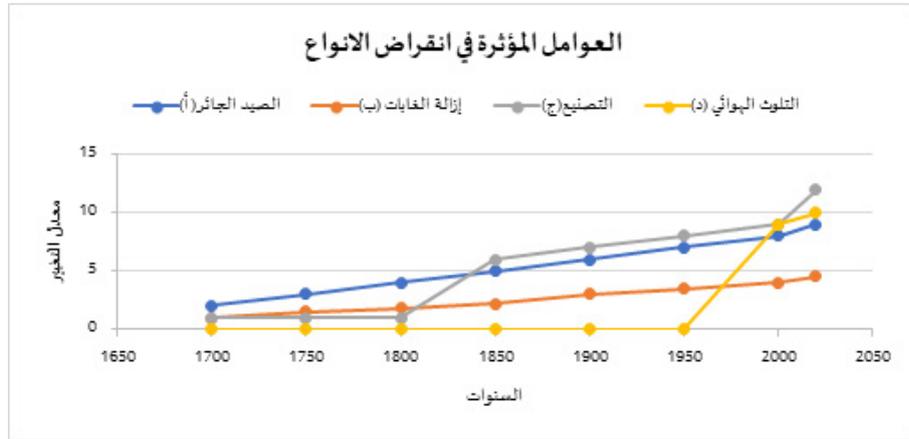
- أ) زيادة التنوع البيولوجي البحري
- ب) تعزيز نمو الشعاب المرجانية
- ج) تحسن في صحة النظم البيئية البحرية
- د) تدهور الكائنات البحرية التي تعتمد على الكالسيوم لبناء أصدافها وهياكلها

11 بناءً على البيانات المقدمة، ما العلاقة بين الأنشطة البشرية في عصر الأنثروبوسين والتغيرات البيولوجية؟

- أ) تؤدي الأنشطة البشرية إلى ارتفاع في معدلات التنوع البيولوجي
- ب) الأنشطة البشرية تعمل على الحفاظ على الموائل الطبيعية للكائنات الحية
- ج) تسهم الأنشطة البشرية في تسريع معدلات انقراض الأنواع بمعدل أسرع بـ 1000 مرة من المعدلات الطبيعية
- د) الأنشطة البشرية لها تأثير محدود على النظم البيئية

12 كيف يمكن تفسير الزيادة في حدوث العواصف والفيضانات في عصر الأنثروبوسين بناءً على التغيرات المناخية؟

- أ) الزيادة في الطاقة الحرارية في الغلاف الجوي تؤدي إلى زيادة العواصف والفيضانات
- ب) العواصف والفيضانات تزيد نتيجة للتغيرات في تركيز الميثان وأكسيد النيتروز
- ج) تحمض المحيطات هو السبب الأساسي لزيادة العواصف والفيضانات
- د) ارتفاع درجات الحرارة يؤدي إلى استقرار الطقس وتراجع العواصف



1 تأمل الرسم البياني الذي أمامك معدل التغيير الذي يحدث للعوامل المؤثرة في انقراض الأنواع. ثم أجب على الأسئلة التالية:

ما هو النشاط البشري الذي كان له التأثير الأكبر على انقراض الأنواع بحلول عام 2020

- أ) التلوث الهوائي ب) التصنيع ج) الصيد الجائر د) إزالة الغابات

2 أي من الأنشطة التالية تأثيره يمثل زيادة ثابتة ومستدامة؟

- أ) التلوث الهوائي ب) التصنيع ج) الصيد الجائر د) إزالة الغابات

3 أي من العوامل التالية شهدت زيادات ملحوظة في تأثيرها على انقراض الأنواع؟

أ) التلوث الهوائي وإزالة الغابات

ب) التصيد الجائر وإزالة الغابات

ج) التصنيع والتلوث الهوائي

د) التصنيع والتصيد الجائر

4 أي الأنشطة البشرية الأربعة كان تأثيرها على انقراض الأنواع متساوي تقريبا بحول عام 2020؟

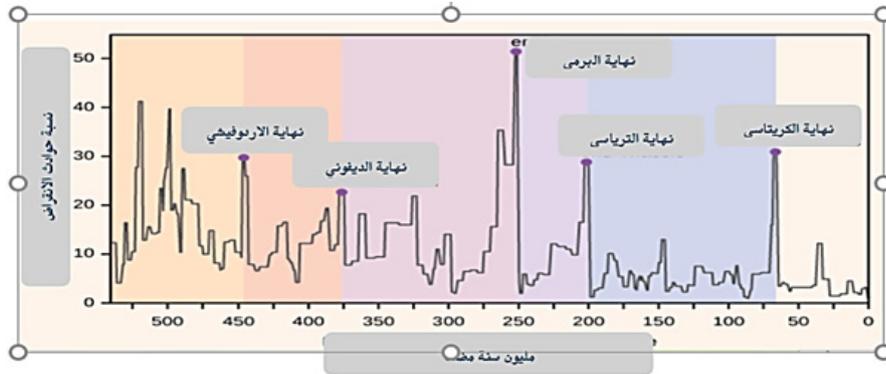
أ) التلوث الهوائي وإزالة الغابات

ب) التصيد الجائر وإزالة الغابات

ج) التصنيع والتلوث الهوائي

د) التصنيع والتصيد الجائر

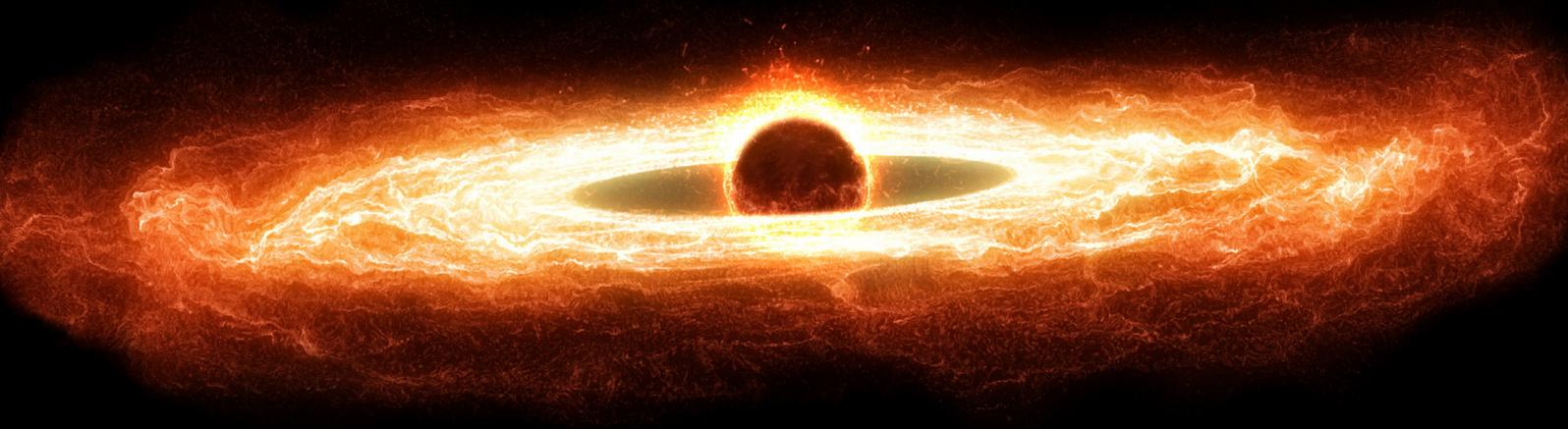
يبين الرسم التالي نسبة الانقراض خلال الأزمنة الجيولوجية المختلفة. تأمل الرسم البياني وأجب على الأسئلة التالية:



1 ما العلاقة المحتملة بين الأنشطة البشرية ونسبة حوادث الانقراض؟

2 ما العصر الذي تزايد فيه نسبة الانقراض بشكل ملحوظ؟

3 ماهي توقعاتك لما سيحدث في الزمن الحالي؟



ثامناً

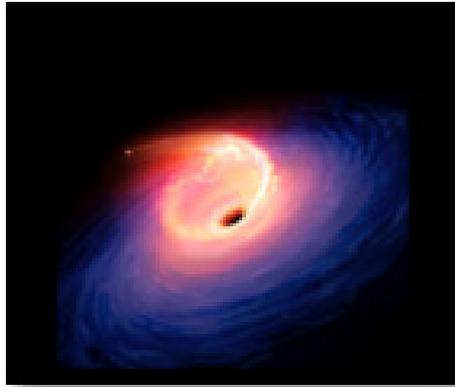
المادة الإثرائية عن الثقوب السوداء استعداداً للاختبارات الدولية PISA 2025

المقدمة

الثقوب السوداء

الثقب الأسود مكانٌ في الفضاء تكون فيه قوة الجاذبية شديدة جداً لدرجة أن لا شيء، ولا حتى الضوء، يستطيع التحرك بسرعة كافية للإفلات من باطنه. ومع أنّ الثقوب السوداء كانت في البداية مجرد تصوراتٍ في المخيلات الخصبّة لعلماء الفيزياء النظرية، يُقدَّر الآن عدد الثقوب السوداء التي تعرّف عليها العلماء بالفعل في الكون بالمئات، ويُقدَّر عدد الثقوب السوداء التي يتوقَّعون وجودها بالملايين. صحيحٌ أنّ هذه الثقوب غير مرئية، لكنّها تتفاعل مع الوسط المحيط بها تفاعلاً يُمكن أن يكون ملحوظاً جيّداً، وبذلك يُمكن أن تؤثر فيه. وتعتمد ماهية طبيعة هذا التفاعل بالضبط على درجة القرب بالنسبة إلى الثقب الأسود؛ صحيحٌ أنّ ما يكون قريباً منه للغاية يقع في قبضته لا محالة، ولكن عند مسافاتٍ أبعد، ستنشأ بعض الظواهر المثيرة والمذهلة. ولكي نتعرف على ماهية الثقوب السوداء سنأخذك في رحلة تبدأ مما تعلمته عن طبقات الغلاف الجوي حول الأرض، لذلك حدد ما يلي:

- في أي حالة من حالات المادة تتكون مكونات طبقات الغلاف الجوي؟
- ما سبب بقاء الغلاف الجوي ملتفاً حول الأرض؟



تخيل

لو وفرت لك تلسكوبات فضائية فائقة لرؤية الفضاء البعيد، واستطعت أن تشاهد هذا المنظر. أعطي تفسيراً لالتفاف الهالة الضوئية حول البؤرة السوداء في مركز الصورة ...
إجابات هذه الأسئلة ستقودك إلى معرفة المزيد حول مفهوم الثقوب السوداء؟

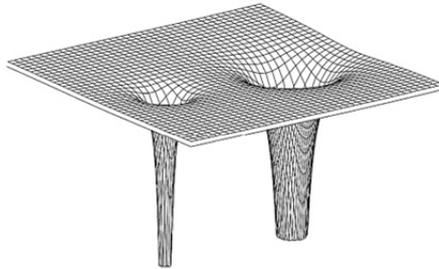
نبذة تاريخية مبسطة عن الثقوب السوداء وكيف تكونت فرضيتها:

كان طرح فرضية إمكانية وجود مفهوم الثقوب السوداء هو اكتشاف رومر؛ أن للضوء سرعة محددة، وهذا الاكتشاف طرح تساؤلاً وهو لماذا لا تزيد سرعة الضوء إلى سرعة أكبر؟ فسر ذلك على أنه قد تكون للجاذبية تأثير على الضوء، ومن هذا الاكتشاف كتب «جون مينشل» عام 1783 م، مقالاً أشار فيه إلى أنه قد يكون للنجم الكثيف المتراص جاذبية شديدة جداً، حتى الضوء لا يمكنه الإفلات منها، فأى ضوء ينبعث من سطح النجم تعيده هذه الجاذبية، وقد أهملت هذه الأفكار لأن النظرية الموجية للضوء كانت سائدة في ذلك الوقت، وفي 1796م، أعاد العالم الفرنسي بيير سيمون لابلاس هذه الفكرة إلى الواجهة، لكن معاصريه شككوا في صحة الفكرة لهشاشتها النظرية

إلا أن الفكرة الرئيسية للظاهرة تكونت عام 1798م، عندما افترض لابلاس ونيوتن أن الضوء يتكون من جسيمات وبمقتضى ذلك فإنه إذا تراكمت المادة على نجم كالشمس مثلاً فإن قوى الجاذبية تزداد على سطحه إلى أن تصبح سرعة الانفلات منه مساوية لسرعة الضوء، ثم جاء أينشتاين بعد مرور قرن من الزمان بنظرية النسبية الخاصة، والتي تقضى بأن أكبر السرعات هي سرعة الضوء، وهذا معناه أن النجم الأسود الذي توصل إليه لابلاس هو في الحقيقة ثقب أسود، وفي عام 1917 م استخدم العالم كارل، نظرية أينشتاين في حساب الحالة التي فيها يتضاغط نجم ذو كتلة معينة إلى أن يصل حجمه حجماً حرجاً وتزداد الكثافة وقوة الجذب تبعاً لذلك إلى أن يصبح النجم ثقباً أسود.

دور النسبية العامة في وصف الثقوب السوداء:

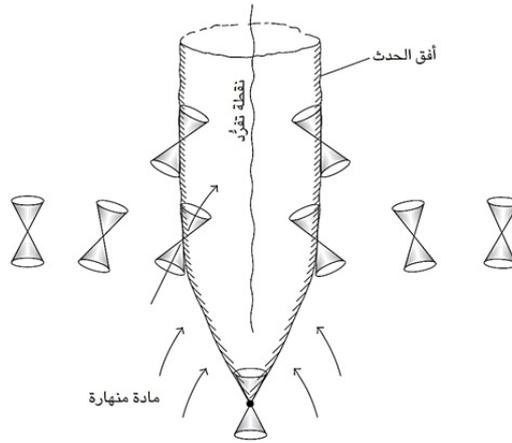
النسبية العامة هي نظرية قدمها العالم ألبرت أينشتاين عام 1915، ومن أهم ما قدمته هذه النظرية هو مفهوم جديد للجاذبية. فوفقاً لهذه النظرية، الجاذبية ليست مجرد قوة جذب الأجسام كما كان يعتقد نيوتن، بل هي نتيجة لانحناء الزمكان (الزمان والمكان). ولشرح هذا المفهوم الجديد للجاذبية تخيل أن الزمكان هو نسيج مطاطي كبير. عندما تضع كرة ثقيلة (مثل الشمس) على هذا النسيج، فإنها ستسبب انحناءً في النسيج، أما إذا وضعت كرة أصغر (مثل الأرض) بالقرب من الكرة الكبيرة، فإنها ستتحرك نحو الانحناء الذي تسببت فيه الكرة الكبيرة. هذا هو بالضبط ما يحدث في الفضاء: الأجسام الكبيرة مثل النجوم والكواكب تسبب انحناءً في الزمكان، والأجسام الأخرى تتحرك في هذا الانحناء مما يظهر على شكل جاذبية بين هذه الأجسام، أي يمكننا القول أن الانحناء في الزمان والمكان يصنع الجاذبية، وكلما كان الانحناء شديداً كانت الجاذبية كبيرة.



الانحناء في نسيج الزمكان بسبب وجود الكتل

هذا المفهوم الجديد بالكامل للجاذبية ساعدنا على تفسير الكثير من الظواهر التي يتعذر تفسيرها بالفيزياء الكلاسيكية، فنجد على سبيل المثال الثقوب السوداء هي مناطق في الفضاء تتشكل من انهيار نجوم ضخمة جدا تحت تأثير جاذبيتها الخاصة، مما يؤدي إلى انضغاط كتلتها في مساحة صغيرة جدًا. هذا الانضغاط يشوه الزمكان بشكل كبير، مما يخلق ما يُعرف بـ «أفق الحدث»، وهو الحدود التي لا يمكن لأي شيء الهروب منها، اي بعبارة أخرى الثقوب السوداء هي مناطق في الفضاء ينحني فيها الزمكان انحناء شديد جدا مما يخلق جاذبية قوية جدًا لدرجة أن لا شيء، حتى الضوء، يمكنه الهروب منها، هذا التفسير لمفهوم الثقوب السوداء لم يكن معروفًا قبل ظهور نسبية وجاذبية اينشتاين، وبالمفهوم البسيط تخيل أنك الآن رائد فضاءٍ تقود مركبةً فضائيةً، وأنت تقترب من نقطة التفرد هذه. ما دُمت بعيدًا عنها، تستطيع أن تعكس اتجاه مركبتك وتراجع مُبتعدًا عنها. ولكن كلما اقتربت منها، صار من الأصعب أن تتراجع بالشكل اللائق. وفي النهاية تصل إلى مسافةٍ قريبة منه يستحيل عندها الهروب، بغض النظر عن مدى قوة المحركات الموجودة على متن مركبتك. وهذا لأنك وصلت إلى أفق الحدث.

التنقل عبر نسيج الزمكان



المخاريط الضوئية الخاصة بأجسام أفق الحدث التي تقع داخل نطاق أفق الحدث

هناك نوعان من أنواع الثقوب السوداء:

- ١- ثقوب سوداء فائقة الكتلة.
- ٢- ثقوب سوداء نجمية.

كما يمكن توضيح الفرق بينهما من خلال الجدول التالي:

الميزة	الثقوب السوداء فائقة الكتلة	الثقوب السوداء النجمية
التكوين	اندماج ثقوب سوداء نجمية أو انهيار سحابة الغاز الضخمة الموجودة في مركز المجرة بحيث تشكل نواة كثيفة جدا في مركز السحابة تتحول مع الزمن لثقب فائق الكتلة	انهيار نجم ضخم أكبر من الشمس حوالي عشرين مرة، وذلك بعد نفاذ وقوه النووي
الكتلة	مئات الآلاف إلى مليارات الكتل الشمسية	٣ إلى ٢٠ كتلة شمسية
الحجم	أكبر بكثير من الثقوب النجمية	أصغر بكثير من الثقوب الفائقة الكتلة
الموقع	في مراكز المجرات	في أي مكان في المجرة
العدد	معظم المجرات تحتوي على واحد في مركزها	١٠ ملايين إلى مليار في مجرتنا

وللثقوب السوداء تأثير على الزمن وفق النسبية العامة لأينشتاين وتسمى ظاهرة تمدد الزمن أو تباطؤه، وتعني أن الأجسام الضخمة تشوه نسيج الزمكان. كلما كان مجال الجاذبية أقوى، يمر الوقت بشكل أبطأ. لذلك فإن بالقرب من الثقب الأسود، تكون الجاذبية شديدة للغاية، بحيث يتباطأ الوقت بشكل كبير بالنسبة لمراقب بعيد. وتُعرف هذه الظاهرة باسم تمدد الزمن الجاذبي.

تمدد الزمن الجاذبي بالقرب من ثقب أسود وتظهر تأثيرات الجاذبية على مرور الزمن وتشوه الضوء حول الثقب الأسود.



ما هي الأدلة على وجود الثقوب السوداء؟

1 - حركة النجوم حول الثقوب السوداء:

عند مراقبة حركة النجوم القريبة من مركز مجرتنا، درب التبانة، لاحظ العلماء أن هذه النجوم تتحرك بسرعات عالية جدًا حول جسم غير مرئي. هذه الحركة تشير إلى وجود جسم ضخم جدًا في مركز المجرة، يُعتقد أنه ثقب أسود فائق الكتلة.



صورة توضيحية لحركة النجوم حول الثقب الأسود، يظهر فيها النجوم في مراحل مختلفة من المدارات حول الثقب الأسود مع تأثيرات الجاذبية وتشوه الضوء المحيط

2 - إشعاعات الأشعة السينية:

عندما تسحب الثقوب السوداء المادة من النجوم القريبة، تتشكل أقراص مزودة حولها. هذه الأقراص تسخن وتصدر إشعاعات قوية، بما في ذلك الأشعة السينية. هذه الإشعاعات يمكن رصدها باستخدام تلسكوبات الأشعة السينية، مما يوفر دليلاً غير مباشر على وجود الثقوب السوداء.

3 - عدسة الجاذبية:

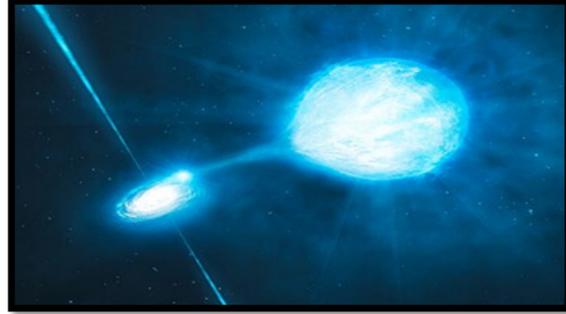
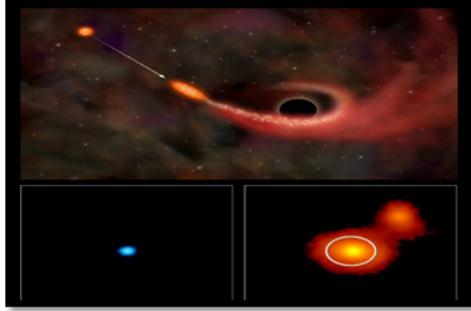
الثقوب السوداء تؤثر على مسار الضوء المار بالقرب منها بسبب جاذبيتها القوية، مما يؤدي إلى تشويه وتضخيم صور النجوم والمجرات البعيدة. هذه الظاهرة تُعرف باسم عدسة الجاذبية، وقد تم رصدها واستخدامها كدليل على وجود الثقوب السوداء.

4 - موجات الجاذبية:

في عام 2015، رصد العلماء لأول مرة موجات الجاذبية الناتجة عن اندماج ثقبين أسودين. هذه الموجات هي تموجات في نسيج الزمكان، وتوفر دليلاً قوياً على وجود الثقوب السوداء وتفاعلاتها العنيفة. صورة الثقب الأسود:

في عام 2019، تمكن العلماء من التقاط أول صورة مباشرة لثقب أسود باستخدام شبكة من التلسكوبات حول العالم تُعرف بمشروع "تلسكوب أفق الحدث". الصورة أظهرت ظل الثقب الأسود محاطاً بحلقة من الضوء، مما وفر دليلاً بصرياً قوياً على وجود الثقوب السوداء.

1 من خلال قراءتك حول دور النسبية العامة في وصف الثقوب السوداء، اشرح كيف أثرت نظرية أينشتاين على فهمنا لهذه الأجسام الفلكية؟



2

بالرجوع للصور المدرجة أعلاه، وضح الفرق بين الثقوب السوداء فائقة الكتلة (Supermassive Black Holes) والثقوب السوداء النجمية؟

3 اطلع على مفهوم إشعاع هوكينغ، ثم اشرح كيف يتناقض هذا الإشعاع مع فكرة أن الثقوب السوداء تمتص كل شيء؟

4 اقرأ عن «أفق الحدث»، ثم صف الدور الذي يلعبه في تحديد حدود الثقب الأسود؟

5 اقرأ عن كيفية تأثير الثقوب السوداء على الزمن بالقرب منها، ثم اشرح العلاقة بين الجاذبية والزمن وفقاً لنظرية النسبية العامة؟

6 ابحث في نظريات تطور الثقوب السوداء بمرور الزمن، ثم اشرح كيف يمكن للثقب الأسود أن «يتبخّر» بفضل إشعاع هوكينغ؟

7 اقرأ عن الثقوب السوداء في المجرات البعيدة، ثم وضح كيف يمكن أن تؤثر على تكوين المجرة؟

8 اقرأ عن الملاحظات الفلكية التي تؤكد وجود الثقوب السوداء، ثم اشرح الأدلة العلمية التي تدعم وجودها؟

9 اقرأ عن الجاذبية الشديدة حول الثقوب السوداء، ثم اشرح كيف تؤثر على الضوء الذي يمر بالقرب منها؟

10 ابحث عن دور الثقوب السوداء في نظرية الثقوب الدودية (Wormholes)، ثم اشرح كيف قد ترتبط هذه الظاهرة بالثقب الأسود؟



o المعرفة: معرفة المحتوى-المعرفة الإدراكية
o الكفاية: البحث عن المعلومات
o واستخدامها عند اتخاذ القرار- شرح التأثير
البشري على أنظمة الأرض.
o هوية العلم: رأس المال العلمي- التأثيرات
البيئية.

ماذا نقيس؟

o الأنظمة الفيزيائية.
o الأنظمة الحياتية.
o أنظمة الأرض والفضاء.

الأنظمة

o متوسط
o مرتفع

المستوى

o شخصي
o محلي
o عالي

السياق

لغز الثقب الأسود

في عمق الكون، على أطراف مجرتنا، كانت هناك سفينة فضائية متطورة تُسمى "استكشاف". كانت مهمتها هي دراسة الثقوب السوداء، تلك الأجسام الغامضة التي كانت تمثل أكثر الأغاز غموضًا بالنسبة للعلماء. على متن السفينة كان يقود الطاقم رائد الفضاء المخضرم، الكابتن "إبراهيم"، برفقة مجموعة من العلماء والمهندسين. في يومٍ من الأيام، رصدت "استكشاف" شيئًا غير عادي. ظهر ثقب أسود ضخم، أكبر بكثير مما توقعه الفريق. أطلق عليه العلماء اسم "الثقب العظيم"، وكان يتمتع بقوة جذب هائلة لدرجة أنه سحب ضوء النجوم البعيدة نحوه، محوًا السماء المحيطة به إلى دوامة من الأضواء والظلام.

اقتربت السفينة بحذر، وبدأت أجهزة الاستشعار في رصد شيء غير متوقع: موجات من الأشعة السينية التي كانت تنبعث من قرص متوهج من الغاز يدور حول الثقب الأسود. لكن الأمور بدأت تأخذ منحى خطيرًا عندما اكتشفوا أن الزمن بدأ يتباطأ كلما اقتربوا أكثر. شعر الكابتن إبراهيم وفريقه ببطء في حركة عقارب ساعاتهم، وكأن اللحظات كانت تمتد إلى الأبد.

فجأة، بدأت السفينة تهتز بعنف. كانت الجاذبية الهائلة تسحبها نحو "أفق الحدث"، وهو النقطة التي لا عودة بعدها. حاول الطاقم بكل طاقتهم تشغيل المحركات والابتعاد، لكن قوة الثقب كانت أقوى. بينما كانت السفينة على وشك الانجذاب بالكامل نحو الثقب، لاحظ الفريق شيئًا عجيبيًا. من داخل الثقب، بدأ يظهر ضوء غامض، ليس مجرد ظلام لا نهاية له كما كانوا يتوقعون. بدا أن هناك شيئًا في الداخل، شيئًا غريبًا وغير مفهوم. كان الوقت قد نفذ، وبدأت السفينة تقترب من أفق الحدث، لكن المفاجأة الكبرى كانت أنه بمجرد عبورهم له، لم ينته كل شيء.

بدلاً من التدمير الفوري أو الانسحاق في الجاذبية اللامتناهية، وجدت السفينة نفسها في عالم آخر تمامًا. كانت الألوان حولهم مختلفة، والأجرام السماوية لم تكن كما يعرفونها. كل شيء كان يبدو وكأنه انعكاس للكون الذي يعرفونه، ولكن بقوانين فيزيائية غامضة وغير مفهومة.

وجد الكابتن ابراهيم وطاقمه أنفسهم في مواجهة السؤال الكبير: "هل يمكن أن تكون الثقوب السوداء ممرات إلى أكوان أخرى؟" وبينما كانوا يحاولون فهم ما يحدث، أدركوا أنهم قد يكونون أول البشر الذين اكتشفوا بوابة لعالم جديد.

لكن مع هذا الاكتشاف العظيم، كان هناك خوف. هل سيتمكنون من العودة إلى عالمهم؟ أم أنهم علقوا في هذا الكون الجديد إلى الأبد؟ هذه القصة الخيالية تقدم لمحة عن الغموض الذي تحمله الثقوب السوداء وكيف يمكن أن تكون بوابة لعوالم جديدة وغير معروفة.

من خلال قراءة ما سبق قراءة جيدة. أجب على الأسئلة التالية:

أولاً: أسئلة الفهم والاستيعاب:

1 ما هي المهمة الرئيسية لسفينة الفضاء «استكشاف»؟

2 لماذا أطلق العلماء على الثقب الأسود اسم «الثقب العظيم»؟

3 ما الذي جعل الكابتن ابراهيم وطاقمه يشعرون بأن الزمن يتباطأ أثناء اقترابهم من الثقب الأسود؟

4 ما هو «أفق الحدث» في سياق القصة، وما الذي يحدث عند الاقتراب منه؟

5 كيف تغيرت الأمور عندما تجاوزت السفينة «أفق الحدث»؟

6 ماذا رأى الطاقم داخل الثقب الأسود بعد عبور أفق الحدث؟

ثانياً: أسئلة التفكير النقدي:

1 إذا كنت في مكان الكابتن ابراهيم، كيف ستتعامل مع الوضع؟ هل كنت ستقترب أكثر من الثقب الأسود أم ستبتعد؟ ولماذا؟

2 ما هي التحديات المحتملة التي قد يواجهها الطاقم في العالم الجديد؟ وكيف يمكنهم التكيف مع قوانين الفيزياء المختلفة؟

ثالثاً: أسئلة الإبداع والتفكير خارج الصندوق:

1 إذا كنت ستكتب نهاية بديلة لهذه القصة، ماذا سيحدث للطاقم بعد دخولهم الثقب الأسود؟

2 تخيل أن سفينة «استكشاف» تمكنت من العودة إلى عالمها الأصلي، كيف تعتقد أن العلماء سيستجيبون للأخبار عن عالم جديد خلف الثقب الأسود؟

الأنظمة

- o الأنظمة الفيزيائية.
- o الأنظمة الحياتية.
- o أنظمة الأرض والفضاء.

ماذا نقيس؟

- o المعرفة: معرفة المحتوى-المعرفة الإدراكية
- o الكفاية: البحث عن المعلومات
- o واستخدامها عند اتخاذ القرار- شرح التأثير البشري على أنظمة الأرض.
- o هوية العلم: رأس المال العلمي- التأثيرات البيئية.

السياق

- o شخصي
- o محلي
- o عالي

المستوى

- o متوسط
- o مرتفع

سفينة الزمن

في المستقبل البعيد، كان البشر قد حققوا تطورًا هائلًا في مجال الفضاء، واستطاعوا استكشاف معظم المجرات القريبة من مجرة درب التبانة. لكن لغزًا واحدًا ظل يثير فضول العلماء: الثقوب السوداء. كان الكابتن "عبدالله"، قائد سفينة الفضاء "إنفينيتي"، مصممًا على كشف هذا اللغز. وكانت وجهته واحدة من أخطر الثقوب السوداء في الكون، والمعروف باسم "الثقب الأزلي".

كانت الإشاعات تدور حول "الثقب الأزلي"، حيث يقول البعض إن الزمن يختفي بداخله، ويعتقد آخرون أن من يدخل إليه يعود إلى عصور ما قبل التاريخ أو حتى المستقبل البعيد. رغم المخاطر، وافق فريق "إنفينيتي" على الانطلاق في هذه المهمة التي قد تغير مفهوم البشر عن الزمن والمكان إلى الأبد.

بعد أشهر من السفر عبر الفضاء، وصلت السفينة إلى حافة "الثقب الأزلي". بدا الثقب كدوامة ضخمة من الظلام، تحيط بها أضواء النجوم المسحوبة نحو الجاذبية الهائلة. أصدر الكابتن "عبدالله" الأمر بالاقتراب أكثر، وكانت السفينة على وشك عبور "أفق الحدث"، النقطة التي لا عودة بعدها.

لكن بدلًا من الانسحاق أو الضياع في الظلام، حدث شيء غير متوقع. شعر الطاقم بأن الزمن توقف تمامًا، وكأن كل شيء حولهم قد تجمد. كان كل فرد على متن السفينة قادرًا على التفكير والحركة، لكن السفينة نفسها توقفت عن العمل، والأضواء توقفت عن الوميض.

فجأة، بدأت مشاهد غريبة تظهر على شاشات السفينة. رأوا الأرض كما كانت قبل ملايين السنين، الديناصورات تجوب القارات الشاسعة. في مشهد آخر، رأوا البشر في المستقبل، يعيشون في مدن عائمة في الفضاء. أدرك الكابتن "عبدالله" أن الثقب الأزلي لم يكن مجرد قوة تبتلع كل شيء، بل كان بوابة للزمن ذاته، يمكن من خلالها رؤية الماضي والمستقبل.

بدأت الأمور تأخذ منحى غير عادي عندما اكتشف الفريق أن بإمكانهم التحكم في هذه المشاهد الزمنية. باستخدام تكنولوجيا السفينة المتقدمة، تمكنوا من التفاعل مع الزمن، ومعرفة أسرار الأزمان القديمة. ولكن سرعان ما بدأوا يدركون أن كل تغيير في الزمن له تأثيرات غير متوقعة على الحاضر.

في محاولة لفهم هذه الظاهرة، بدأ العلماء على متن السفينة بدراسة قوانين الفيزياء الجديدة التي واجهوها. وأثناء دراستهم، اكتشفوا شيئاً صادمًا: "الثقب الأزلي" كان في الواقع نوعًا من الكائن الفضائي الضخم الذي يعيش خارج الزمن، يتغذى على تحولات الزمن نفسها.

في مواجهة هذه الحقيقة، كان أمام الكابتن "إيلار" خيارًا صعبًا: هل يستمر في استكشاف المزيد من الأزمان والمخاطرة بالتأثير على مجرى التاريخ، أم يهربون ويتركون الثقب الأزلي وراءهم؟ في النهاية، قرر الكابتن "عبدالاله" العودة إلى حاضريهم. ولكن بينما كانوا يحاولون الانسحاب، أدركوا أن الزمن قد تغير بالفعل. حين عادوا إلى الأرض، وجدوا أن البشر تطوروا بطريقة مختلفة، وأن التاريخ كما كانوا يعرفونه قد تغير بالكامل.

الخاتمة:

هذه القصة تقدم تصورًا خياليًا عن العلاقة بين الثقوب السوداء والزمن، وكيف يمكن أن تكون الثقوب السوداء أكثر من مجرد أجسام غامضة تبتلع الضوء والمادة. إنها تمثل مفهومًا لفهم أعقد للأكوان المتعددة والسفر عبر الزمن.

من خلال قراءة ما سبق قراءة جيدة أجب على الأسئلة التالية:

أولاً: أسئلة الفهم والاستيعاب:

1 ما هو هدف الكابتن «عبد الاله» وفريقه في رحلتهم؟

2 لماذا يُطلق على الثقب الأسود اسم «الثقب الأزلي»؟

3 ماذا حدث عندما اقتربت السفينة «إنفينيتي» من «أفق الحدث»؟

4 ما هي المشاهد الزمنية التي شاهدها الطاقم بعد دخولهم الثقب الأسود؟

5 كيف استطاع الفريق التحكم في الزمن داخل الثقب الأزلي؟

6 ما الذي حدث للأرض عندما عاد الفريق من الثقب الأزلي؟

ثانياً: أسئلة التفكير النقدي:

1 هل تعتقد أن قرار الكابتن «عبداللة» بالعودة إلى الحاضر كان القرار الصحيح؟ لماذا؟

2 ما رأيك في الفكرة التي تقول إن الثقب الأزلي هو كائن فضائي يعيش خارج الزمن؟ هل تبدو لك الفكرة منطقية في سياق القصة؟

3 إذا كان لديك القدرة على استكشاف الماضي أو المستقبل عبر ثقب أسود، أي فترة زمنية ستختار زيارتها؟ ولماذا؟

ثالثاً: أسئلة الإبداع والتفكير خارج الصندوق:

1 تخيل أن الفريق قرر استكشاف المستقبل أكثر بدلاً من العودة إلى الحاضر، ماذا تعتقد أنهم سيكتشفون؟

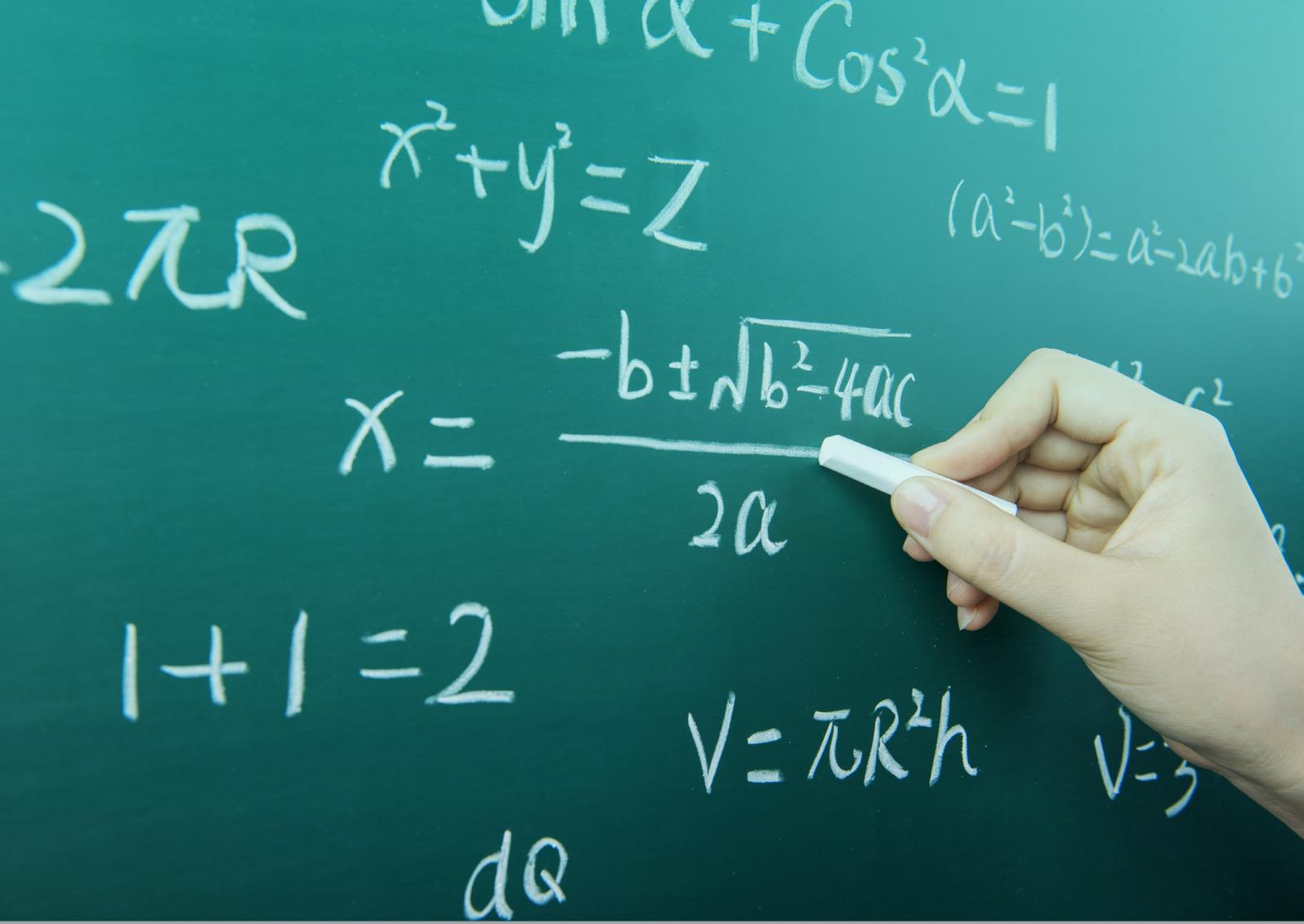
2 كيف تتخيل رد فعل البشر إذا اكتشفوا أن الزمن يمكن التحكم فيه من خلال الثقوب السوداء؟

3 إذا كان الثقب الأزلي هو كائن حي، كيف يمكن للبشر التواصل معه أو التعامل معه؟

الإجابات



امسح الكود



ثانياً: الرياضيات

الدليل الإرشادي لتدريب الطلبة على
مهارات الدراسات الدولية

PISA 2025

الصفحة	العنوان	م
3	المقدمة	1
10	الأسئلة التفاعلية المفسوحة	2
13	مواءمة الأسئلة التفاعلية المفسوحة	3
27	أسئلة تدريبية على مجال الأعداد والعمليات	4
36	أسئلة تدريبية على مجال القياس والهندسة	5
44	أسئلة تدريبية على مجال التغير والعلاقات	6
57	أسئلة تدريبية على مجال الاحتمالات والبيانات	7
68	أسئلة تدريبية على المجالات الأربعة	8
87	الأسئلة الإلكترونية الواردة في إطار بيزا 2021	9

المعرفة الرياضية وفقاً لإطار البرنامج الدولي لتقييم الطلبة PISA

المعرفة الرياضية هي أن يمتلك الفرد القدرة على التفكير الرياضي، وصياغة وتفسير وتوظيف الرياضيات في حل المسائل، وفي مجموعة متنوعة من السياقات والمجالات في العالم الحقيقي. وتشمل المفاهيم والإجراءات والحقائق والأدوات لوصف وشرح الظواهر والتنبؤ بها. فالمعرفة الرياضية تساعد الأفراد على إدراك الدور الذي تلعبه الرياضيات في العالم، وتساعد الأفراد في بناء الأحكام على أسس سليمة وفي اتخاذ القرارات التي يحتاجها مواطنو القرن الحادي والعشرين ليكونوا بناءً مشاركون وفاعلون في مجتمعاتهم.

ومن أجل أن يحوز الطلبة معرفة الرياضيات لا بد أن يكونوا:

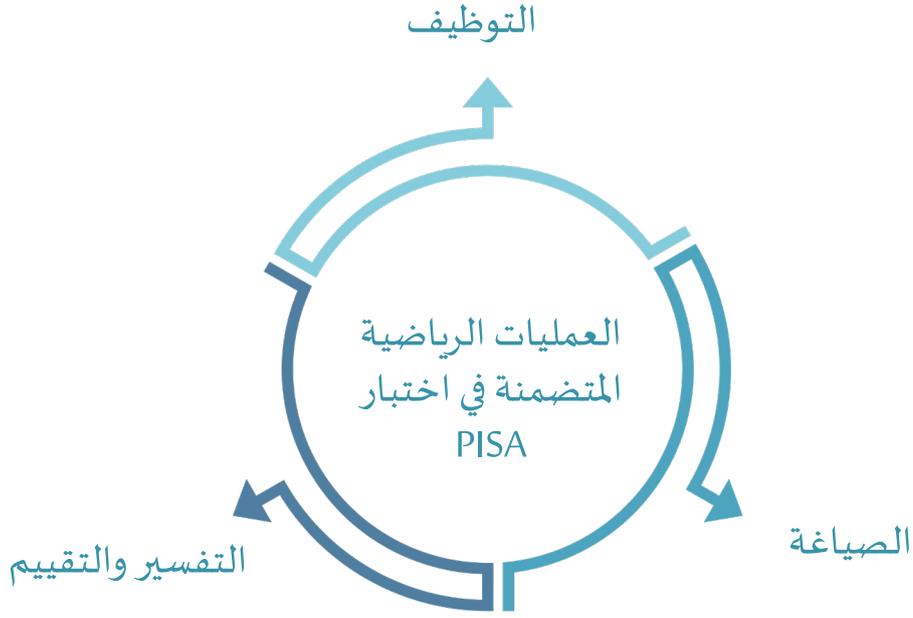
- أولاً قادرين على استخدام معرفتهم بالرياضيات وبمحتواها من أجل التعرف على الطبيعة الرياضية للمواقف التي تواجههم في العالم الحقيقي.
- ثم إعادة صياغة هذا الموقف من موقف واقعي غامض وفوضوي، إلى مسألة حسابية معروفة ومحددة، تتطلب الاستدلال الرياضي وهذا هو العنصر الحاسم فيما تعنيه المعرفة الرياضية.
- ثم حل المسألة عن طريق توظيف مفاهيم الرياضيات والخوارزميات والإجراءات التي يتم تدريسها في المدارس. وقد يتطلب الأمر اتخاذ قرارات استراتيجية بشأن اختيار الملائم من الأدوات وترتيب تطبيقها.
- أخيراً، تتطلب معرفة الرياضيات تقييم الحل الرياضي وذلك بواسطة تفسير النتائج في العالم الواقعي.

الاستدلال الرياضي وعملية حل المسائل

إن المعرفة الرياضية تشمل جانبين متصلين: وهما الاستدلال الرياضي وحل المسائل. وتلعب المعرفة الرياضية دوراً مهماً في جعل الفرد قادراً على استخدام الرياضيات في حل مسائل العالم الحقيقي. ونؤكد على أن الاستدلال الرياضي يتجاوز حل المسائل بالمعنى التقليدي، ليشمل أيضاً الأحكام الواعية والمتعلقة بالقضايا الأسرية والمجتمعية والتي يمكن حلها والتعامل معها رياضياً. كما يتضمن إصدار أحكام حول صحة المعلومات التي تمس الأفراد من خلال تحليل سلوكياتهم وإخضاعها للمنطق. ومن هنا يظهر اسهام الاستدلال الرياضي في تطوير مهارات القرن الواحد والعشرين.

الاستدلال الرياضي وهو القدرة على التفكير المنطقي، وتقديم الحجج بطرق نزيهة ومقنعة، هي مهارة تزداد أهميتها في العالم المعاصر. فالرياضيات علم يدور حول أشياء ومفاهيم محددة جيداً، ويمكن تحليلها وتحويلها والتعامل معها بطرق مختلفة باستخدام "الاستدلال الرياضي" للحصول على استنتاجات صالحة ودائمة لحل المشكلات الحياتية.

يتعلم الطلبة من خلال الرياضيات أنهم عن طريق اتباع التفكير الصحيح والافتراضات، يتوصلون إلى نتائج موثوق بصحتها. إضافة إلى ذلك فإن هذه الاستنتاجات والنتائج منطقية وموضوعية، وبالتالي فهي نزيهة، ولا تحتاج إلى المصادقة عليها من قبل أية سلطة خارجية.



الصياغة:

- تشير كلمة (الصياغة) إلى القدرة على الترجمة من عالم حقيقي إلى مجال الرياضيات، وما يتضمنه ذلك من تحديد القيود والافتراضات في المشكلة.

تتضمن عملية صياغة المواقف رياضياً أنشطة مثل ما يلي:

- اختيار نموذج مناسب من القائمة .
- تحديد الجوانب الرياضية لمشكلة تقع في سياق الحياة الواقعية وتحديد المتغيرات المهمة.
- التعرف على البنية الرياضية (بما في ذلك الانتظام والعلاقات والأنماط) في المشاكل أو المواقف.
- تبسيط موقف أو مشكلة لجعلها قابلة للتحليل الرياضي.
- تحديد القيود والافتراضات وراء أي نمذجة رياضية.
- تمثيل الموقف رياضياً باستخدام المتغيرات والرموز والرسوم البيانية والنماذج القياسية المناسبة.
- تمثيل مشكلة بطريقة مختلفة، بما في ذلك تنظيمها وفقاً لمفاهيم رياضية ووضع الافتراضات المناسبة.
- فهم وشرح العلاقات بين اللغة الخاصة بالسياق لمشكلة ما واللغة الرمزية اللازمة لتمثيلها رياضياً.
- ترجمة مشكلة إلى لغة رياضية أو تمثيلها.
- التعرف على جوانب المشكلة التي تتوافق مع المشكلات المعروفة أو المفاهيم أو الحقائق أو الإجراءات الرياضية.
- استخدام التكنولوجيا (مثل جدول البيانات أو حاسبة الرسوم البيانية) لتمثيل علاقة رياضية مرتبطة بمشكلة سياقية.
- إنشاء سلسلة مرتبة من التعليمات (خطوة بخطوة) لحل المشكلات.

التوظيف

- تشير كلمة (التوظيف) إلى قدرة الأفراد على تطبيق المفاهيم والحقائق والإجراءات الرياضية والاستدلال لحل المشكلات المصاغة رياضياً للحصول على استنتاجات رياضية.

تتضمن عملية توظيف المفاهيم الرياضية والحقائق والإجراءات والاستدلال أنشطة مثل:

- إجراء عملية حسابية بسيطة.
- رسم استنتاج بسيط.
- اختيار استراتيجية مناسبة من قائمة.
- وضع وتنفيذ استراتيجيات لإيجاد حلول رياضية.
- استخدام الأدوات الرياضية، بما في ذلك التكنولوجيا، للمساعدة في إيجاد حلول دقيقة أو تقريبية.
- تطبيق الحقائق والقواعد والخوارزميات والهياكل الرياضية عند إيجاد الحلول.
- معالجة الأرقام والبيانات والمعلومات الرسومية والإحصائية والعبارات والمعادلات الجبرية والتمثيلات الهندسية.
- عمل المخططات الرياضية والرسوم البيانية والتركيبات واستخراج المعلومات الرياضية منها.
- استخدام التمثيلات المختلفة والتبديل بينها في عملية إيجاد الحلول.
- عمل تعميمات بناءً على نتائج تطبيق الإجراءات الرياضية لإيجاد الحلول.
- شرح وتبرير الحجج الرياضية.
- تقييم أهمية الأنماط والانتظام في البيانات.

التفسير والتقييم

- يركز التفسير (والتقييم) على قدرة الأفراد على التفكير في الحلول أو النتائج أو الاستنتاجات الرياضية وتفسيرها في سياق مشكلة الحياة الواقعية.
- يتضمن هذا ترجمة الحلول الرياضية بالرجوع مرة أخرى وتأمل سياق المشكلة وتحديد ما إذا كانت النتائج معقولة في سياق المشكلة.

تتضمن عملية تفسير النتائج الرياضية وتطبيقها وتقييمها أنشطة مثل ما يلي:

- تفسير المعلومات المقدمة في شكل رسوم بيانية أو أشكال.
- تقييم نتيجة رياضية بالنسبة للسياق.
- إعادة تفسير نتيجة رياضية بالرجوع إلى سياق العالم الحقيقي.
- تقييم معقولية الحل الرياضي في سياق مشكلة العالم الحقيقي.
- فهم كيفية تأثير العالم الحقيقي على نتائج وحسابات إجراء أو نموذج رياضي من أجل إصدار أحكام سياقية حول كيفية تعديل النتائج أو تطبيقها.

- شرح لماذا تكون النتيجة أو الاستنتاج الرياضي منطقيًا أو غير منطقي في ضوء سياق المشكلة.
- فهم مدى وحدود المفاهيم الرياضية والحلول الرياضية.
- انتقاد وتحديد حدود النموذج المستخدم لحل مشكلة.
- استخدام التفكير الرياضي والتفكير الحسابي لعمل تنبؤات ولتقديم أدلة للحجج واختبار الحلول المقترحة ومقارنتها.

مهارات القرن الحادي والعشرين الداعمة للمعرفة الرياضية:

- التفكير الناقد
- الإبداع
- البحث والاستعلام
- المبادرة والمثابرة والتوجيه الذاتي
- استخدام المعلومات
- التفكير المنهجي
- التواصل
- التأمل

مجالات محتوى الرياضيات في اختبارات بيزا

معظم مجالات محتوى الرياضيات في اختبارات بيزا يدرسها الطلاب في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة، وتتضمن أربع مجالات رئيسية:

- الكميات (الأعداد والعمليات عليها)
- التغيير والعلاقات (الأنماط والجبر والدوال)
- الفضاء والأشكال (القياس والهندسة)
- عدم اليقين (الاحتمالات) والبيانات (الإحصاء)

ونوضح فيما يلي أبرز الموضوعات التي تشملها مجالات الرياضيات في اختبار PISA:

- ظواهر النمو: أنواع مختلفة من النمو: الخطي، وغير الخطي، والتربيعي والأسّي.
- التقريب الهندسي: تقريب سمات وخصائص الأشكال والكائنات غير المنتظمة أو غير المألوفة عن طريق تقسيم هذه الأشكال والكائنات إلى أشكال وكائنات مألوفة.
- المحاكاة الحاسوبية: استكشاف المواقف (التي قد تشمل وضع الميزانيات، والتخطيط، وتوزيع السكان، وانتشار الأمراض، والاحتمال التجريبي، ونمذجة وقت رد الفعل، ... الخ) من حيث المتغيرات وتأثيرها على النتيجة.

- اتخاذ القرارات الشرطية: استخدام الاحتمال الشرطي، والمبادئ الأساسية لعلم التوافق لتفسير المواقف ووضع التنبؤات.
 - الدوال: مفهوم الدالة، مع التركيز، على سبيل المثال لا الحصر، على الدالة الخطية، وخصائصها، ومجموعة متنوعة من الخصائص والتمثيلات الخاصة بها. مع التنوع في صور التعبير عن الدالة: بصورة لفظية ورمزية وجداول ورسومات.
 - العبارات الجبرية: يشمل التفسير اللفظي للعبارات الجبرية، بما في ذلك الأعداد والرموز والعمليات الحسابية والأسس والجذور البسيطة.
 - المعادلات والمتباينات: المعادلات الخطية، ومعادلات الدرجة الثانية البسيطة وطرق حلها بالتحليل وغيره.
 - تمثيل ووصف: البيانات، والمواقف، والعلاقات.
 - العلاقات داخل العنصر الهندسي الواحد والعلاقات بين العناصر فيما بينها في بعدين وثلاثة أبعاد: علاقات ثابتة مثل الروابط الجبرية بين عناصر الأشكال (مثل نظرية فيثاغورس على أنها تحدد العلاقة بين أطوال أضلاع المثلث القائم) والموضع النسبي والتشابه والتطابق، والعلاقات الديناميكية التي تنطوي على تحول وحركة الكائنات، وكذلك التناظر بين الأجسام ثنائية وثلاثية الأبعاد.
 - القياس: القياس الكمي لأبعاد الأشكال نفسها وعلاقتها بالأشكال الأخرى، مثل قياس الزاوية والمسافة والطول ومحيط الدائرة والمساحة والحجم.
 - الأعداد والوحدات: مفاهيم وتمثيل الأعداد وأنظمة الأعداد، بما في ذلك خصائص الأعداد الصحيحة والأعداد النسبية، والجوانب ذات الصلة بالأعداد غير النسبية، وكذلك الكميات والوحدات التي تشير إلى ظواهر مثل الوقت والمال، الوزن ودرجة الحرارة والمسافة والمساحة والحجم.
 - العمليات الحسابية: طبيعة وخصائص هذه العمليات واصطلاحات الرموز ذات الصلة.
 - النسبة والنسب المئوية والتناسب: الوصف العددي للحجم النسبي وتطبيق النسب والتفكير التناسبي
- لحل المسائل
- مبادئ العد: التباديل والتوافق البسيطة.
 - التقدير: للكميات والعبارات العددية، بما في ذلك التقريب و الأعداد الكبيرة.
 - جمع البيانات وتمثيلها وتفسيرها، والطرق المختلفة لتحليلها وتمثيلها وتفسيرها.
 - تباين البيانات ووصفها: مفاهيم مثل التباين والانحراف المعياري لمجموعات البيانات، وطرق وصفها وتفسيرها بالمصطلحات الكمية.
 - العينات وأخذ العينات: مفاهيم العينات، وأخذ العينات من البيانات، بما في ذلك الاستدلالات البسيطة على أساس خصائص العينات
 - البيانات والاحتمالات: مفهوم الأحداث العشوائية، والبيانات ومعدل تكرار الأحداث، والجوانب الأساسية لمفهوم الاحتمالات.

استخدام الآلة الحاسبة:

تتضمن مجموعة الأدوات التقنية المتاحة للطلبة آلة حاسبة علمية أساسية، تحتوي على العمليات: الجمع والطرح والضرب والقسمة، وكذلك الجذر التربيعي، π ، الأقواس، الأس، المربع، الكسر (Y/X) ، معكوس الكسر $(X/1)$ والآلة الحاسبة مبرمجة بحسب المعيار المستخدم في ترتيب العمليات.

سياقات الأسئلة في اختبارات بيزا

- أحد الجوانب المهمة لمحو الأمية الرياضية هو أن الرياضيات تُستخدم لحل مشكلة في سياق معين.
 - السياق هو جانب من الحياة الواقعية حيث يتم وضع مشكلة السؤال.
 - غالبًا ما يعتمد اختيار الاستراتيجيات والتمثيلات الرياضية المناسبة على السياق الذي تنشأ فيه المشكلة.
- ونوضح فيما يلي السياقات المستهدفة في برنامج PISA

السياق الشخصي

- تركز المشكلات المصنفة في فئة السياق الشخصي على أنشطة الفرد أو أسرته أو مجموعة أقرانه، وتشمل السياقات الشخصية (على سبيل المثال لا الحصر) تلك التي تتضمن:
- إعداد الطعام والتسوق.
 - والألعاب والصحة الشخصية.
 - والنقل الشخصي والرياضة والسفر.
 - والجدولة الشخصية والتمويل الشخصي.

السياق المهني

- تركز المشكلات المصنفة في فئة السياق المهني على عالم العمل، وتتضمن العناصر المصنفة على أنها مهنية (على سبيل المثال لا الحصر) أشياء مثل:
- القياس والتكلفة وطلب المواد للبناء.
 - كشوف الرواتب والمحاسبة ومراقبة الجودة.
 - الجرد والتصميم الهندسي.
 - اتخاذ القرارات المتعلقة بالوظيفة.
- قد تتعلق السياقات المهنية بأي مستوى من القوى العاملة، من الأعمال المهنية البسيطة إلى أعلى مستويات الأعمال، على الرغم من أن العناصر الموجودة في استطلاع PISA يجب أن تكون في متناول الطلاب البالغين من العمر 15 عامًا.

السياق الاجتماعي

- تركز المشكلات المصنفة في فئة السياق الاجتماعي على مجتمع الفرد (سواء كان محليًا أو وطنيًا أو عالميًا)، وتشمل (على سبيل المثال لا الحصر) أشياء مثل:
- أنظمة التصويت ، والنقل العام ، والحكومة.
 - والسياسات العامة ، والتركيب السكانية ، والإعلان.
 - والإحصاءات الوطنية والاقتصاد.
- وعلى الرغم من أن الأفراد يشاركون في كل هذه الأشياء بطريقة شخصية، ففي السياق الاجتماعي، يكون تركيز المشكلات ينصب على منظور المجتمع.

السياق العلمي

- تتعلق المشكلات المصنفة في السياق العلمي بتطبيق الرياضيات على عالم الطبيعة والقضايا والموضوعات المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا، وتشمل السياقات الخاصة (على سبيل المثال لا الحصر) مجالات مثل:
- الطقس أو المناخ ، والبيئة ،
 - والطب ، وعلوم الفضاء ، وعلم الوراثة ، والقياس ،
 - وعلم الرياضيات نفسه.

الأسئلة التفاعلية المفسوحة



فيما يلي روابط الأسئلة التفاعلية المفسوحة على موقع منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، وهي باللغة العربية؛ للإفادة منها في تدريب الطلاب على البيئة التفاعلية واستخدام أدوات منصة اختبار الرقمية.

الأسئلة التفاعلية المفسوحة على موقع منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية - مادة الرياضيات				
الباركود	رابط السؤال أو رمز الاستجابة السريعة للسؤال	السياق	المجال	عنوان السؤال
	https://pisa2022-questions.oecd.org/platform/index.html?user=&unit=MAT/MA104-CarPurchase&lang=ara-SAU	شخصي	١-الأعداد والعمليات عليها ٢-التغير والعلاقات	شراء سيارة
	https://pisa2022-questions.oecd.org/platform/index.html?user=&unit=MAT/MA106-DVDSales&lang=ara-SAU	اجتماعي	الاحتمالات والبيانات	مبيعات أقراص الفيديو الرقمي (DVD)
	https://pisa2022-questions.oecd.org/platform/index.html?user=&unit=MAT/MA118-MovingTruck&lang=ara-SAU	شخصي	القياس وهندسة	شاحنة النقل
	https://pisa2022-questions.oecd.org/platform/index.html?user=&unit=MAT/MA123-SolarSystem&lang=ara-SAU	علمي	الأعداد والعمليات عليها	النظام الشمسي
	https://pisa2022-questions.oecd.org/platform/index.html?user=&unit=MAT/MA150-TriangularPattern&lang=ara-SAU	علمي	١-الأعداد والعمليات عليها ٢-٣/التغير والعلاقات	النمط المثلي

الأسئلة التفاعلية المسووحة على موقع منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية - مادة الرياضيات

الباركود	رابط السؤال أو رمز الاستجابة السريعة للسؤال	السياق	المجال	عنوان السؤال
	https://pisa2022-questions.oecd.org/platform/index.html?user=&unit=MAT/MA156-Points&lang=ara-SAU	اجتماعي	الاحتمالات والبيانات	النقاط
	https://pisa2022-questions.oecd.org/platform/index.html?user=&unit=MAT/MA161-ForestedAreas&lang=ara-SAU	اجتماعي	الاحتمالات والبيانات	منطقة الغابات
	https://pisa2022-questions.oecd.org/platform/index.html?user=&unit=MAT/MA159-Spinners&lang=ara-ARE	شخصي ٢-١ / ٣- علي	٢-١ / الاحتمالات والبيانات ٣- القياس والهندسة	القرص الدوار

مواجهة الأسئلة التفاعلية المفسوحة



عنوان السؤال

شراء سيارة

شخصي

السياق

١. الأعداد والعمليات عليها
٢. التغير والعلاقات

المجال

يرغب وليد في شراء سيارة مستعملة، ويحتاج معرفة تكلفة شراء السيارة وقيادتها للسنة الأولى. وعند البحث وجد أربع سيارات سعرها بالزد، واستهلاكها للوقود، موضح في الجدول التالي، حيث استهلاك الوقود هو تقدير عدد لترات الوقود اللازمة لقيادة 100 كيلومتر، وهو تقدير مبني على دمج القيادة في المدينة وعلى الطريق السريعة.

السيارة D	السيارة C	السيارة B	السيارة A	البند
10500	9900	8700	8000	سعر السيارة بالزد (يشمل الضرائب ورسوم التسجيل)
14.1	12.4	15.7	18.9	استهلاك الوقود (عدد لترات الوقود لكل 100 كيلومتر)

إذا علمت أن:

- المسافة التقديرية التي سيقوم بقيادتها في السنة هي 20000 كيلومتر.
- متوسط تكلفة الوقود 1.54 زد لكل لتر.
- التكلفة التقديرية للصيانة هي 250 زد في السنة الأولى.

أكمل الجدول التالي لحساب تكلفة شراء السيارة واستخدامها في السنة الأولى.

1

السيارة D	السيارة C	السيارة B	السيارة A	البند
10500	9900	8700	8000	سعر السيارة بالزد (يشمل الضرائب ورسوم التسجيل)
14.1	12.4	15.7	18.9	استهلاك الوقود (عدد لترات الوقود لكل 100 كيلومتر)
				إجمالي استهلاك الوقود باللتر
				إجمالي تكلفة الوقود بالزد
				إجمالي تكلفة شراء السيارة واستخدامها في السنة الأولى

أي السيارات ستكلفه أقل مبلغ لشراءها واستخدامها في السنة الأولى؟

- أ سيارة A ب سيارة B ج سيارة C د سيارة D

2 إذا علمت أنه عند بيع السيارة؛ فإن قيمتها ستقل بمقدار 5% كل سنة، وذلك في حال لم تتعرض لحادث وبقيت في حالة جيدة.

قرر وليد شراء السيارة D وبيعها بعد ثلاث سنوات وهي بحالة جيدة، كم ستكون القيمة التقريبية لبيع السيارة بالزد؟ اختر الإجابة الصحيحة، ووضح خطوات الحل.

- أ 1575 ب 8925 ج 9000 د 9975

عنوان السؤال
مبيعات أقراص الفيديو الرقمي (DVD)

اجتماعي

السياق

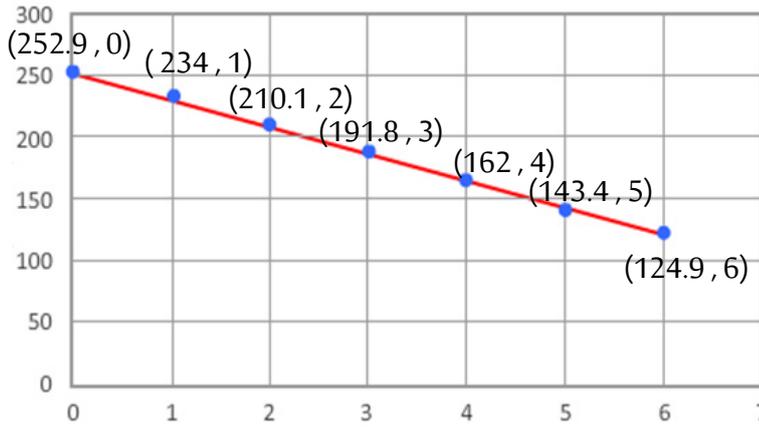
الاحتمالات والبيانات

المجال

موضح في الرسم البياني أدناه العدد الكلي لأقراص الفيديو الرقمي (DVD) التي تباع كل سنة في المملكة المتحدة من 2008 إلى 2014
تمثل القيم على المحور الأفقي عدد السنوات بعد 2008، على سبيل المثال، تشير النقطة (0, 252.9) إلى أنه تم بيع 252.9 مليون قرص في 2008، وتشير النقطة (1, 234.6) إلى أنه تم بيع 234.6 مليون قرص خلال العام 2009 وهكذا ...

مبيعات أقراص الفيديو الرقمي (DVD) في المملكة المتحدة

عدد أقراص الفيديو الرقمي (DVD) المباعة بالملايين

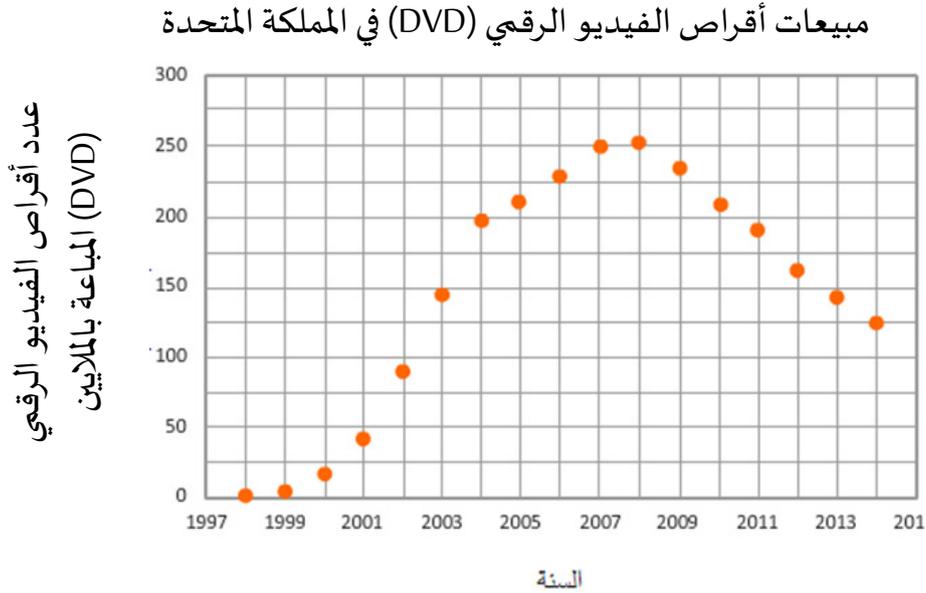


1 اختر (نعم أو لا) لكل من العبارات الواردة في الجدول أدناه بالإفادة من المعلومات الموضحة في الرسم البياني.

لا	نعم	العبرة
		انخفض عدد أقراص الفيديو الرقمي (DVD) المباعة بحوالي 50% من 2008 حتى 2014
		انخفض عدد أقراص الفيديو الرقمي (DVD) المباعة بنفس الكمية كل عام من 2008 حتى 2014
		ميل المستقيم يساوي معدل الانخفاض السنوي في عدد أقراص الفيديو الرقمي (DVD) المباعة من 2008 حتى 2014

2 معادلة المستقيم هي $d = 254 - 22n$ ، حيث d هو عدد أقراص الفيديو الرقمي (DVD) المباعة (بالملايين)، n هو عدد الأعوام بعد 2008، في حالة استمرار المبيعات بهذا الشكل، في أي عام سيكون عدد الأقراص الرقمية المباعة أقل من مليون؟

الرسم البياني أدناه يوضح مبيعات أقراص الفيديو الرقمي (DVD) في المملكة المتحدة من عام 1998 إلى عام 2013



في الجدول التالي اختر الاتجاه الصحيح للمبيعات (يتزايد أو يتناقص)، والنموذج الرياضي المناسب (خطي أو غير خطي) لمدى السنوات، علمًا بأنه تم إكمال الصف الأخير كمثال.

النموذج الرياضي	اتجاه المبيعات	السنوات
خطي <input type="radio"/>	يتزايد <input type="radio"/>	2004 - 1998
غير خطي <input type="radio"/>	يتناقص <input type="radio"/>	
خطي <input type="radio"/>	يتزايد <input type="radio"/>	2007 - 2005
غير خطي <input type="radio"/>	يتناقص <input type="radio"/>	
خطي <input type="radio"/>	يتناقص <input type="radio"/>	2014 - 2008

عنوان السؤال
شاحنة النقل

شخصي

السياق

القياس وهندسة

المجال

عائلة سارة ترغب في النقل من مدينة إلى أخرى، ويمكنهم نقل الأثاث باستئجار شاحنة نقل حجمها A أو حجمها B. الجدول أدناه يوضح أبعاد مقصورة التخزين الداخلية للشاحنتين حيث جميع الجدران وأرضية المقصورة عبارة عن مستطيلات.

حجم الشاحنة	طول الأرضية	عرض الأرضية	الارتفاع
A	4 متر	2 متر	2 متر
B	6.6 متر	2.3 متر	2.3 متر

هناك ثلاثة أحجام مختلفة من الصناديق المتاحة، موضحة أبعادها في الجدول أدناه.

حجم الصندوق	الطول	العرض	الارتفاع
صغير	0.4 متر	0.3 متر	0.3 متر
متوسط	0.5 متر	0.5 متر	0.5 متر
كبير	0.5 متر	0.5 متر	0.75 متر

1 قررت عائلة سارة استئجار الشاحنة A، ما هو أكبر عدد من الصناديق متوسطة الحجم التي تناسب الشاحنة؟



16

د

26

ج

128

ب

320

أ

2 أكدت شركة تأجير الشاحنات أنه يمكن ملء الشاحنة A باستخدام الصناديق متوسطة الحجم فقط؛ حتى يُشغل حيز التخزين بالكامل. تدعي سارة أن الصندوق المتوسط يشغل ثلثي حجم الصندوق الكبير؛ أي أن عدد الصناديق الكبيرة التي تملأ الشاحنة A هو $2/3$ عدد الصناديق المتوسطة، أي عبارة من العبارات التالية (حول استنتاج سارة) صائبة؟

أ سارة على صواب؛ لأن ارتفاع الصندوق المتوسط يساوي $2/3$ ارتفاع الصندوق الكبير.

ب سارة على صواب؛ لأنه يمكن دائماً وضع 3 صناديق متوسطة في نفس الحجم الذي يشغله 2 من الصناديق الكبيرة.

ج سارة على خطأ؛ لأن أيًا من أبعاد التخزين الداخلية في الشاحنة A ليس من مضاعفات العدد 0.75 الذي هو ارتفاع الصندوق الكبير.

د سارة على خطأ؛ لأن ارتفاع الصندوق الكبير أكبر 1.5 مرة من ارتفاع الصندوق المتوسط.

عنوان السؤال النظام الشمسي

علمي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

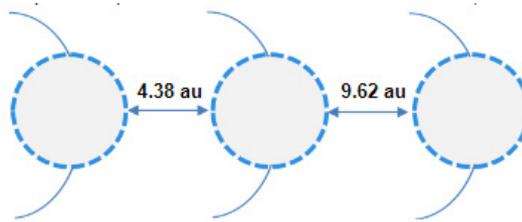
المجال

يوضّح الجدول أدناه متوسط المسافة من الشمس إلى الكواكب الأساسية بالوحدات الفلكية (au)، كل وحدة فلكية واحدة (1a u) تساوي 150 مليون كيلومتر تقريبًا.



متوسط المسافة من الشمس بوحدة a u	الكوكب
0.39	عطارد
0.72	الزهرة
1.00	الأرض
1.52	المريخ
5.20	المشتري
9.58	زحل
19.20	أورانوس
30.05	نبتون

1 يُبين الرسم التخطيطي التالي معدّل المسافات بين ثلاثة كواكب. (الرسم التخطيطي لا يتبع مقياس رسم). استنادًا إلى المسافات المعطاة، اكتب داخل الدوائر أسماء الكواكب الثلاثة



2 في المتوسط، كم مليون كيلومتر يبعد كوكب نبتون تقريبًا عن الشمس؟

- أ) 5 مليون كيلومتر ب) 30 مليون كيلومتر ج) 180 مليون كيلومتر د) 4500 مليون كيلومتر

عنوان السؤال
النمط المثلثي

علمي

السياق

١- الأعداد والعمليات عليها
٢-٣- التغير والعلاقات

المجال

رسم خالد النمط التالي من المثلثات الحمراء والزرقاء.
الشكل أدناه يظهر الصفوف الأربعة الأولى من النمط.



١ ما النسبة المئوية للمثلثات الزرقاء الموجودة في الصفوف الأربعة من النمط؟

- أ) 37.5% ب) 50.0% ج) 60.0% د) 62.5%

٢ إذا أراد خالد تمديد النمط إلى صف خامس، فما هي النسبة المئوية للمثلثات الزرقاء في صفوف النمط الخمسة؟

- أ) 40.0% ب) 50.0% ج) 60.0% د) 66.7%

٣ سوف يضيف خالد المزيد من الصفوف لنمطه.

لا	نعم	السؤال
		يدعي خالد أن النسبة المئوية للمثلثات الزرقاء في النمط ستكون دائماً أقل من 50% هل ادعاء خالد صحيح؟

اشرح إجابتك.

اجتماعي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

النقاط

ظهرت العناوين المجاورة في الصحيفة المحلية
حول فريق زدلاند لكرة السلة

زدلاند تايمز



فريق كرة السلة يفوز
بالبطولة!
• فاز في كل مباراة هذا
الموسم.
• حقق متوسط هامش فوز
19 نقطة هذا الموسم.

هامش الفوز هو الفرق بين عدد النقاط التي سجلها الفريق الفائز وعدد النقاط التي سجلها الفريق الخاسر في مباراة واحدة.

لا	نعم	السؤال
		بالنظر إلى أن متوسط هامش الفوز لهذا الموسم هو ١٩ نقطة؛ هل من الممكن ألا يفوز الفريق فعلياً بمباراة بفارق ١٩ نقطة؟

اشرح إجابتك.

عنوان السؤال
منطقة الغابات

اجتماعي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال



في هذا السؤال، ستستخدم برنامج جداول البيانات (الإكسل) للإجابة على الأسئلة المتعلقة بالموقف التالي:
الغابة هي نظام بيئي يمكن العثور فيه على مجموعة متنوعة من الأشجار والنباتات.
يمكن أن تتغير مساحة الغابات في بلدٍ ما بمرور الوقت.

يوضح جدول البيانات أدناه النسبة المئوية لمساحة منطقة الغابات في خمسة عشر دولة من إجمالي مساحة أرض كل دولة في الأعوام 2005، 2010، 2015.

العمود G	العمود F	العمود E	العمود D	العمود C	العمود B	العمود A
			2015	2010	2005	الدولة
			11.77	11.74	11.77	أرمينيا
			35.25	35.89	36.52	البرتغال
			57.79	58.45	59.01	البيرو
			0.82	0.81	0.64	الجزائر
			42.97	44.01	45.05	السنغال
			32.76	32.73	32.66	ألمانيا
			23.77	23.47	22.77	الهند
			33.85	33.7	33.26	الولايات المتحدة
			31.45	30.28	29.11	اليونان
			62.11	63.21	64.33	باناما
			32.1	31.81	31.51	تايلند
			1.23	1.23	1.24	كازاخستان
			63.69	64.08	64.42	كوريا الجنوبية
			52.73	52.85	54.26	كولومبيا
			13.42	13.38	13.34	لبنان

انسخ الجدول السابق، وألصقه في برنامج جداول البيانات (الإكسل)، ثم أكمله بإجراء العمليات المناسبة؛ للإجابة عن الأسئلة من 1 إلى 4

1 أكمل الجدول أدناه بكتابة اسم الدولة المناسبة للإجابة عن كل سؤال.

الدولة	السؤال
	ما الدولة التي حققت أكبر زيادة في النسبة المئوية من عام 2005 إلى عام 2015؟
	أي دولة لم تتغير من عام 2005 إلى عام 2015؟
	ما الدولة التي حققت أكبر نسبة نقصان في النسبة المئوية من عام 2005 إلى عام 2015؟

2 أي من العبارات التالية تصف بشكل صحيح المتوسط الحسابي للتغير في النسبة المئوية لمنطقة الغابات للفترتين الزمنيتين من 2005 إلى 2010 ومن 2010 إلى 2015؟

أ) المتوسط الحسابي للتغير كان إيجابياً لكلا الفترتين. (ج)

ب) المتوسط الحسابي للتغير كان سلبياً لكلا الفترتين. (د) المتوسط الحسابي للتغير كان إيجابياً لإحدى الفترتين وسلبياً للأخرى.

3 ما هما الدولتان اللتان حصلتا على أكبر تغير في النسبة المئوية لمنطقة الغابات خلال الفترتين الزمنيتين من 2005 إلى 2010 ومن 2010 إلى 2015؟

الدولة الثانية	الدولة الأولى	الإجابة

4

لا	نعم	السؤال
		يدعي طارق أن لدى كوريا الجنوبية أكبر مساحة مغطاة بالغابات مقارنة بأي دولة أخرى في القائمة للأعوام المبينة. هل تدعم البيانات الموجودة في جدول البيانات ادعاءه؟

اشرح إجابتك.

عنوان السؤال
القرص الدوار

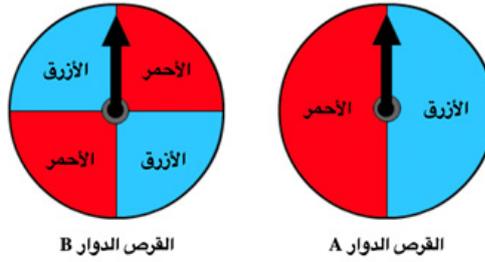
٢-١- شخصي
٣- علي

السياق

٢-١- الاحتمالات والبيانات
٣- القياس والهندسة

المجال

سيقوم صف بلال بإجراء تجربة باستخدام قرصين دوارين مثل القرصين المبينة أدناه. ينقسم القرص الدوار A إلى قسمين متساويين، أحدهما أزرق والآخر أحمر، وينقسم القرص الدوار B إلى أربعة أقسام متساوية، اثنين باللون الأزرق واثنين باللون الأحمر. لقد تلقى الطلاب في صف بلال التعليمات التالية: إذا توقف السهم على الخط الفاصل بين القسمين، فيجب ألا يتم حساب تلك الدورة ويجب عليهم تدوير السهم مرة أخرى.



1 يعتقد بلال أن احتمال وقوف السهم على اللون الأزرق في القرص الدوار A أكبر من احتمال وقوفه على اللون نفسه في القرص الدوار B. هل بلال على صواب؟

نعم

لا

اشرح إجابتك



2 وجد بلال موقعاً إلكترونياً فيه محاكاة تتضمن:

- قرص دوار مقسم إلى ستة أقسام متساوية، كل قسم له لون مختلف عن الآخر.
- لوحة تستعمل لاختيار عدد الدورات التي يدورها القرص.
- جدول بيانات يحسب احتمال وقوف السهم عند كل لون وفقاً لعدد الدورات.
- وتفعيل المحاكاة واختيار عدد الدورات (من 10 إلى 10000) يتكون جدول بيانات مثل الجدول التالي:

عدد الدورات	أخضر	برتقالي	بنفسجي	أصفر	أزرق	أحمر
10	2 (20.00%)	2 (20.00%)	4 (40.00%)	1 (10.00%)	1 (10.00%)	0 (0.00%)
50	8 (16.00%)	8 (16.00%)	15 (30.00%)	9 (18.00%)	6 (12.00%)	4 (8.00%)
100	13 (13.00%)	17 (17.00%)	17 (17.00%)	23 (23.00%)	14 (14.00%)	16 (16.00%)
500	93 (18.60%)	78 (15.60%)	85 (17.00%)	86 (17.20%)	73 (14.60%)	85 (17.00%)
1000	172 (17.20%)	152 (15.20%)	169 (16.90%)	169 (16.90%)	178 (17.80%)	160 (16.00%)
5000	838 (16.76%)	845 (16.90%)	880 (17.60%)	809 (16.18%)	808 (16.16%)	820 (16.40%)
10000	1628 (16.28%)	1697 (16.97%)	1668 (16.68%)	1650 (16.50%)	1667 (16.67%)	1690 (16.90%)

لاحظ أن الجدول يظهر فيه عدد الدورات ويقابله لكل لون عدد مرات توقف السهم على اللون، والنسبة المئوية لهذا العدد (وهي القيمة المكتوبة بين القوسين) أجب على السؤال التالي:

بالإفادة من الجدول أعلاه، إذا علمت أن الاحتمال النظري لتوقف السهم على أي لون يساوي:

$$\frac{1}{6} \approx 16.67\%$$

كيف ترتبط النسبة المئوية لمرات توقف السهم على كل لون بالاحتمال النظري كلما زادت عدد الدورات (اشرح اجابتك)



في الشكل المجاور قرص دوار مقسم إلى أربعة أقسام مختلفة الألوان. لكل قسم مساحة مختلفة.

استخدم بلال الموقع الإلكتروني للقرص الدوار المحاكى. وتشكل لديه الجدول التالي:

عدد الدورات	أصفر	بنفسجي	برتقالي	أخضر
10	2 (20.00%)	4 (40.00%)	3 (30.00%)	1 (10.00%)
50	18 (36.00%)	13 (26.00%)	17 (34.00%)	2 (4.00%)
100	40 (40.00%)	28 (28.00%)	24 (24.00%)	8 (8.00%)
500	195 (39.00%)	95 (19.00%)	188 (37.60%)	22 (4.40%)
1000	389 (38.90%)	201 (20.10%)	357 (35.70%)	53 (5.30%)
5000	1975 (39.50%)	983 (19.66%)	1776 (35.52%)	266 (5.32%)
10000	4023 (40.23%)	1977 (19.77%)	3493 (34.93%)	507 (5.07%)

استخدم جدول المحاكاة أعلاه لإكمال الجدول التالي:

قياس زاوية القطاع في القرص الدوار	
	أصفر
	بنفسجي
126°	برتقالي
18°	أخضر

أسئلة تدريبية على مجال الأعداد والعمليات



عنوان السؤال
مصانع السيارات

المجال	الأعداد والعمليات عليها	السياق	مهني
نشاط تفاعلي	 https://www.liveworksheets.com/c?a=c&sr=y&im=n&l=kd&i=snzdczc&r=k3&f=dzdcuzdd&ms=x&cd=kilcnpIgnkgkc0ngnkxgnnm&mw=hs		



إذا كان معدل الوقت اللازم لإنتاج سيارة واحدة في مصنع أمريكي هو 24 ساعة بينما يزيد بمعدل 8 ساعات لصناعة سيارة مشابهة في مصنع ياباني. يعمل المصنع الأمريكي على مدار الساعة ولستهة أيام في الأسبوع ويعمل المصنع الياباني 16 ساعة في اليوم على مدار الأسبوع.

1 كم عدد السيارات التي ينتجها المصنع الأمريكي خلال أربع أسابيع؟

- أ) 8 ب) 16 ج) 20 د) 24

2 كم عدد أيام العمل التي يحتاجها المصنع الياباني لإنتاج سيارة واحدة؟

- أ) يوم واحد ب) يومان ج) 3 أيام د) 4 أيام

3 إذا بدأ المصنعان في نفس اليوم بإنتاج سيارات جديدة، وبعد عدة أسابيع كان المصنع الأمريكي قد أنتج 60 سيارة، فكم سيكون عدد السيارات اليابانية الصنع خلال نفس الفترة؟

- أ) 30 ب) 32 ج) 35 د) 38

عنوان السؤال

الدهان

شخصي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال

<https://drive.google.com/file/d/1oGMK8APPUSleUvCJeM3Splsm3WLIbMr0/view?usp=sharing>



فيديو لشرح
السؤال



يريد حسن دهان حائط منزله بمفرده، فهو يستطيع دهان كل $(12m^2)$ في 4 دقائق ،
فإذا علمت أن مساحة الحائط تساوي $(384m^2)$ ، فبعد كم دقيقة سيتبقى على حسن
دهان $(93m^2)$ ؟

عنوان السؤال
الكواكب الشمسية

علمي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال

تدور الكواكب حول الشمس ، وتعتمد سرعة دورانها على كتلتها الشمس والكوكب ، وكذلك على بُعد المسافة بين الكوكب والشمس . ويبين الجدول التالي الزمن اللازم لبعض الكواكب لتدور دورة كاملة حول الشمس.

المشتري	عطارد	زحل	المريخ	الزهرة	الكوكب
$11 \frac{43}{50}$	$\frac{6}{25}$	$29 \frac{23}{50}$	$1 \frac{22}{25}$	$\frac{63}{100}$	الزمن (بالسنوات الأرضية)

1 كم دورة يدور كوكب عطارد حول الشمس إذا دار كوكب زحل دورة واحدة ؟ اكتب الناتج على صورة كسر عشري، وعدد كسري.

2 كم سنة أرضية يحتاج كوكب المريخ ليدور $2 \frac{1}{2}$ دورة حول الشمس؟

3 إذا كان طول اليوم على كوكب الزهرة يساوي $243 \frac{1}{100}$ من اليوم الأرضي، وطول اليوم على كوكب عطارد يساوي $58 \frac{13}{20}$ من اليوم الأرضي، فما مجموع طول اليوم في كلا الكوكبين؟

عنوان السؤال
رفوف الكتب

مهمي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال

يحتاج النجار إلى الأدوات التالية لصنع مجموعة واحدة من رفوف الكتب:

(4) ألواح خشبية طويلة.

(6) ألواح خشبية قصيرة.

(12) مشبك صغير. مشبكان كبيران.

(14) برغي.

لدى النجار (26) لوحًا خشبيًا طويلًا، (33) لوحًا خشبيًا قصيرًا،

(200) مشبك صغير، (20) مشبكا كبيرًا و (510) برغي.



كم مجموعة من رفوف الكتب يمكن للنجار أن يصنع؟

عنوان السؤال
مهرجان المدرسة

اجتماعي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال



في مهرجان المدرسة السنوي، قرر أحمد المشاركة في بيع العصير الذي يتقن خلط مكوناته بطريقة لذيذة. فإذا كانت تكلفة الكوب الواحد 2.2 ريال، وقرر أحمد بيع كوب العصير مقابل 5 ريالات في المهرجان.

1 كم ريالاً تكلفة إعداد 55 كوب من العصير؟

أ) 115.5 ب) 118.8 ج) 121 د) 126

2 كم ريالاً يبلغ ربح أحمد من بيع 55 كوب من العصير؟

أ) 154 ب) 158 ج) 161 د) 161.5

3 يحتاج أحمد لربح مبلغ 252 ريال. فكم عدد الأكواب التي يحتاج لبيعها؟

أ) 55 ب) 64 ج) 88 د) 90

عنوان السؤال

الحفار

مهني

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال



في أحد المواقع لتنقيب النفط في المملكة تم حفر بئر بعمق 86 م بعد يوم كامل من العمل المتواصل.

1 بافتراض أن عملية الحفر تمت بمعدل ثابت، كم مترًا كان عمق البئر بعد مرور 15 ساعة؟

57.5

د

55.5

ج

53.75

ب

50

أ

2 إذا كان جهاز الحفار يعمل بشكل مستمر، وكان العمق حاليًا 206.4 م، ماهي المدة التي أحتاجها الحفار للوصول لهذا العمق بالأيام؟

2.75

د

2.7

ج

2.5

ب

2.4

أ

3 إذا كان تكلفة الحفار 170 ألف ريال في اليوم، و استمر الحفار بالعمل بشكل متواصل وبمعدل ثابت، فكم تقريبًا التكلفة الإجمالية للوصول الحفار إلى عمق 1115 متر؟

2210000

د

2000000

ج

1750000

ب

1500000

أ

عنوان السؤال
ضريبة الدخل

اجتماعي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال

إذا علمت أن مقدار الضريبة على الدخل السنوي تحسب كما في الجدول التالي:

مقدار الضريبة	الدخل السنوي بالريال
50 هللة على كل ريال	أقل من 2000
100 ريال + 10 هللات عن كل ريال يزيد عن 2000	من 2000 إلى أقل من 6000
500 ريال + 20 هللة عن كل ريال يزيد عن 6000	من 6000 إلى أقل من 14000
2000 ريال + 25 هللة عن كل ريال يزيد عن 14000	أكثر من أو يساوي 14000

1 أوجد مقدار ضريبة الدخل الواجبة على تاجرين أحدهما دخله السنوي عشرة آلاف ريال والآخر دخله خمسة آلاف ريال؟

2 اكتب القاعدة التي تمثل ما يدفعه المواطن من ضريبة في كل حالة.

القاعدة	مقدار الضريبة	الدخل السنوي بالريال
	50 هللة على كل ريال	أقل من 2000
	100 ريال + 10 هللات عن كل ريال يزيد عن 2000	من 2000 إلى أقل من 6000
	500 ريال + 20 هللة عن كل ريال يزيد عن 6000	من 6000 إلى أقل من 14000
	2000 ريال + 25 هللة عن كل ريال يزيد عن 14000	أكثر من أو يساوي 14000

3 إذا كان مقدار ضريبة دخل التاجر سعيد هو (1700) ريال . احسب الدخل السنوي لسعيد موضِّحًا خطوات الحل .

أسئلة تدريبية على مجال القياس والهندسة



عنوان السؤال

تاريخ

علمي

السياق

القياس والهندسة

المجال

<https://wordwall.net/resource/80398865/%d8%a7%d984%%d8%a3%d987%%d8%b1%d8%a7%d985%>



نشاط تفاعلي



4 يعتبر هرم خوفو أكبر الأهرامات القديمة في مصر ، وقاعدته مربعة ، وهو أحد عجائب الدنيا السبع ، وقام ببنائه 25 ألف عامل وتبلغ مساحة قاعدته 52900 متر مربعاً تقريباً ، أوجد طول ضلع قاعدته بالمتر؟

220

د

230

ج

240

ب

250

أ

عنوان السؤال
مخبز الكعك

شخصي

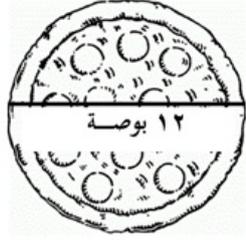
السياق

القياس والهندسة

المجال

6

ذهب سعد إلى أحد المخابز لشراء كعك ، و وجد أن هذا المخبز يقدم عرضا لحجمين من الكعك .في العرض الأول : يبيع الكعكة الواحدة (دائرية الشكل) من الحجم الكبير بـ 4 ريالات . وفي العرض الثاني : يبيع ثلاث كعكات (دائرية الشكل) من الحجم الصغير بـ 4 ريالات . أي العرضين أفضل لسعد؟



ج) العرضان متساويان في الاختيار

أ) العرض الاول

د) المعلومات غير كافية لإجراء مقارنة

ب) العرض الثاني

شخصي

السياق

القياس والهندسة

المجال

<https://m.youtube.com/watch?si=1aydbK2y-wzXTZSh&v=FqglSoEf8pg&feature=youtu.be>



فيديو لشرح
السؤال

7

أراد خالد (مدير عام إحدى الشركات الكبرى) عقد اجتماع لمدراء الفروع والأقسام المختلفة لهذه الشركة في قاعة الاجتماعات التي يوجد بها طاولة دائرية كبيرة نصف قطرها هو (2.75m) ومفرغة من الداخل. يحتاج كل فرد إلى (45cm) من محيط الدائرة ليجلس حول الطاولة.
الجزء الأول:

افتراض أن الأشخاص الجالسين حول الطاولة يمكن أن تصل أيديهم إلى عمق (1.5m) من الطاولة كما هو موضح بالشكل.

ما المساحة الكلية للطاولة التي يمكن أن يستفيد منها جميع الأشخاص الجالسين حول الطاولة؟



عنوان السؤال
الطاولة المستديرة

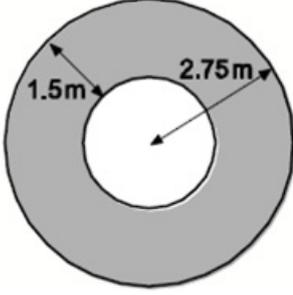
شخصي

السياق

القياس والهندسة

المجال

8



أراد خالد (مدير عام إحدى الشركات الكبرى) عقد اجتماع لمدرء الفروع والقسام المختلفة لهذه الشركة في قاعة الاجتماعات التي يوجد بها طاولة دائرية كبيرة نصف قطرها هو (2.75m) ومفرغة من الداخل. يحتاج كل فرد إلى (45cm) من محيط الدائرة ليجلس حول الطاولة.

الجزء الثاني: توقع خالد أن الطاولة تكفي لجلوس 50 شخصا حول الطاولة. بين باستخدام العمليات الحسابية هل توقع خالد صحيحاً أم لا؟

عنوان السؤال
زراعة أرض بالقمح

مهمي

السياق

القياس والهندسة

المجال

<https://wordwall.net/resource/80398662/%d8%a7%d9%84%d985%%d8%ad%d98%a%d8%b7-%d988%%d8%a7%d984%%d985%%d8%b3%d8%a7%d8%ad%d8%a9>



نشاط تفاعلي

9 اشترى محمد أرض مستوية مستطيلة الشكل، محيطها يساوي 40 متراً، وأراد زراعتها بالقمح.



فما أكبر مساحة للأرض التي يمكن لمحمد زراعتها بالقمح؟

99 (د)

100 (ج)

110 (ب)

120 (أ)

عنوان السؤال
حاوية نقل بضائع

شخصي

السياق

القياس والهندسة

المجال

10

حاوية لنقل البضائع على شكل متوازي مستطيلات أبعادها من الداخل هي 3m, 2m, 1.5m يراد تعبئتها بصناديق من الكرتون على شكل متوازي مستطيلات أبعاد الصندوق من الخارج هي 25cm, 25cm, 40cm .

(1) ما هو أكبر عدد ممكن من الصناديق التي يمكن تعبئتها في الحاوية؟

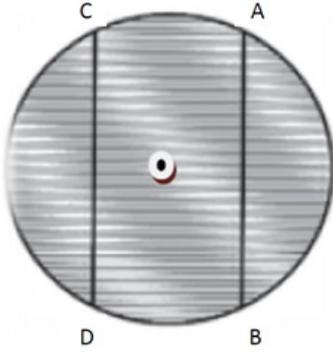
(2) احسب تكلفة النقل إذا كان تكلفة نقل الكرتون الواحد 0.75SR .

شخصي

السياق

القياس والهندسة

المجال



11 يبين الشكل المجاور شبكة للشواء على شكل دائرة، يراد تقويتها بإضافة القطعتين المعدنيتين CD ، AB بحيث تبعد كلاً من القطعتين عن المركز بمقدار 10cm. إذا علمت أن طول نصف قطر شبكة الشواء (الدائرة) تساوي 26cm احسب طول القطعتين.

120

د

96

ج

48

ب

24

أ

أسئلة تدريبية على مجال التغير والعلاقات



عنوان السؤال
أعواد الثقاب

علمي

السياق

التغير والعلاقات

المجال

<https://wordwall.net/resource/80287241>


نشاط تفاعلي

12 في الشكل أدناه، استخدمنا 45 عود ثقاب لإنشاء المثلثات. كم مثلثاً أنشأنا بهذه الطريقة؟



27

د

22

ج

17

ب

12

أ

عنوان السؤال

الأشنة

علمي

السياق

التغير والعلاقات

المجال

13

يعتبر ذوبان الجليد أحد الظواهر السلبية للاحتباس الحراري. وبعد اثني عشر سنة من اختفاء الثلوج بدأت نباتات صغيرة تسمى الأشنة بالنمو على الصخور. كل أشنة تأخذ بالنمو على شكل دائرة تقريباً. يمكن تقدير العلاقة بين قطر هذه الدائرة وعمر الأشنة بالقانون $d = 7.0 \times \sqrt{(t-12)}$ حيث $t \geq 12$ حيث (d) تمثل قطر نبات الأشنة بالمليمتر. و (t) تمثل عدد الأعوام من بعد اختفاء الثلوج. السؤال (1):

باستخدام القانون، احسب طول قطر نبات الأشنة بعد (16) عامًا من اختفاء الثلوج. وضح خطوات الحل.

السؤال (2):

قام أحمد بقياس طول قطر بعض نباتات الأشنة فوجدها (35) مليمترا. ما عدد الأعوام التي مضت على اختفاء الثلوج من على هذه البقعة؟ وضح خطوات الحل.

عنوان السؤال
المنارة

علمي

السياق

التغير والعلاقات

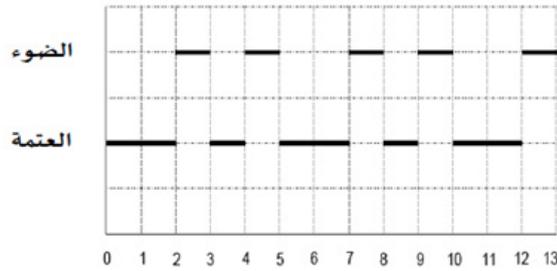
المجال

<https://drive.google.com/file/d/11sEMktCVAxVSfxMtjGcWcpNFEnYcwVAL/view?usp=sharing>



فيديو لشرح
السؤال

14 المنارات عبارة عن أبراج تحتوي في قممها على ضوء، يساعد سفن البحر على إيجاد طريقهم في الليل. ضوء المنارة يرسل ومضات الضوء بنمط دوري ثابت. وكل منارة لها نمط خاص بها. في الرسم البياني أدناه يمكنك رؤية تمثيل نمط الومضات الضوئية لإحدى المنارات، حيث تكون ومضات الضوء متبادلة مع فترات العتمة.



هذا النمط دوري يعيد نفسه كل فترة من الزمن، وتسمى الفترة الزمنية التي يستغرقها النمط قبل أن يتكرر (دورة النمط).

عندما تجد دورة نمط معين، فإنه من السهل عليك إكمال الرسم البياني للثواني أو الدقائق أو حتى الساعات التالية.

السؤال (1)

أي مما يلي يمكن أن يمثل دورة النمط للمنارة في الرسم أعلاه؟

- أ (2) ثانية ب (3) ثانية ج (5) ثانية د (12) ثانية

السؤال (2):

كم عدد الثواني التي تطلق فيها المنارة ومضات ضوئية خلال الدقيقة الواحدة؟

- أ 4 ب 12 ج 20 د 24

السؤال (3):

ارسم بيانياً نموذجاً مقترحاً لنمط الومضات الضوئية لمناارة تطلق ومضاتها (30 ثانية) في الدقيقة، ودورة هذا النمط (6) ثواني.



عنوان السؤال
دقات القلب

علمي

السياق

التغير والعلاقات

المجال

15

لأسباب صحية يجب على الناس تحديد الجهد المبذول، على سبيل المثال أثناء ممارسة الرياضة، وذلك لتجنب تجاوز عدد دقات القلب عن المعدل الأقصى الموصى به. ولسنوات مضت كانت العلاقة بين المعدل الأقصى لدقات القلب الموصى بها وعمر الشخص تحدد باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{العمر} - 220 = \text{الحد الأقصى لمعدل دقات القلب الموصى به}$$

الأبحاث الحديثة أوضحت أن المعادلة يمكن التعديل فيها قليلاً، والمعادلة الجديدة كالتالي:

$$\text{العمر} \times (0.7) - 208 = \text{الحد الأعلى لمعدل دقات القلب الموصى به}$$

السؤال (1):

إحدى مقالات صحيفة ما صرحت أن: (إحدى نتائج استخدام المعادلة الجديدة بدلاً من القديمة، أن العدد الأقصى الموصى به لدقات القلب للشباب في الدقيقة الواحدة نقص قليلاً، وزاد قليلاً بالنسبة لكبار السن).

بعد أي عُمر يزداد المعدل الأقصى لدقات القلب نتيجة لتقديم المعادلة الجديدة؟ وضح حلك.

السؤال (2):

المعادلة:

$$\text{العمر} \times (0.7) - 208 = \text{المعدل الأقصى لدقات القلب الموصى به}$$

تستخدم أيضاً لتحديد ما إذا كان التدريب البدني أكثر فاعلية. الأبحاث وضحت أن التدريب البدني أكثر فاعلية عندما تكون دقات القلب عند (80%) من المعدل الأقصى لدقات القلب الموصى به.

اكتب صيغة لحساب معدل دقات القلب للتدريب البدني الأكثر فاعلية بدلالة العُمر.

عنوان السؤال
الشكل المناسب

علمي

السياق

التغير والعلاقات

المجال

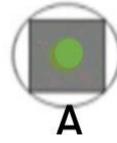
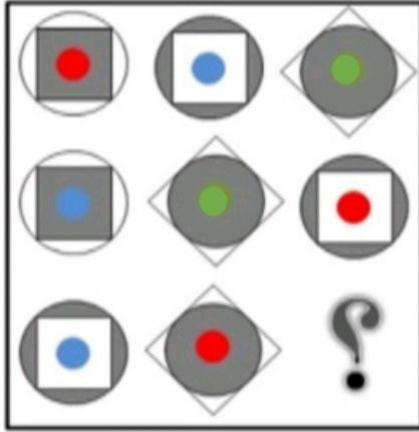
<https://wordwall.net/resource/80287236>



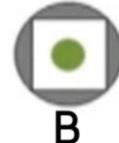
نشاط تفاعلي

أي من الأشكال التالية يجب أن يحل مكان إشارة الاستفهام لتكمل المجموعة؟

16



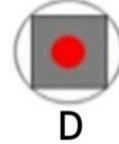
A



B



C



D



E



F

عنوان السؤال
طباعة كتاب

شخصي

السياق

التغير والعلاقات

المجال



17 يبحث يوسف عن مطبعة لطباعة كتاب من تأليفه، حيث وجد مطبعة تقدم الأسعار التالية:
رسوم ثابتة قدرها 1500 ريال على تصميم غلاف الكتاب وتنسيق المحتوى، بالإضافة إلى 20 ريال لكل نسخة من كتاب عدد صفحاته أقل من 300، و 30 ريال لكل نسخة من كتاب عدد صفحاته 300 أو أكثر.

السؤال (١):

أي من العبارات الرياضية التالية تمثل تكلفة طباعة عدد (n) من النسخ من كتاب عدد صفحاته 300 فأكثر؟

د $30 - 1500n$

ج $30 + 1500n$

ب $1500 - 30n$

أ $1500 + 30n$

السؤال (٢):

كم تكلفة طباعة 600 نسخة من كتاب عدد صفحاته أقل من 300؟

عنوان السؤال

كرة السلة

اجتماعي

السياق

التغير والعلاقات

المجال

https://drive.google.com/file/d/10hvw3ufbOROCH_ccDgjsub2i0k4FgM0d/view?usp=sharing



فيديو لشرح
السؤال

18

قرر أحمد وزملائه في مدرسة المبدعين الثانوية تشكيل فريق لكرة السلة لتمثيل المدرسة في مسابقة على مستوى المنطقة.

السؤال (1):

أثناء التمرين قام معلم التربية الرياضية بوضع تحدي للطلبة حيث سيقوم برصد ثلاث نقاط إذا سجل الطالب هدفاً، وإذا أخطأ في تسجيل الهدف سيقوم بخصم نقطتين من رصيد نقاط الطالب. إذا قام أحمد برمي كرة السلة 20 مرة وأصبح مجموع نقاطه في الأخير صفر، فاحسب عدد الرميات التي سجل فيها أحمد هدفاً. وضح إجابتك.



السؤال (2):

إذا لعب أحمد وزملائه اثنان وأربعون مباراة أثناء البطولة، وكانت عدد المباريات التي فازوا فيها ضعف عدد المباريات التي خسروا فيها، كم عدد المباريات التي خسرها أحمد وزملائه؟

- أ) 14 مباراة ب) 16 مباراة ج) 17 مباراة د) 20 مباراة

السؤال (3):

في البطولة كانت مجموع الرميات الحرة التي قام يوسف بتنفيذها 280 رمية، وكان احتمال عدم تسجيله للهدف هو $\frac{1}{7}$ ، أوجد عدد الأهداف التي حققها يوسف في البطولة؟

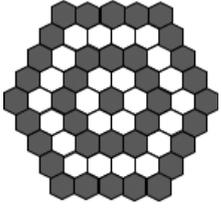
عنوان السؤال
خلية النحل

علمي

السياق

التغير والعلاقات

المجال



19 إذا نظرت لقرص الشمع في خلية نحل ترى نمطاً من الأشكال السداسية المنتظمة. في مركزه شكل سداسي منتظم، تحيط به 6 أشكال سداسية. ويحيط بهاتين الحلقتين حلقة ثالثة تتألف من 12 شكلاً سداسياً.

وإذا رمزنا لعدد الأشكال السداسية في أول s من الحلقات بالرمز $e(s)$

$$\text{فإن: } e(s) = 3s - 2 \quad 3 + 1$$

السؤال (1):

ما عدد الأشكال السداسية في أول 10 حلقات؟

السؤال (2):

ما عدد الأشكال السداسية في أول 9 حلقات؟

السؤال (3):

ما عدد الأشكال السداسية في الحلقة العاشرة؟

السؤال (4):

جد علاقة تحدد عدد الأشكال السداسية في الحلقة n ؟

عنوان السؤال
كوبونات الخصم

اجتماعي

السياق

التغير والعلاقات

المجال

<https://wordwall.net/resource/80243620>



نشاط تفاعلي

افتتح محمد مطعمه الجديد، وأراد القيام بحملة تسويقية بفكرة مختلفة، فطبع كوبونات خصم 5% وقام بترتيبها على شكل نمط معين في مجموعات، ليقوم بتوزيعها على 20 شخص في محطة الحافلات. على أن يأخذ أول شخص يقابله مجموعة الكوبونات التي تحتوي على أكثر عدد، والشخص الثاني يحصل على المجموعة الأقل منها، وهكذا حتى آخر شخص يأخذ المجموعة التي تحتوي على 4 كوبونات.



السؤال (١):

كم عدد الكوبونات التي حصل عليها الشخص الخامس عشر؟

- أ) 20 كوبون ب) 24 كوبون ج) 60 كوبون د) 64 كوبون

السؤال (٢):

ما ترتيب الشخص الذي حصل على ٣٢ كوبون تخفيض؟

- أ) 15 ب) 18 ج) 13 د) 11

السؤال (٣):

مجموع الكوبونات التي حصل عليها الشخص العاشر والحادي عشر يساوي ...

- أ) 80 كوبون ب) 84 كوبون ج) 88 كوبون د) 92 كوبون

السؤال (٤):

اكتب الجملة الجبرية التي تمثل عدد الكوبونات التي حصل عليها المتسابق الذي ترتيبه n .

عنوان السؤال
أثمان المشتريات

المجال	التغير والعلاقات	السياق	شخصي
فيديو لشرح السؤال		https://drive.google.com/file/d/110j804wlReeIjsO8ngFxA34EvfGXFPz/view?usp=sharing	

21 خرج خالد من بيته إلى السوق يحمل نوعين من الأوراق النقدية، أوراق نقدية من فئة 20 زد، وأوراق نقدية من فئة 50 زد.

الجدول التالي يبين الأشياء التي اشتراها خالد وأثمانها:

السلعة	الثمن
مستلزمات مدرسية	30 زد
دراجة هوائية	130 زد
هاتف خلوي	240 زد
ثلاجة	1310 زد

السؤال (1):

هل يستطيع خالد أن يدفع كل المبالغ المذكورة أعلاه باستعمال ما لديه من أوراق نقدية فقط، دون الحاجة لاسترداد باقي من الباعة؟
للإجابة على هذا السؤال ضع دائرة حول كلمة (نعم أو لا) مقابل كل واحد من المبالغ المبينة في الجدول أدناه.

المبلغ	هل يمكن لخالد دفع هذا المبلغ باستعمال الأوراق النقدية لديه
30 زد	نعم / لا
130 زد	نعم / لا
240 زد	نعم / لا
1310 زد	نعم / لا

السؤال (2):

إذا كان مع خالد عددًا أكبر من الأوراق النقدية فئة الـ 50 زد، وكان يريد دفع المبلغ مستعملًا أكبر عدد ممكن من الأوراق النقدية فئة الـ 50 زد .

كم ورقة من فئة الـ 50 زد، وكم ورقة من فئة الـ 20 زد سيدفعها خالد إذا اشترى سلعة بمبلغ 930 زد؟

أسئلة تدريبية على مجال الاحتمالات والبيانات



عنوان السؤال
كرة التنس

اجتماعي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

<https://wordwall.net/resource/80396549/%d8%aa%d986%>



نشاط تفاعلي



22 عبد الله، طارق، محمد وحاتم كونوا مجموعة تدريب في نادي تنس الطاولة، كل لاعب يريد أن يلعب مرة واحدة مع الآخر . وقاموا بحجز طاولتي تدريب لمبارياتهم .

السؤال الأول : أكمل جدول المباريات التالي وذلك بكتابة أسماء اللاعبين الذين يلعبون في كل مباراة

طاولة التدريب 2	طاولة التدريب 1	
حاتم - عبد الله	محمد - طارق	الجولة ١
		الجولة ٢
		الجولة ٣

السؤال الثاني :كم عدد المباريات التي يلعبها كل لاعب؟

عنوان السؤال سباق الجري

اجتماعي

السياق

الاحتمالات والبيانات

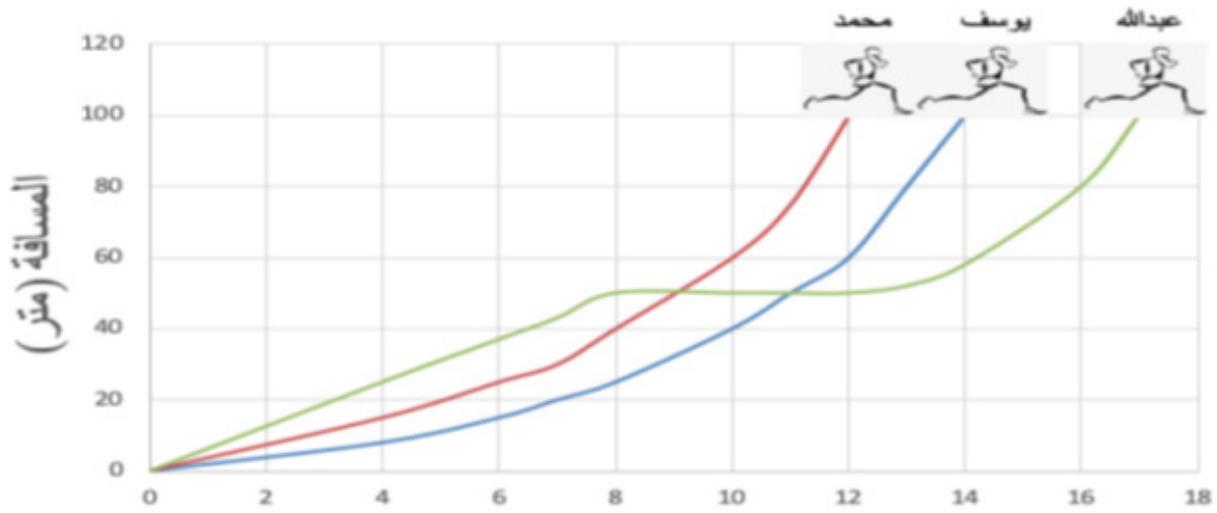
المجال

<https://wordwall.net/resource/8030981>
[4/%d8%b3%d8%a8%d8%a7%d982-%](https://wordwall.net/resource/8030981)
[/%d8%a7%d984%%d8%ac%d8%b1%d98%a](https://wordwall.net/resource/8030981)


نشاط تفاعلي

سباق الجري

شارك كل من: عبدالله ويوسف ومحمد في سباق 100 m ، وقد كانت نتائجهم حسب الرسم البياني الآتي:



السؤال (1) : أجب بنعم او لا

استطاع يوسف تجاوز عبد الله على بعد 60 m من خط البداية .

ب لا

أ نعم

السؤال (2) : أي المتسابقين الثلاثة فاز بالسباق ؟

3 السؤال (3): أي المتسابقين توقف أثناء السباق؟ وكم كانت مدة توقفه؟

- أ) عبدالله وكانت مدة التوقف 5 ثانية تقريباً
- ب) يوسف وكانت مدة التوقف 14 ثانية تقريباً
- ج) يوسف وكانت مدة التوقف 4 ثواني تقريباً
- د) محمد وكانت مدة التوقف 6 ثواني تقريباً

اجتماعي

السياق

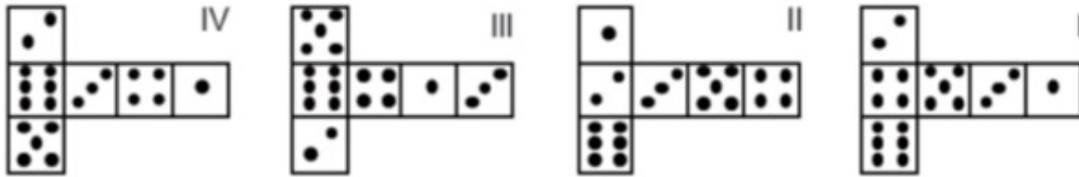
الاحتمالات والبيانات

المجال



أمامك صورة لحجري نرد وهي مكعبات خاصة وضعت عليها أعداد تحقق القانون التالي : عدد النقاط الإجمالي لكل وجهين متقابلين هو دائماً سبعة، يمكنكم صنع حجر نرد بسيط من خلال قص وطي والصاق قطعة كرتون، ويمكن القيام بذلك بعدة طرق. فيما يلي (4) قصاصات يمكنكم استخدامها لصنع حجر نرد ، له نقاط على الأوجه.

1 أي من القصاصات التالية يمكن طيها لتشكيل حجر نرد يحقق القانون : مجموع العددين في كل وجهين متقابلين يساوي (7)



2 ضع دائرة حول (نعم) أو (لا) في القائمة التالية بالنسبة لكل واحد من الأشكال .

الشكل	يحقق القاعدة: مجموع العددين على كل وجهين متقابلين يساوي 7
I	نعم / لا
II	نعم / لا
III	نعم / لا
IV	نعم / لا

عنوان السؤال
القطار

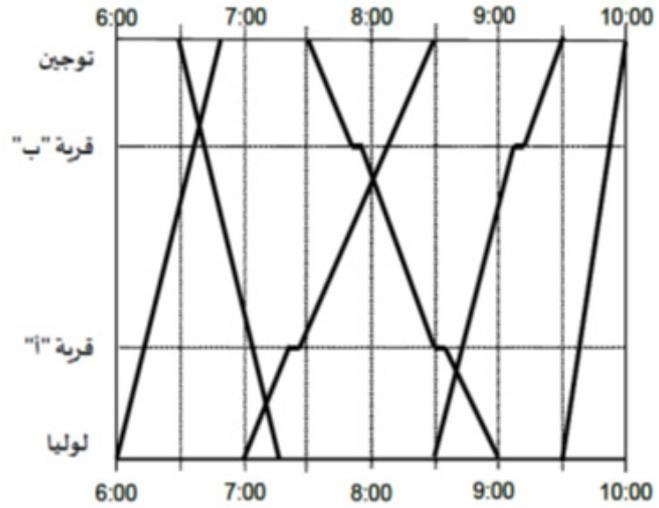
اجتماعي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

في التمثيل البياني التالي مواعيد قطارات الصباح بين المدينتين لوليا وتوجين مع وجود محطات ثانوية في القرية (أ) والقرية (ب)
(استخدم هذا النوع من التمثيلات في أوروبا ، في القرن الـ 19)



1 يخرج قطار من لوليا عند الساعة (07:00) ، في أي ساعة يصل إلى توجين؟

1

2 يريد عمر السفر إلى القرية (أ) ، لكن يوجد قطار واحد مناسب فقط ، في أي ساعة يجب عليه الخروج؟

2

3 أي قطار أسرع : الذي يخرج من لوليا عند الساعة (7:00) أم الذي يخرج عند الساعة (8:30)؟
فسر إجابتك .

3

عنوان السؤال تقدير دراسي

شخصي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

التقديرات أو الدرجات هي قياسات موحدة للمستويات المختلفة من الفهم في مادة معينة ، ويمكن ان تكون في صورة حروف (A , B , C , D , E , F) أو أرقام من (1 - 4) أو وصف (ممتاز ، جيد جداً ، جيد ، مقبول ، ضعيف) أو نسبة مئوية مثل 90 % ، إذا كانت درجتك في ثلاث اختبارات لمادة الرياضيات كالتالي : 94 , 95 , 85 وأنت بحاجة إلى معدل لا يقل عن 93 حتى تحصل على تقدير ممتاز .

1 ما الدرجة التي يجب أن تحصل عليها في الاختبار الرابع ؟ وضح إجابتك.

2 الجدول التالي يوضح درجات طلاب فصلك :

درجات مادة الرياضيات				
99	85	88	86	90
89	20	91	92	93
100	98	؟	95	96

(أ) ما الدرجة المجهولة إذا علمت أن وسيط هذه الدرجات يساوي منوالها؟

(ب) ما المقياس الأفضل لتمثيل البيانات ؟

(ج) ما النسبة المئوية لأعداد الطلاب الحاصلين على تقدير ممتاز (90 - 100) ؟

عنوان السؤال
كومات فيلد

اجتماعي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

<https://wordwall.net/resource/80400168/%d9%83%d988%-%d985%-%d8%a8%d8%a7%d8%aa-%d981%-%d98%a%d984%-%d8%af>



نشاط تفاعلي

كومات فيلد : أحد فعاليات موسم الرياض 2021 ، فيها يتعرف الزوار على تاريخ الأسلحة ويعيشون تجارب رمي وإطلاق النار .
ذهب محمد وخالد لخوض التجربة واللعب بإطلاق الأسهم على الهدف .
بعد 30 رمية للسهم فاز محمد ب 70% إصابة ناجحة ، وخالد ب 90% إصابة ناجحة .

1 كم عدد إصابات خالد الناجحة؟

- 28 (د) 27 (ج) 26 (ب) 25 (أ)

2 أجب ب (صح) أو (خطأ)

عدد أهداف خالد تزيد ب 6 إصابات ناجحة على أهداف محمد

- (أ) صح (ب) خطأ

3 بعد 10 رميات إضافية ارتفع معدل الإصابات الناجحة للهدف لدى محمد إلى 75%
ما عدد الإصابات الناجحة للهدف التي سجلها محمد من الرميات الإضافية؟

- 9 (د) 8 (ج) 7 (ب) 6 (أ)



عنوان السؤال مصانع السيارات

اجتماعي

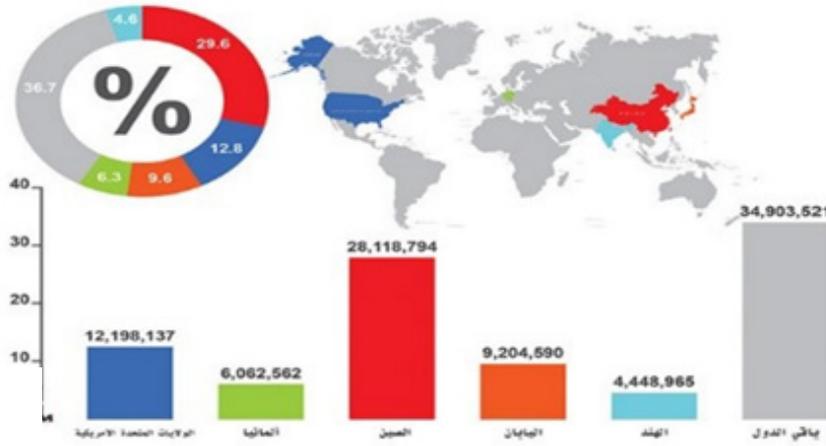
السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

تشير التقديرات الرسمية إلى وجود ما يزيد على مليار سيارة ركاب تجوب الطرق في العالم، وتبين الصورة أكبر خمس دول مصنعة للسيارات في العالم: من عام 1999 - 2020 إذا كان معدل الوقت اللازم لإنتاج سيارة واحدة في المصنع الصيني هو 24 ساعة بينما يزيد بمعدل 8 ساعات لصناعة سيارة مشابهة في المصنع الأمريكي .. يعمل المصنع الصيني على مدار الساعة ولسته أيام في الأسبوع ، ويعمل المصنع الأمريكي 16 ساعة في اليوم على مدار الأسبوع .

أكبر 5 دول مصنعة للسيارات في العالم



من خلال المعلومات السابقة أجب عن الأسئلة التالية :

1 من هي أكبر دولة مصنعة للسيارات في العالم ؟ وكم نسبة تصنيعها للسيارات ؟

2 من هي ثاني أكبر دولة مصنعة للسيارات في العالم ؟ وكم نسبة تصنيعها للسيارات ؟

3 كم عدد أيام العمل التي يحتاجها المصنع الصيني لإنتاج سيارة واحدة؟

4 كم عدد السيارات التي ينتجها المصنع الصيني خلال أربع أسابيع؟

5 كم أسبوع يستغرق المصنع الصيني لإنتاج 60 سيارة؟

6 اكتب عبارة رياضية تعبر عن عدد السيارات التي يتم تصنيعها في المصنع الأمريكي في (ع) من الأسابيع

7 كم عدد السيارات التي ينتجها المصنع الأمريكي خلال 10 أسابيع؟

8 بكم تزيد عدد ساعات العامل في المصنع الصيني عن عدد ساعات نظيره في المصنع الأمريكي؟

عنوان السؤال الحفلة والبت الإعلامي

اجتماعي

السياق

الاحتمالات والبيانات

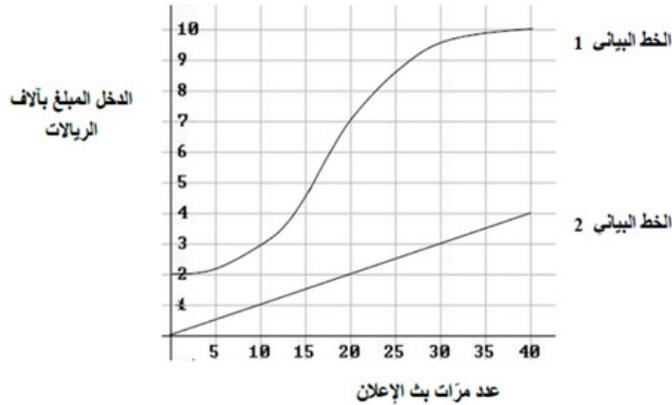
المجال

<https://m.youtube.com/watch?si=ONzETUQmmPuHPMAH&v=DZOLiECIAkw&feature=youtu.be>



فيديو لشرح
السؤال

تنظم لجنة طلاب الصف العاشر في إحدى المدارس حفلاً رياضياً وثقافياً من أجل تمويل تكاليف الاحتفال في نهاية العام الدراسي من أرباح هذا الحفل الرياضي. أراد أعضاء اللجنة بث إعلان في محطة الراديو المحلية وهم يفكرون في قيمة المبلغ الذي يجب استثماره في ذلك. ومن المعروف أنه كلما ازداد عدد مرات بث الإعلان فإن عدد المشتركين في الحفلة سيزداد وبذلك يزداد الدخل من بيع التذاكر، ولكن بالمقابل ازدياد عدد مرات البث يؤدي إلى زيادة تكاليف الإعلان. علماً بأن سعر بث الإعلان لمرة واحدة هو (10 ريالات)، وكل نشاط آخر يعتبر تطوعاً؛ لذا لا توجد تكاليف إضافية.



يصف الخط البياني (1) : العلاقة بين عدد مرات البث والدخل من بيع التذاكر.
يصف الخط البياني (2) : العلاقة بين عدد مرات البث وتكاليف الإعلان.

1 إذا قرر أعضاء اللجنة بث الإعلان (20) مرة، فكم هو الربح المتوقع تقريباً ليستثمر في تمويل الاحتفال في نهاية العام الدراسي؟

2 ما عدد مرات البث تقريباً التي من الأفضل أن يتفق عليه أعضاء اللجنة لكي يحصلوا على الربح الأكبر؟
وضح طريقة الحل.

أسئلة تدريبية على المجالات الأربعة



شخصي

السياق

القياس والهندسة

المجال

يريد عبدالله شراء شقة من وكالة عقارية، والمخطط أدناه لهذه الشقة.



مقياس الرسم: كل 1 سم يمثل 1 م

لتقدير إجمالي مساحة الشقة (بما في ذلك الصالة والجدران)، يمكنك قياس أبعاد كل غرفة وإيجاد مساحتها، ثم جمع جميع المساحات معًا. إلا أن هناك طريقة أكثر كفاءة تحتاج فيها إلى قياس (4) أطوال فقط. المطلوب: حدّد الأطوال الأربعة اللازمة لتقدير إجمالي مساحة الشقة، وذلك برسم خطوطًا بجانبها أو وضع علامات فوقها،

ثم استعمل الأطوال الأربعة لإيجاد تقدير مساحة الشقة.

ملحوظة: استعمل المسطرة لقياس الأطوال التي حددتها على الرسم.

عنوان السؤال
الرسوم البيانية

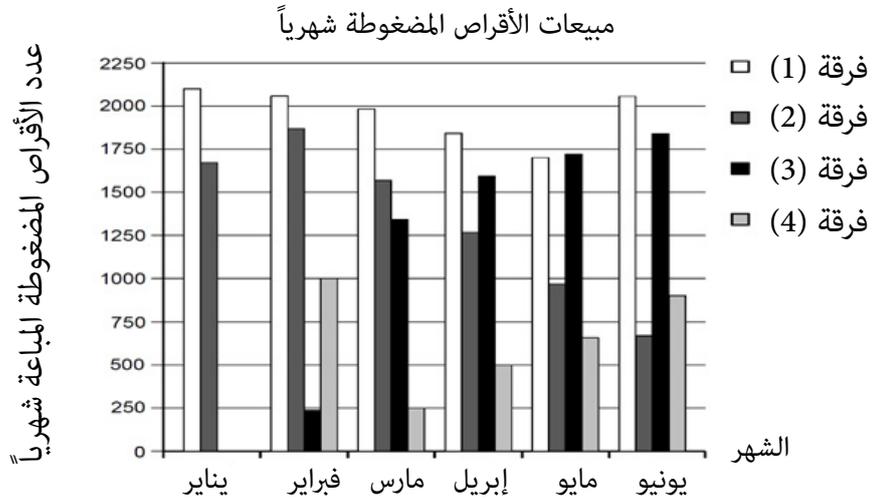
اجتماعي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

في يناير، تم إصدار الأقراص المضغوطة الجديدة لفرقة (1) وفرقة (2). تبع ذلك في شباط (فبراير)، إصدار الأقراص المضغوطة الجديدة لفرقة (3) وفرقة (4). يوضح الرسم البياني التالي مبيعات الأقراص المضغوطة الخاصة بالفرق الموسيقية من يناير إلى يونيو.



- 1 كم عدد الأقراص المضغوطة التي باعها فرقة (4) في أبريل؟
 أ) 250 ب) 500 ج) 1000 د) 1270
- 2 في أي شهر باعت فرقة (3) عددًا من الأقراص المضغوطة أكثر من فرقة (2) لأول مرة؟
 أ) ولا شهر ب) مارس ج) أبريل د) مايو
- 3 يشعر مدير فرقة (2) بالقلق لأن عدد الأقراص المضغوطة التي بيعت انخفض من فبراير إلى يونيو. ما هو تقدير حجم مبيعاتهم لشهر يوليو إذا استمر نفس الاتجاه السلبي؟
 أ) 70 ب) 370 ج) 670 د) 1340

عنوان السؤال السفن الشراعية

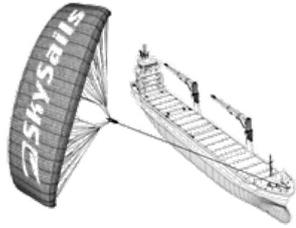
علمي

السياق

١- الأعداد والعمليات عليها
٢- القياس والهندسة
٣- التغير والعلاقات

المجال

يتم نقل خمسة وتسعين في المائة من التجارة العالمية عن طريق البحر، بواسطة ما يقارب من 50000 ناقلة بترول وناقلة بضائع عامة وسفن الحاويات. معظم هذه السفن تستخدم وقود الديزل. يخطط المهندسون لتطوير دعم طاقة الرياح للسفن. اقترحهم هو إرفاق الطائرات الشراعية بالسفن واستخدام طاقة الرياح للمساعدة في تقليل استهلاك الديزل وتأثير الوقود على البيئة.



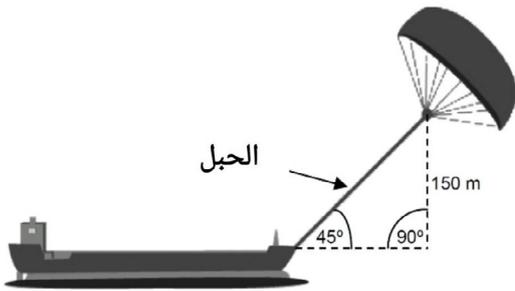
1

من مزايا الطائرة الشراعية أنها تطير على ارتفاع 150 متراً. حيث تكون سرعة الرياح أعلى بنسبة 25% تقريباً من سرعة الرياح على سطح السفينة. ما السرعة التقريبية التي تهب بها الرياح على الطائرة الشراعية عندما تكون سرعة الرياح 24 كم / ساعة على سطح السفينة؟

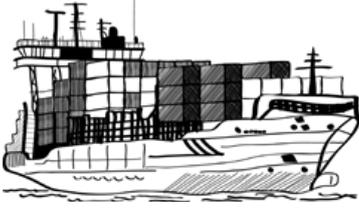
- أ) 6 كم/ساعة ب) 18 كم/ساعة ج) 25 كم/ساعة د) 30 كم/ساعة هـ) 49 كم/ساعة

2

ما هو الطول التقريبي لحبل الطائرة الشراعية لسحب السفينة بزاوية 45 درجة وارتفاعها الراسي 150 متراً، كما هو موضح في الشكل المقابل؟



- أ) 173 م ب) 212 م ج) 285 م د) 300 م



بسبب ارتفاع تكاليف وقود الديزل البالغ 0.42 زد للتر الواحد، يفكر أصحاب سفينة New Wave في تجهيز سفينتهم بطائرة شراعية. تشير التقديرات إلى أن الطائرة الشراعية لديها القدرة على تقليل استهلاك الديزل بحوالي 20٪ بشكل عام. تبلغ تكلفة تجهيز New Wave بطائرة شراعية مقدار 2500000 زد. استهلاك الديزل سنويًا بدون الطائرة الشراعية: حوالي 3500000 لتر بعد كم سنة تقريبًا ستغطي تكلفة توفير وقود الديزل تكلفة الطائرة الشراعية؟ وضح إجابتك.

عنوان السؤال

الصلصة

شخصي

السياق

التغير والعلاقات

المجال

تقوم هبة بتحضير الصلصة الخاصة بها للسلطة. الجدول أدناه يوضح مقادير الوصفة لكل 100 ملل من الصلصة.

60 مل	زيت السلطة
30 مل	خل
10 مل	صلصة الصويا

كم مليتراً من زيت السلطة تحتاج لصنع 150 مل من هذه الصلصة؟

عنوان السؤال
عجلة فيريس

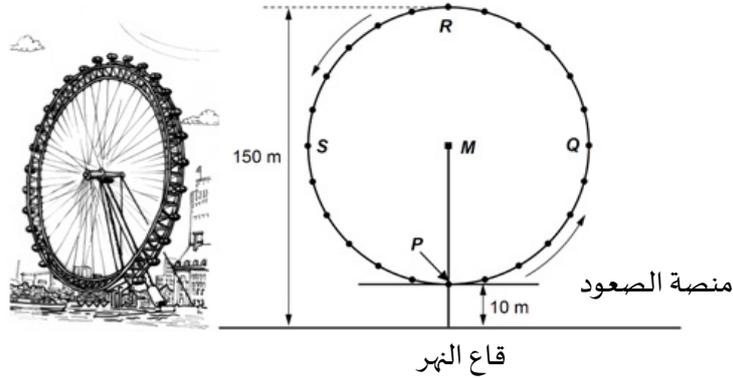
اجتماعي

السياق

القياس والهندسة

المجال

توجد عجلة فيريس عملاقة على ضفة نهر. انظر الصورة والرسم التخطيطي أدناه.



1 قطر العجلة 140 متر، وأعلى نقطة (ارتفاع) فيها عند 150 متر فوق قاع النهر. تدور العجلة في الاتجاه الموضح بالأسهم في الشكل أعلاه. يشير الحرف M (في الشكل أعلاه) إلى مركز العجلة. كم متراً يبلغ ارتفاع النقطة M فوق قاع النهر؟

2 تدور عجلة فيريس بسرعة ثابتة، وتكمل دورة كاملة كل 40 دقيقة. بدأ خالد جولته على متن العجلة عند نقطة الصعود P. أين سيكون خالد بعد مرور نصف ساعة؟

- أ عند النقطة R ب بين النقطتين R و S ج عند النقطة S د بين النقطتين S و P

عنوان السؤال
قائدة الدراجة

شخصي

السياق

التغير والعلاقات

المجال

1 حصلت أمل للتو على دراجة جديدة. وهي مزودة بعداد سرعة مثبت على المقود. يمكن لعداد السرعة أن يخبر أمل بالمسافة التي تقطعها ومتوسط سرعتها في الرحلة. في إحدى الرحلات، قطعت أمل مسافة 4 كيلومترات في أول 10 دقائق ثم قطعت 2 كيلومتر في الدقائق الخمس التالية. أي العبارات التالية صحيحة؟

- أ) كان متوسط سرعة أمل أكبر في الدقائق العشر الأولى منه في الدقائق الخمس التالية.
- ب) كان متوسط سرعة أمل هو نفسه في أول 10 دقائق وفي الدقائق الخمس التالية.
- ج) كان متوسط سرعة أمل أقل في الدقائق العشر الأولى منه في الدقائق الخمس التالية.
- د) ليس من الممكن معرفة أي شيء عن متوسط سرعة أمل من المعلومات المعطاة.

2 قطعت أمل مسافة 6 كيلومترات إلى منزل خالتها. أظهر عداد السرعة الخاص بها أن متوسط سرعتها 18 كم / ساعة طوال الرحلة.

أي العبارات التالية صحيحة؟

- أ) استغرقت أمل 20 دقيقة للوصول إلى منزل خالتها.
- ب) استغرقت أمل 30 دقيقة للوصول إلى منزل خالتها.
- ج) استغرقت أمل 3 ساعات للوصول إلى منزل خالتها.
- د) ليس من الممكن معرفة المدة التي استغرقتها أمل للوصول إلى منزل خالتها.

3 ركبت أمل دراجتها من المنزل إلى النهر الذي يبعد عنها 4 كم. استغرقت الرحلة 9 دقائق. ثم عادت إلى المنزل باستخدام طريق أقصر يبلغ طوله 3 كيلومترات واستغرقت 6 دقائق فقط. ما هو متوسط سرعة أمل بالكلم/الساعة للذهاب والعودة معاً؟

عنوان السؤال

شراء سيارة

شخصي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال

1 حصل وليد للتو على رخصة قيادة السيارة ويريد شراء أول سيارة له. يوضح هذا الجدول أدناه تفاصيل أربع سيارات وجدها لدى تاجر سيارات محلي.

الطراز	A	B	C	D
سنة الصنع	2003	2000	2001	1999
السعر الترويجي (العملة زد)	4800	4450	4250	3990
المسافة المقطوعة (كلم)	105000	115000	128000	109000
سعة المحرك (لتر)	1.79	1.796	1.82	1.783

يريد وليد سيارة تلي جميع الشروط التالية:

- ألا تزيد المسافة المقطوعة عن 120 ألف كيلومتر.
 - تم صنعها في عام 2000 أو ما بعدها.
 - السعر الترويجي لا يزيد عن 4500 زد
- ماهي السيارة التي تلي شروط وليد؟

2 أي محرك سيارة ذو سعة أصغر؟

D (د)

C (ج)

B (ب)

A (أ)

3 سيتعين على وليد دفع 2.5% قيمة إضافية من التكلفة المعلن عنها للسيارة كضريبة، كم قيمة الضريبة الإضافية على السيارة من الطراز(A)؟

عنوان السؤال كشف حساب

شخصي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال

تقوم السيدة وفاء بتحويل 130 زد إلى الحساب المصرفي لابنها كل أسبوع في بلدة زد لاند، تفرض البنوك رسوماً على كل تحويل.

تلقت السيدة وفاء كشف الحساب البنكي لشهر نوفمبر 2011، وكان كما يلي:

كشف الحساب البنكي				
نوع الحساب: جاري			كشف للسيدة: وفاء	
رقم الحساب: Z0005689			الشهر: نوفمبر 2011	
الرصيد	مدین (عليه)	دائن (له)	العملية	التاريخ
1780.25			الرصيد الافتتاحي	1- نوفمبر
2355.25		575.00	راتب	5- نوفمبر
2225.25	130.00		تحويل	5- نوفمبر
2223.75	1.50		رسوم التحويل	5- نوفمبر
2798.75		575.00	راتب	12- نوفمبر
2668.75	130.00		تحويل	12- نوفمبر
2667.25	1.50		رسوم التحويل	12- نوفمبر
2502.25	165.00		سحب	13- نوفمبر
3077.25		575.00	راتب	19- نوفمبر
2947.25	130.00		تحويل	19- نوفمبر
2945.75	1.50		رسوم التحويل	19- نوفمبر
3520.75		575.00	راتب	26- نوفمبر
3390.75	130.00		تحويل	26- نوفمبر
3389.25	1.50		رسوم التحويل	26- نوفمبر
3209.25	180.00		سحب	27- نوفمبر
2009.25	1200.00		سحب (الإيجار)	27- نوفمبر
2015.35		6.10	فوائد	30- نوفمبر

- 2 بعد نوفمبر، تمت العمليات التالية فقط في 3 - ديسمبر:
- إيداع الراتب وقدره 575 زد في حساب السيدة وفاء.
 - تحويل مبلغ 130 زد من حساب السيدة وفاء إلى حساب ابنها.

ما هو الرصيد الجديد في نهاية يوم 3 - ديسمبر؟
الرصيد الجديد بالزد يساوي

- 1 كم إجمالي رسوم التحويل البنكية في شهر نوفمبر؟

إجمالي رسوم التحويل البنكية بالزد
يساوي:

عنوان السؤال
نفقات استخدام السيارة

شخصي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

1

أخذت السيدة نهال قرضًا لشراء سيارة لعائلتها. معدل الفائدة على القرض ثابت، والتكلفة التي ستحملها السيدة نهال هي سداد الأقساط الشهرية. هناك أيضًا تكاليف أخرى لتشغيل السيارة مثل تكاليف البنزين وتكاليف الإصلاح والصيانة. هناك تكاليف تزداد كلما استخدمت السيارة، في حين تظل تكاليف أخرى ثابتة. لكل تكلفة في الجدول التالي، ضع دائرة حول (تزداد) أو (تظل ثابتة)؛ لإظهار كيف تتأثر التكلفة كلما استخدمت عائلة نهال السيارة أكثر.

التكاليف	تأثير التكلفة كلما استخدمت عائلة نهال السيارة أكثر
سداد الأقساط الشهرية	تزداد / تظل ثابتة
تكاليف البنزين	تزداد / تظل ثابتة
تكاليف الإصلاح والصيانة	تزداد / تظل ثابتة

عنوان السؤال عقد الهاتف المحمول

شخصي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

1 يريد محمد شراء هاتفًا محمولًا، ولكنه لم يبلغ السن القانونية لتوقيع العقد، فاشترت له والدته الهاتف ووقعت عقدًا مدته عامًا واحدًا. وافق محمد على دفع فاتورة الهاتف الشهرية، وبعد 6 أسابيع اكتشفت والدته أن الفاتورة لم تُدفع. في الجدول أدناه؛ هل كل جملة حول فاتورة الهاتف المحمول صواب أم خطأ؟ قم بوضع دائرة حول كلمة «صواب» أو «خطأ» لكل جملة بما يناسبها.

هل الجملة حول فاتورة الهاتف صواب أم خطأ؟	الجملة
صواب / خطأ	والدة محمد مسؤولة قانونيًا عن دفع الفاتورة
صواب / خطأ	يجب على متجر الهواتف المحمولة دفع الفاتورة إذا لم يدفعها محمد ولا والدته
صواب / خطأ	لا يلزم دفع الفاتورة إذا أعاد محمد الهاتف المحمول إلى المتجر

عنوان السؤال
قيادة السيارة

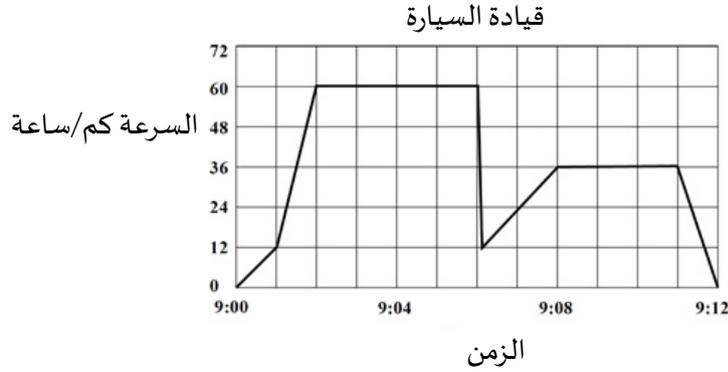
شخصي

السياق

الاحتمالات والبيانات

المجال

1 ذهبت سارة في جولة بالسيارة. أثناء القيادة، ركضت قطة أمام السيارة. ضغطت سارة على الفرامل بقوة ولم تصطدم بالقطة. قررت سارة العودة إلى المنزل بعد أن شعرت بالصدمة قليلاً. يعد التمثيل البياني أدناه سجلاً مبسطاً لسرعة السيارة أثناء القيادة.



ما السرعة القصوى للسيارة أثناء القيادة؟
السرعة (القصوى): كم / ساعة.

2 ما هو الوقت الذي ضغطت فيه سارة على الفرامل لتجنب القطة؟

3 هل كان الطريق الذي سلكته سارة للعودة إلى المنزل أقصر من المسافة التي قطعتها من المنزل إلى المكان الذي وقع فيه الحادث مع القطة؟ قدم تفسيراً لدعم اجابتك باستخدام التمثيل البياني.

عنوان السؤال
الكراج

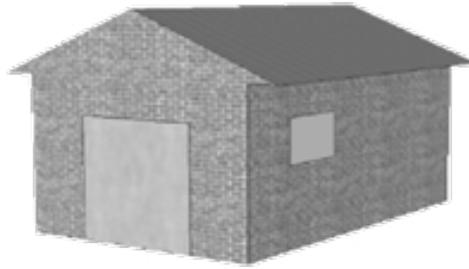
مهمي

السياق

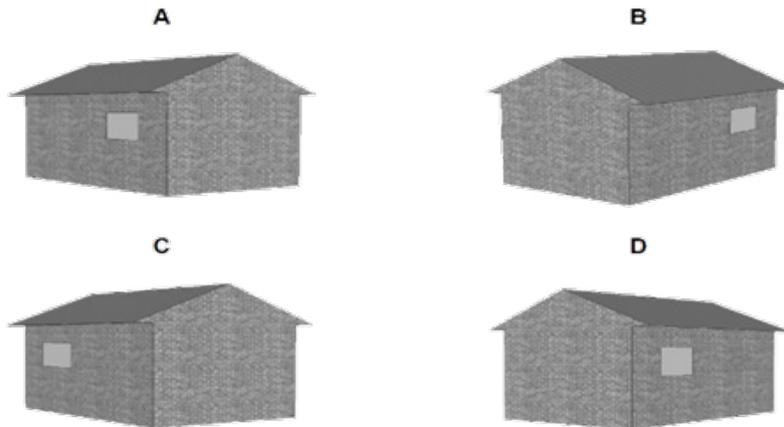
القياس والهندسة

المجال

1 تتضمن المجموعة «الأساسية» من الشركة المصنعة للكراج على نماذج ذات نافذة واحدة وباب واحد فقط.
اختر عامر النموذج التالي من المجموعة «الأساسية». يظهر فيها موضع النافذة والباب.



تُظهر الرسوم التوضيحية أدناه نماذج «أساسية» مختلفة كما يتم عرضها من الخلف. واحد فقط من هذه الرسوم التوضيحية يطابق النموذج الذي اختاره عامر. ما النموذج الذي اختاره عامر؟



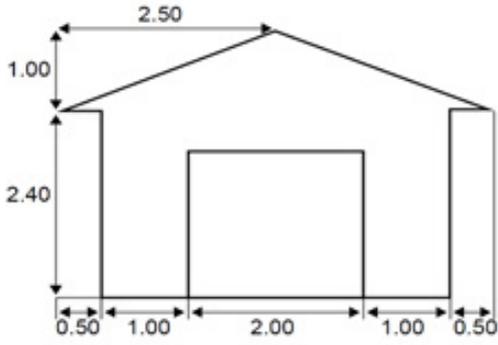
D (د)

C (ج)

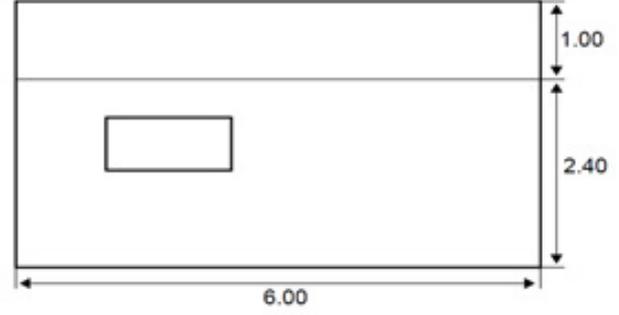
B (ب)

A (أ)

توضح المخططات أدناه أبعاد الكراج الذي اختاره عامر بالأمتار



منظر أمامي



منظر جانبي

يتكون السقف من قسمين مستطيلين متطابقين.

احسب المساحة الإجمالية للسقف.

مهمي

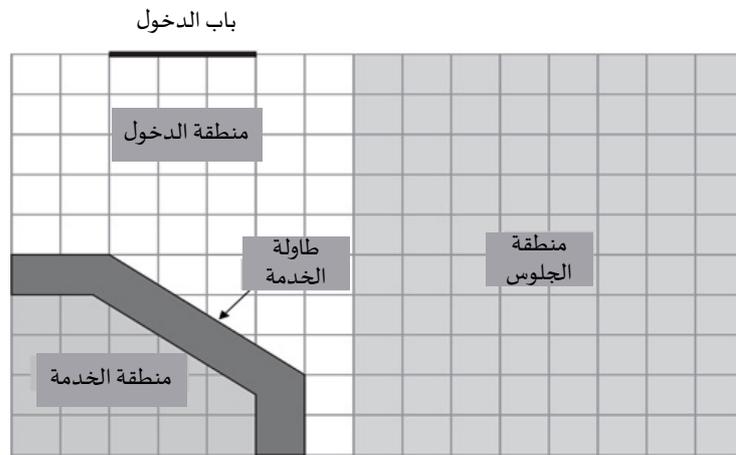
السياق

الهندسة والقياس

المجال

1

هذا مخطط الطابق الأرضي لمتجر ليلى للأيس كريم. وهي تقوم بتجديد المتجر. منطقة الخدمة محاطة بطاولة التقديم.

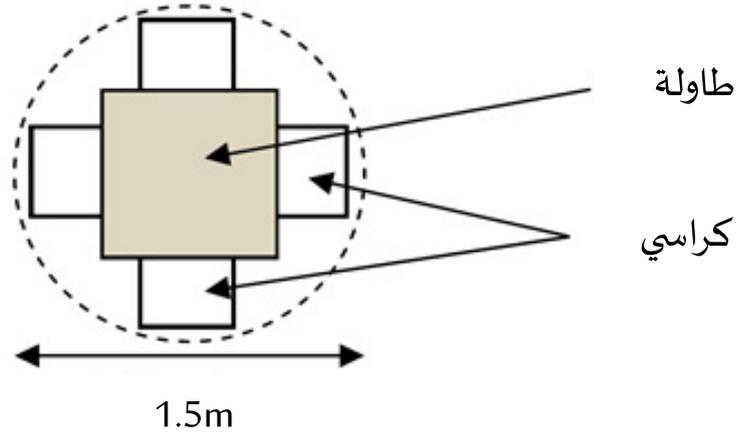


يمثل كل مربع على الشبكة 0.5 متر × 0.5 متر

تريد ليلى وضع حواف جديدة على طول الحافة الخارجية لطاولة الخدمة. ما الطول الإجمالي للحواف التي تحتاجها؟ وضح إجابتك.

2

ستقوم ليلى بتركيب أرضيات جديدة في المتجر. ما هي المساحة الإجمالية لأرضية المحل، بعد استثناء منطقة و طاولة الخدمة؟ وضح إجابتك.



تريد ليلي الحصول على مجموعات من الطاولات وأربعة كراسي _ مثل الموضح في الصورة أعلاه _
لمتجرها.

تمثل الدائرة مساحة الأرضية اللازمة لكل مجموعة.

لكي يحصل العملاء على مساحة كافية عند جلوسهم، يجب وضع كل مجموعة (كما تمثلها الدائرة)
وفقاً للقيود التالية:

1. وضع كل مجموعة على بعد 0.5 متر على الأقل من الجدران.

2. وضع كل مجموعة على بعد 0.5 متر على الأقل من المجموعات الأخرى.

ما الحد الأقصى لعدد المجموعات التي يمكن أن تضعها ليلي في منطقة الجلوس المظللة في متجرها؟

علمي

السياق

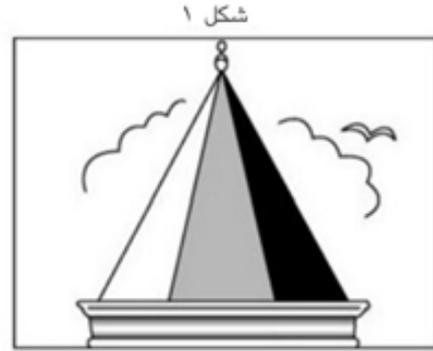
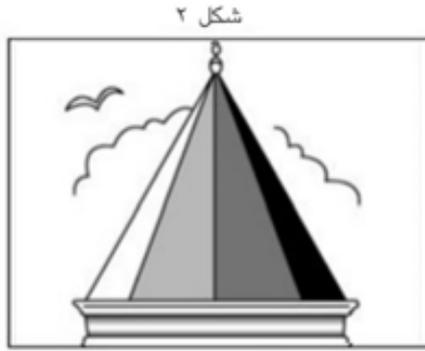
الهندسة والقياس

المجال

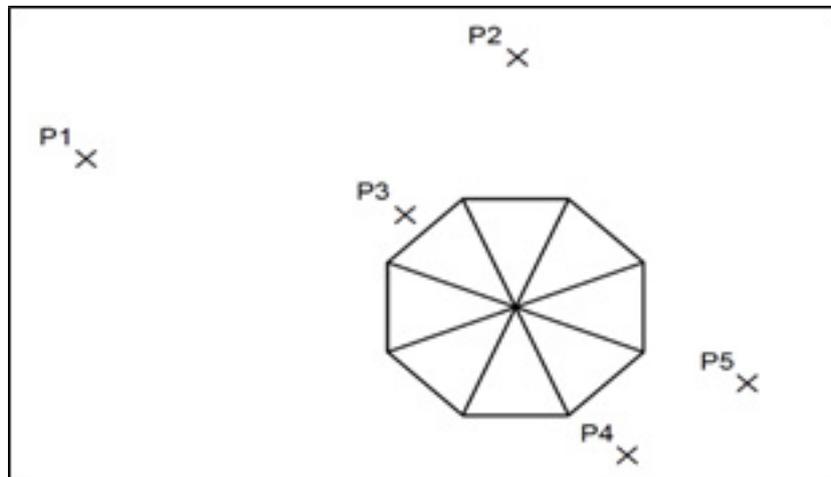
<https://www.geogebra.org/m/sjcfpycv>

نشاط تفاعلي

في الشكلين 1 و 2 أدناه، نرى رسمتين لنفس البرج.
في الشكل 1، نرى ثلاثة أوجه لأعلى البرج، في الشكل 2 نرى أربعة أوجه للبرج.



في الرسم التخطيطي التالي يظهر منظر البرج من الأعلى، تظهر على الرسم التخطيطي 5 مواضع. كل منها مميّز بعلامة (x) ومسماه بـ p1 – p5 ومن كل هذه المواضع، سيكون الشخص الذي يشاهد البرج قادرًا على رؤية عدد من وجوه البرج.



في الجدول أدناه ضع دائرة حول عدد الوجوه التي يمكن رؤيتها من كل هذه المواضع.

عدد الوجوه التي يمكن رؤيتها من كل موضع (ضع دائرة حول الرقم الصحيح)					الموضع
أكثر من 4	4	3	2	1	P1
أكثر من 4	4	3	2	1	P2
أكثر من 4	4	3	2	1	P3
أكثر من 4	4	3	2	1	P4
أكثر من 4	4	3	2	1	P5

الأسئلة الإلكترونية الواردة في

إطار بيذا 2021

بعد مواءمتها لتصبح مناسبة للحل الورقي



عنوان السؤال
استخدام الهاتف الذكي

اجتماعي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال



ارجع للبيانات في الجدول الوارد في فقرة (٢)؛ لحل النشاط
التفاعلي التالي:

نشاط تفاعلي

<https://wordwall.net/resource/80441477>

1 أصبحت الهواتف الذكية جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية في مختلف أنحاء العالم، ويمتلك اليوم أكثر من 86% من السكان هاتفًا ذكيًا.

العمود D	العمود C	العمود B	العمود A
النسبة المئوية لمستخدمي الهواتف الذكية	عدد مستخدمي الهواتف الذكية (بالملايين)	عدد السكان (بالملايين)	اسم الدولة
	276.14	338.29	الولايات المتحدة
	187.7	275.357	اندونيسيا
	97.44	125.738	اليابان
	143.43	215.31	البرازيل
	72.99	235.82	باكستان
	83.34	218.54	نيجيريا
	106.44	144.71	روسيا
	78.37	127.5	المكسيك
	69.043	116.117	الفلبين

في جدول البيانات أعلاه يمثل العمود (B) عدد السكان (بالملايين)، والعمود (C) عدد مستخدمي الهواتف الذكية (بالملايين) لمجموعة من الدول.
أي العمليات على العمودين B, C ستحدد النسبة المئوية لمستخدمي الهواتف الذكية (العمود D) لكل دولة؟

$$\frac{B \times 100}{(B+C)} \quad \text{د}$$

$$\frac{(B+C) \times 100}{C} \quad \text{ج}$$

$$\frac{C \times 100}{B} \quad \text{ب}$$

$$\frac{B \times 100}{C} \quad \text{أ}$$

العمود D	العمود C	العمود B	العمود A
النسبة المئوية لمستخدمي الهواتف الذكية	عدد مستخدمي الهواتف الذكية (بالملايين)	عدد السكان (بالملايين)	اسم الدولة
%82	276.14	338.29	الولايات المتحدة
%68	187.7	275.357	اندونيسيا
%77	97.44	125.738	اليابان
%67	143.43	215.31	البرازيل
%31	72.99	235.82	باكستان
%38	83.34	218.54	نيجيريا
%74	106.44	144.71	روسيا
%61	78.37	127.5	المكسيك
%59	69.043	116.117	الفلبين

بالرجوع إلى جدول البيانات أعلاه، اختر صح أو خطأ لكل من العبارات التالية:

العبارة صح خطأ

إرشاد: انسخ جدول البيانات أعلاه ولصقه في برنامج الإكسل واستفد من خاصية الفرز التصاعدي أو التنازلي.

خطأ	صح	العبارة
		الدولة التي تضم أكبر عدد من السكان لديها أيضًا أكبر عدد من مستخدمي الهواتف الذكية.
		الدولة التي بها أقل عدد من مستخدمي الهواتف الذكية لديها أيضًا أقل عدد من السكان.
		الدولة التي لديها أعلى نسبة من مستخدمي الهواتف الذكية لديها أقل عدد من السكان.
		الدولة التي نسبة مستخدمي الهواتف الذكية يمثل الوسيط للنسب هي نفسها الدولة التي بها عدد مستخدمي الهواتف الذكية يمثل الوسيط لعدد المستخدمين.

عنوان السؤال
جمال القوى

علمي

السياق

التغير والعلاقات

المجال

https://drive.google.com/file/d/12RWuMzBpVlwf48vVFDnDVqV_78S9d8pP/view?usp=share_link



فيديو لشرح
السؤال

1 عند إجراء الضرب المتكرر لنفس الرقم، يمكنك استخدام القوى لتلخيص ما تقوم به.

على سبيل المثال:

$$84 = 8 \times 8 \times 8 \times 8 \quad (\text{أربع ثمانيات ضربت ببعض})$$

$$76 = 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \quad (\text{ست سبعات ضربت ببعض})$$

اختر صح أو خطأ لكل من العبارات التالية:

خطأ	صح	العبرة
		العدد 8^{16} أكبر 8 مرات من العدد 8^{15}
		العدد 8^{10} أكبر 10 مرات من العدد 8

2 ما قيمة العبارة $(5)^{43} + (-1)^{43} + (-5)^{43}$ ؟

د 5

ج 1

ب 0

أ -1

3 أول تسعة قوى للعدد 7 هي كما يلي:

لاحظ كيف تكبر الأعداد بسرعة

$$7^1 = 7$$

$$7^2 = 49$$

$$7^3 = 343$$

$$7^4 = 2401$$

$$7^5 = 16807$$

$$7^6 = 117649$$

$$7^7 = 823543$$

$$7^8 = 5764801$$

أول رقم في الأعداد المكتوبة أعلاه تتبع قاعدة، ادرس هذه القاعدة لتستنتج جواب السؤال التالي:

ما هو أول رقم في العدد 7^{190} ؟

9 (د)

7 (ج)

3 (ب)

1 (أ)

عنوان السؤال
أحيانًا ... دائمًا ... أبدًا

المجال	1- الأعداد والعمليات عليها 2- التغير والعلاقات 3- القياس والهندسة	السياق	علمي
--------	---	--------	------

1

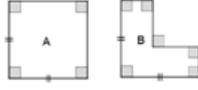
يمكن تصنيف العبارات التي يدلي بها الأشخاص في ثلاث فئات مختلفة: عبارة تكون صحيحة دائمًا ، وعبارة تكون صحيحة أحيانًا ، وعبارة تكون غير صحيحة أبدًا أمثلة:

- (1) العبارة: « العدد الذي يقبل القسمة على 4 هو أيضًا يقبل القسمة على 2 » هي صحيحة دائمًا؛ لأن العدد 2 من عوامل العدد 4
- (2) العبارة: «العدد الذي يقبل القسمة على 9 هو أيضًا يقبل القسمة على 6 » هي صحيحة أحيانًا؛ لأنه - مثلاً - 36 يقبل القسمة على 9 و 6، ولكن 27 يقبل القسمة على 9 و لا يقبل القسمة على 6
- (3) العبارة: «جمع عددين فرديين هو عدد فردي» هي ليست صحيحة أبدًا؛ لأن جمع عددين فرديين هو دائمًا عدد زوجي وليس فردي.

لكل من العبارات التالية، اختر صحيحة دائمًا، صحيحة أحيانًا، غير صحيحة أبدًا

غير صحيحة أبدًا	صحيحة أحيانًا	صحيحة دائمًا	العبارة
			فتاة عمرها 14 سنة، كان طولها في أحد مراحل حياتها يساوي نصف طولها الآن.
			فتاة تبلغ من العمر 14 عامًا أطول من فتاة عمرها 10 أعوام.

2 لكل من العبارات التالية، اختر صحيحة دائماً، صحيحة أحياناً، غير صحيحة أبداً.

غير صحيحة أبداً	صحيحة أحياناً	صحيحة دائماً	العبرة
			عند ضرب عدد كلي في نفسه، فإن الإجابة عدد زوجي
			مضاعفة عدد كلي ينتج عنه عدد زوجي
			نصف العدد الزوجي هو عدد صحيح
			$3X+1 = \frac{6X+1}{2}$ تمثل متطابقة
			محيط الشكل A أكبر من محيط الشكل B 
			إذا قمنا برمي قطعة نقود 50 مرة، فإن الصورة ستظهر 25 مرة

3 العبارات التالية صحيحة أحياناً. لكل عبارة، أعط مثالاً تكون فيه العبارة صحيحة، وآخر تكون فيه العبارة غير صحيحة؟

مثال تكون فيه العبارة غير صحيحة	مثال تكون فيه العبارة صحيحة	العبرة
		الشخص الذي لديه أكبر عدد من العملات النقدية لديه أكبر مبلغ من المال.
		$A - B = B - A$
		إذا أضفت العدد نفسه إلى بسط ومقام كسر، فإن قيمة الكسر تزيد.

عنوان السؤال
قرار الشراء

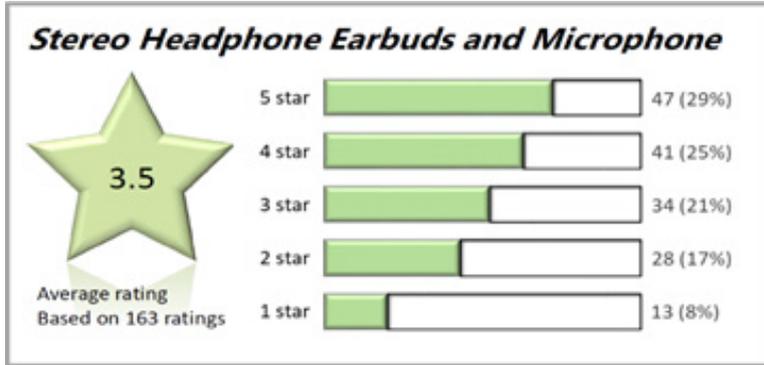
شخصي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال

1
تتسوق سارة عبر الإنترنت للحصول على زوج جديد من سماعات الرأس. اختارت زوجًا من السماعات أعجبها. ومع ذلك، لاحظت أنه على الرغم من أن العدد الإجمالي للتقييمات صغير إلا أن المنتج تلقى العديد من التقييمات الضعيفة: مجموع 25% من التقييمات كانت ذات نجمة واحدة وذات نجمتين.



وحتى تتمكن من اتخاذ قرارها بشراء المنتج أو لا، فحصت سارة التقييمات ذات نجمة واحدة وذات نجمتين ولاحظت أن بعضها لا علاقة له بجودة المنتج أو أدائه. قامت سارة بتجميع التقييمات من نجمة واحدة ونجمتين ولخصت النتائج التي توصلت إليها في الجدول:

العدد	السبب
13	السماعة وصلت متأخرة
4	السماعة لم تصل على الإطلاق
7	الموصل الكهربائي كان معطلًا أو مفقودًا
4	إحدى السماعتان أو كلاهما معطلة
5	التغليف كان سيئًا
8	تعليق خاطئ، (تعليق جيد، تقييم سيء)

فحصت سارة كذلك جميع تعليقات المشترين ولاحظت أن المشترين التي كانت تقييماتهم ذات النجمة الواحدة، والنجمتين هم من قاموا بتعليقات عن نوعية المنتج الرديئة أو عن تأخر وصول المنتج أو لم يصل مطلقاً.

استخدم المعلومات السابقة للإجابة على الأسئلة التالية:
ما هي النسبة المئوية لجميع التعليقات التي تتضمن رداءة جودة المنتج؟

2 ما هي النسبة المئوية من المراجعات ذات نجمة ونجمتين والتي تتعامل مع المنتج الذي يصل متأخراً أو لم يصل على الإطلاق؟

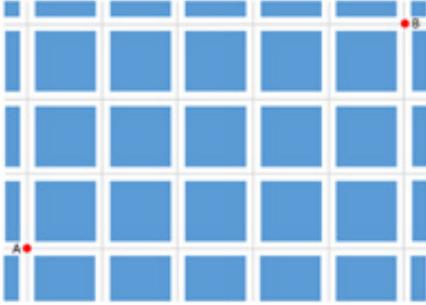
عنوان السؤال
الملاحظة

اجتماعي

السياق

القياس والهندسة

المجال

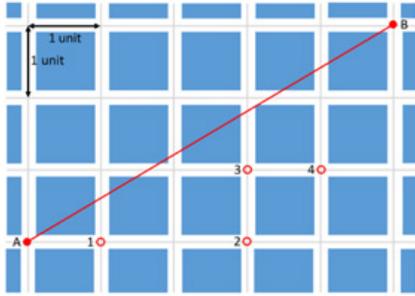


1
أقصر مسافة بين نقطتين هي خط مستقيم. ومع ذلك، لا يمكن عادة التنقل عبر خط مستقيم في المدينة. انظر إلى الخريطة أدناه. الخطوط الرمادية هي الشوارع والمربعات الزرقاء هي المباني. في هذه السؤال، ستستكشف استراتيجيات مختلفة لتخطيط الشوارع من نقطة إلى أخرى في المدينة.

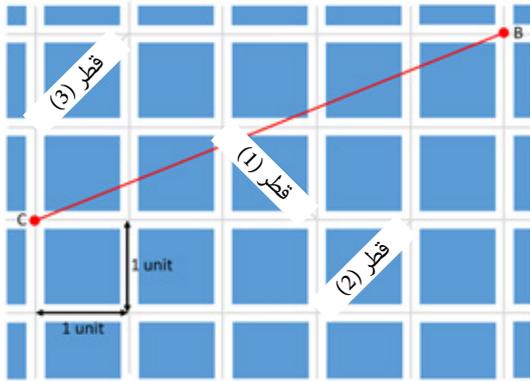
محمد وأحمد وعبدالله لديهم أفكارًا مختلفة لتحديد أقصر طريق من النقطة A إلى B

	<p>محمد يتحرك إلى اليمين أو إلى الأعلى، ويظل أسفل وأقرب ما يمكن للخط المستقيم الأحمر الواصل بين النقطتين A, B (الخط الأخضر)</p>
	<p>أحمد يتحرك إلى اليمين أو إلى الأعلى، ويحاول قدر المستطاع عبور الخط المستقيم الأحمر الواصل بين النقطتين A, B (الخط البرتقالي)</p>
	<p>عبدالله يتحرك إلى الأعلى أو إلى اليمين، ويظل أعلى وأقرب ما يمكن للخط المستقيم الأحمر الواصل بين النقطتين A, B (الخط البنفسجي)</p>

تخيل أننا حركنا النقطة A لنجعلها على كل من التقاطعات: 1, 2, 3, 4، وأكمل الجدول بحساب المسافة بين A, B باستخدام طريقة: محمد، أحمد، عبدالله. ماذا تلاحظ؟ وضح إجابتك.



المسافة بين A, B			موقع النقطة A
طريقة عبدالله	طريقة أحمد	طريقة محمد	
			1
			2
			3
			4



2 تمت إضافة ثلاثة شوارع قطرية إلى الخريطة. نعلم مما سبق أنه بدون الشوارع القطرية سيكون أقصر طريق من النقطة C إلى النقطة B يبلغ طوله 7 وحدات.

حدد أي العبارات التالية صائبة وأيها خطأ، وبرر إجابتك.

خطأ	صح	العبرة
		يوجد طريق من C إلى B يتضمن الشارع القطري (1) وأقصر من 7 وحدات.
		يوجد طريق من C إلى B يتضمن الشارع القطري (2) وأقصر من 7 وحدات.
		يوجد طريق من C إلى B يتضمن الشارع القطري (3) وأقصر من 7 وحدات.

عنوان السؤال
التبليط

مهني

السياق

القياس والهندسة

المجال

https://drive.google.com/file/d/1DN5jThF4HcOY2k3SWP7XTk6S5T0h_xfW/view?usp=share_link



فيديو لشرح
السؤال



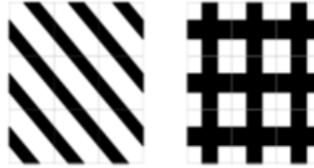
البلاط A



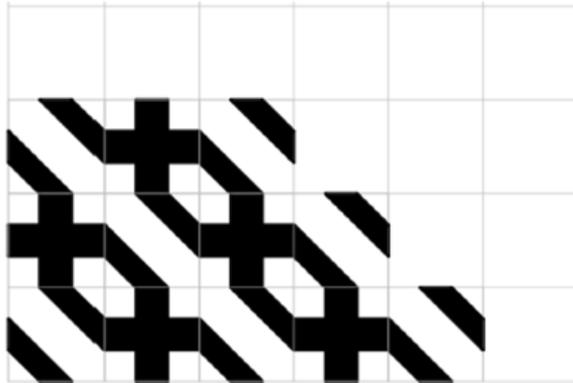
البلاط B

المبليط هو من يقوم بتبليط الأرض بالبلاط.

لديه نوعين من البلاط بالإمكان استخدامه، البلاط A والبلاط B باستخدام البلاط A قام المبليط بعمل النموذج الأيسر، وباستخدام البلاط B، قام بعمل النموذج الأيمن.



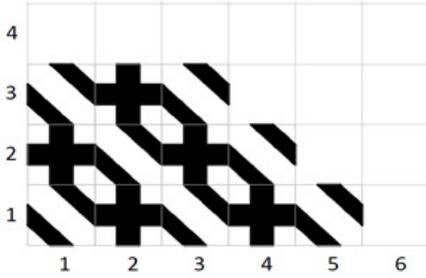
تم إنشاء "التبليط" التالي باستخدام مزيج من البلاط A ، والبلاط B. استخدم الرسم في إنهاء تبليط بقية الأرض باستخدام النمط نفسه.





البلاط A

البلاط B



2

بالرجوع إلى «التبليط» المجاور.

أكمل تعليمات التبليط بكتابة إحدى الكلمات في الفراغات:

إذا ، إذن ، غير ذلك ، البلاط A ، البلاط B.

تعليمات التبليط

من الصف = 1 إلى 4

«حدد أول بلاطة على اليسار في الصف»

إذا كان رقم الصف فرديًا

إذن البلاطة الأولى فيه ستكون من

غير ذلك ستكون البلاطة الأولى من

«أكمل الصف بإضافة البلاطات»

إذا البلاطة السابقة هي

..... استخدم

..... استخدم



البلاط A

البلاط B

3

بالرجوع إلى «التبليط» المجاور:

المبليط يرغب بأن يكون قادرًا على تحديد أي البلاط سيكون

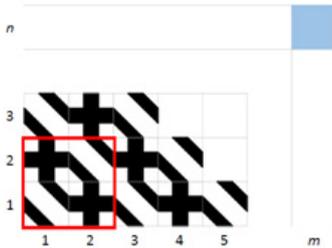
في موقع ما على الشبكة. على سبيل المثال: أي البلاطة

ستكون في الموقع (m, n) على الشبكة.

ادرس نمط التبليط وخاصة البلاط الأربع المظلل بالحدود الحمراء،

ثم ضع علامة (✓) أمام كافة القاعدات أدناه التي تحدد البلاط المطلوب

لأي موقع (m, n) على الشبكة، وذلك بتظليل الدائرة المقابلة لكل منها.



القاعدة

إذا كان $m + n$ فرديًا، استخدم البلاط A ، غير ذلك استخدم البلاط Bإذا كان $m + n$ زوجيًا، استخدم البلاط A، غير ذلك استخدم البلاط Bإذا كان $m \times n$ فرديًا، استخدم البلاط A، غير ذلك استخدم البلاط Bإذا كان $m \times n$ زوجيًا، استخدم البلاط A، غير ذلك استخدم البلاط B

إذا كان m فرديًا و n فرديًا، استخدم البلاط A، غير ذلك استخدم البلاط B



إذا كان m و n فرديين معًا أو زوجيين معًا، استخدم البلاط A، غير ذلك استخدم

البلاط B



البلاط A

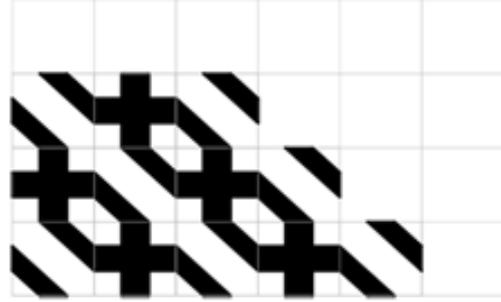


البلاط B

هناك طريقة أخرى لوصف النموذج وهي ببساطة كتابة الحرف لكل بلاط في موضع الشبكة أدناه.

ادرس استخدام الحروف لمعرفة نمط البلاط المستخدم. ثم انتقل لحل السؤال التالي.

A	B	A			
B	A	B	A		
A	B	A	B	A	

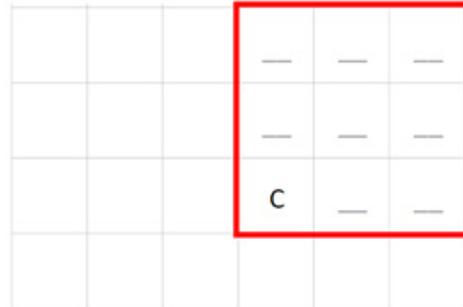
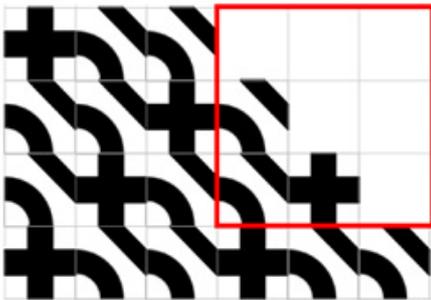


البلاط B



البلاط C

يتم إنشاء نمط البلاط الممثل على اليسار باستخدام مزيج من البلاط: B و C. النموذج المربع الأحمر على الشبكة أدناه يتوافق مع المربع الأحمر على الشبكة على اليسار. استخدم الحرفين B و C لكتابة البلاط الذي سيوضع في كل مربع صغير من مربعات المربع الأحمر.



عنوان السؤال

الاستثمار

شخصي

السياق

الأعداد والعمليات عليها

المجال

1 ليلى طالبة جامعية تريد استثمار جزء من مكافأتها الجامعية. عرضت رغبتها على والدها الذي شجعها كثيراً واقترح عليها مجموعة من المشاريع الاستثمارية الصغيرة وفق الجدول التالي:

م	مبلغ الاستثمار الأساسي (بالريال)	فترة الاستثمار (بالشهر)	المبلغ الإجمالي (بالريال)
1	60	12	800
2	80	12	1200
3	100	12	1500

حيث:

- مبلغ الاستثمار الأساسي: هو المبلغ الذي ستدفعه شهرياً للمشروع.
- فترة الاستثمار: عدد الأشهر التي يتم فيها استثمار المبلغ الأساسي في المشروع الاستثماري.
- المبلغ الإجمالي: هو المبلغ الذي يتم الحصول عليه بعد انتهاء فترة الاستثمار.

بالاستعانة بالجدول أعلاه أجب عن الفقرات التالية:

(1) ما هو المبلغ الإجمالي الذي ستحصل عليه ليلى إذا استثمرت 60 ريالاً شهرياً لمدة 48 شهر؟

(2) إذا أرادت ليلى الحصول على مبلغ 3600 ريال على مدى 36 شهر في المشروع، فما هو المبلغ الذي ستستثمره في هذا المشروع؟

(3) إذا استثمرت ليلى 100 ريال شهرياً للحصول على مبلغ 6000 ريال، فكم شهراً تحتاج لذلك؟

2 ضع علامة (✓) أمام المعطيات اللازمة لحساب المطلوب في العمود الأول:

المعطيات			إذا كان المطلوب
مدة الاستثمار	مبلغ الاستثمار الأساسي	المبلغ الإجمالي الذي احتاجه	
			حساب فترة الاستثمار
			حساب مبلغ الاستثمار الأساسي
			حساب المبلغ الإجمالي

الإجابات



امسح الكود



ثالثاً : اللغة العربية

الدليل الإرشادي لتدريب الطلبة على
مهارات الدراسات الدولية
PISA 2025

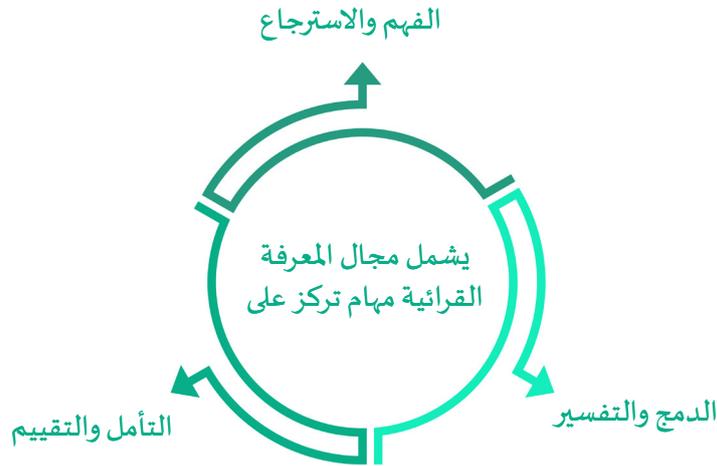
الصفحة	العنوان	م
4	المقدمة	1
16	مبادئ تطبيق تقنية حكم فيديو VAR وحالاتها	2
19	المملكة والريادة في قطاع الأمن السيبراني	3
23	كيف تنمي مهاراتك الشخصية في مكان عملك؟	4
26	الحصول على الأفضل من الناس في العمل	5
29	الكيفيف الذي اخترع لغة جديدة	6
33	الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم	7
36	الانضباط الذاتي	8
40	صحون فارغة	9
44	الصديقان والدب	10
47	ظاهرة النينيو - التذبذب الجنوبي	11
52	حقوق الأفراد	12
56	ماذا يحدث لجسمك عند تناول الكافيين؟	13
61	علاقات العمل القوية	14
65	إدمان التسوق	15
70	نصائح للعمل بروح الفريق	16
73	الدائرة الملهمة	17
78	بيانات الربع سنوية	18
81	الطموحات لا تموت	19
86	المباني الخضراء	20
89	الفنون الجميلة	21
94	عندما تعصف الرياح	22

الصفحة	العنوان	م
97	القنفس	23
101	المها العربي	24
106	تلوث الهواء – القاتل الخفي	25
108	رحلة بين الورق	26
113	سبع منتجات لا تتركها في سيارتك	27
117	ضغط الدم	28
122	عالم السكون	29
127	فوائد حركة الجسم	30
132	القدرات	31
136	نظرة خارج النافذة	32
141	الشهادة	33
146	حرائق لا ترى	34
151	صائد النجاح	35
156	آراء عن فن الرواية	36
162	التمر	37
165	ستة عيارات للذهب	38
168	إعلان	39
172	حزام الأمان	40
175	آداب التحدث مع الآخرين	41
178	شؤون الموظفين	42
180	الرياضة	43

توجيهات عامة لمعلمي اللغة العربية

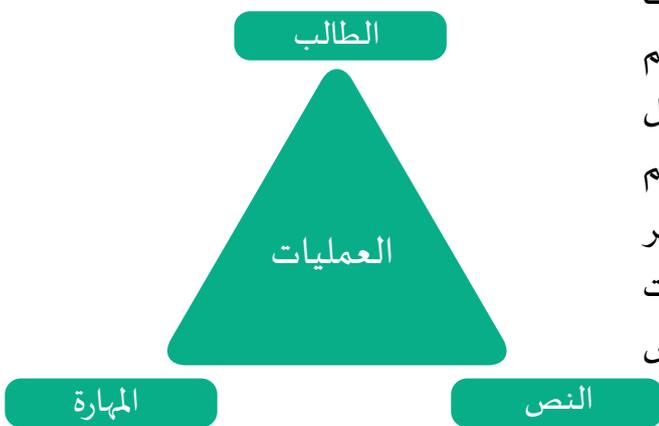
المعلم الفاضل / المعلمة الفاضلة:

تقدم اختبارات PISA الدولية قياساً لمدى توفر المعرفة والمهارات العملية في مجالات القراءة، والرياضيات، والعلوم من خلال دراسة استقصائية مسحية للمتعلمين الذين أتموا خمسة عشر عاماً. وتفيد نتائج هذه المسوحات التعليمية الدولية خبراء المناهج، وصانعي السياسات التعليمية، ومتخذي القرارات في عمليات تطوير المناهج، وما يتصل بها من برامج تعليمية وتصميم محتويات تعليمية وطرق تدريس؛ بغية تحسين أداء المتعلمين وأداء الهيئات التعليمية المنوطة بها. ويشمل مجال المعرفة القرائية مهام تركز على:



ونحرص جميعاً على أن يتمكن أبناؤنا الطلاب - بإذن الله - من هذه المهارات تمكناً يجعلهم قادرين على قراءة نصوص متنوعة، والإجابة عن الأسئلة المتعلقة بالمهارات الثلاثة السابقة، وتطوير هذه المهارات للوصول إلى فهم قرائي عميق يسهم في تحقيق مستوى متقدم يجعل الطالب ينافس عالمياً، ويكون ذلك بالتدريب المنظم والمعالجات الدقيقة المبنية على مناقشة العقل؛ ليستثمر مهاراته في تفكيك وفهم النصوص وليجعل تلك المهارات جزءاً من منطقته القرائي عندما يتصدى لقراءة النصوص المختلفة والمتنوعة.

تكمن عمليات التدريب بين أجزاء المثلث التالي:



مستويات إتقان القراءة (مهارة الفهم والاسترجاع)

المجال	المستوى	(وصف المستوى (المهام التي ينجزها الطلاب في الاختبار)
الفهم والاسترجاع	الأول (أ)	- تحديد معلومة واحدة (مستقلة) أو أكثر من معلومة صريحة في النص المقروء. - التعامل مع المعلومات الواضحة، أو التي تحوي تحدياً بسيطاً (إن وجدت).
	الأول (ب)	- تحديد معلومة وحيدة صريحة في نص بسيط. - الربط بين معلومتين واضحتين في هذا النص.
	الثاني	- استرجاع معلومة أو معلومتين من النص المقروء. - التعامل مع المعلومات التي تحوي شيئاً من التحدي الواضح في الطرح.
	الثالث	- استرجاع المعلومات من النص المقروء. - استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص. - التعامل مع المعلومات التي تحوي شيئاً من التحدي الواضح في الطرح.
	الرابع	- استرجاع المعلومات من النص المقروء. - استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص. - جمع معلومات لفظية أو بيانية، والتعامل مع المعلومات التي تحوي شيئاً من التحدي الواضح في الطرح.
	الخامس	- استرجاع المعلومات من النص المقروء. - استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص. - القدرة على تنظيم المعلومات وفق تتابعها في النص. - الوصول إلى المعلومات التي تحوي تحدياً واضحاً في الطرح.
السادس	- تقديم فهم شامل ومفصل عن النص المقروء - القدرة على استرجاع المعلومات من النص. - استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص المقروء. - التمكن من تنظيم المعلومات وفق تتابعها في النص. - الوصول إلى المعلومات التي تحوي تحدياً، والتي تكون في سياق نصي غير مألوف.	

مستويات إتقان القراءة (مهارة الدمج والتفسير)

المجال	المستوى	(وصف المستوى (المهام التي ينجزها الطلاب في الاختبار)
الدمج والتفسير	الأول (أ)	- معرفة الموضوع الرئيس للنص والغرض العام له في نص مألوف. - القدرة على الربط البسيط بين المعلومات البسيطة في النص المقروء - يستطيع التعامل مع المعلومات الواضحة، أو التي تحوي تحدياً بسيطاً (إن وجدت).
	الأول (ب)	- يمكنه التعامل مع نص قرآني بسيط فيه تكرار للمعلومات، وفيه صور ورموز مألوفة بالنسبة له. - المعلومات المطروحة في تحد معرفي أو مهاري؛ لذلك يمكنه في هذا المستوى أن يقوم بالربط بين المعلومات الواضحة والصريحة في النص المقروء.
	الثاني	- تعرف الفكرة الرئيسة في النص، وفهم بعض علاقات النص سواء على صعيد الشكل أو المحتوى (السياق أو المضمون). - تفسير معنى السياق ضمن جزء محدد من النص، ويكون استدلاله على المعلومات ذات الصلة بالنص منخفضاً جداً.
	الثالث	- القيام بمهام تفسيرية كفك بعض رموز النص؛ لتحديد الفكرة الرئيسة فيه وتفسير العلاقات القائمة بين بعض مفردات أو عبارات النص. - يمكنه إجراء بعض المقارنات بين النصوص لكنه يواجه صعوبة في الاستدلال على المعلومات ذات الصلة بالنص فتكون غير ظاهرة له.
	الرابع	- الاستدلال على المعلومات ذات الصلة بالنص المقروء. - التمكن من التعامل مع الأفكار غير المألوفة في النصوص المختلفة من حيث المحتوى والشكل. - تفسير المعنى الضمني لفقرة من نص محدد مع مراعاة الفهم العام للنص ذاته. - التعامل مع الأفكار الغامضة أو غير المباشرة.
	الخامس	- الاستدلال على المعلومات ذات الصلة بالنص المقروء. - التمكن من التعامل مع الأفكار غير المألوفة في النصوص المختلفة من حيث المحتوى والشكل. - إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته. - إدراك مضمون النص وتفاصيله.
السادس	- دمج المعلومات في أكثر من نص. - إجراء العديد من الاستنتاجات والمقارنات التفصيلية بين نصوص متعددة. - التمكن من التعامل مع الأفكار غير المألوفة في النصوص المختلفة من حيث المحتوى والشكل. - إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته. - القدرة على تحليل النص المقروء إلى عناصره الرئيسة وإدراك مضمون النص وتفاصيله.	

مستويات إتقان القراءة (مهارة التأمل والتقييم)

المجال	المستوى	(وصف المستوى (المهام التي ينجزها الطلاب في الاختبار)
الفهم والاسترجاع	الأول (أ)	- يتمكن من القيام بالمهام القرائية التي لها علاقة وثيقة في النص ولا تحتاج إلى الكثير من المقارنات والاستنتاجات، وتعتمد على الربط البسيط بين المعلومات في النص.
	الأول (ب)	- البيانات غير كافية لتحديد مستوى الأداء القرائي في هذا المجال.
	الثاني	- يمكنه القيام ببعض المهام القرائية التأملية التي تتضمن الربط والمقارنة بين ملامح وحيد في النصوص ذات المحتوى والشكل المؤلفين. معتمداً في ذلك على خبراته الشخصية.
	الثالث	- يمكنه القيام بمهام قرائية تأملية تتضمن الربط والمقارنة بين بعض ملامح النصوص ذات المحتوى والشكل المؤلفين.
	الرابع	- يمكنه إظهار فهم دقيق ومتعمق لملامح النصوص الطويلة أو المعقدة. - يكون قادراً على تحليلها تحليلًا نقدياً مبنياً على المقارنة والموازنة بين أفكار نص محدد.
	الخامس	- تأمل وتفسير رموز النص التي تعكس فهماً حقيقياً له يتمثل في الربط بين معاني الجمل في السياق الواحد. - توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج. - إظهار فهم دقيق ومتعمق لملامح النصوص الطويلة أو المعقدة. - يكون قادراً على تحليل النصوص تحليلاً نقدياً مبنياً على المقارنة والموازنة بين أفكار النص ذاته أو بين أفكاره ونصوص أخرى مختلفة.
السادس	- تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء. - تحديد مدى جودتها. واستنتاج التحديات الموجودة في المادة المقروءة والتي تفتح المجال أمام القارئ لاكتشاف ما وراء النص من معانٍ متضمنة في السياق. - استنتاج العلاقات بين الأفكار في نص واحد، أو في عدة نصوص. - القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة ضمن النص. مع القدرة على تحليل ملامح النص الرئيسية.	

مستويات إتقان القراءة (مهارة التأمل والتقييم)

<p>مطبوع: وهو النص المطبوع ورقياً، وقد يكون: في أوراق منفصلة. أو ملصقات دعائية. أو مقتطفات من المجلات أو الكتب. ويكون عادةً محدداً، ويقراه الطالب بالتسلسل المعهود.</p>	<p>القالب بأي شكل سيظهر النص؟</p>
<p>إلكتروني أو رقمي: وفيه يستخدم الطالب شريط الأدوات في الحاسوب والأزرار والقوائم ومفاتيح التبويب حتى يتمكن من قراءة النص، ومن ثمة الإجابة عن الأسئلة المتعلقة به.</p>	<p>البناء هل يستطيع القارئ التدخل في بناء وتركيب النص؟</p>
<p>مؤلف: وهو النص الذي لا يمكن أن يتدخل فيه القارئ بالإضافة، أو بالحذف، فيكون القارئ هنا متلقياً للمعلومة وليس مرسلًا لها، ولا يستطيع تغييرها؛ لأن لها مؤلف أو كاتب محدد كالمقالات والقصص.</p>	<p>النصوص الممتدة مثل: المقالات، القصص، النشرات، الرسائل، التقارير الصحفية. وهي النصوص المكونة من جمل وفقرات مترابطة داخليا من خلال الأفكار المطروحة فيها، وخارجيا من خلال أدوات الربط المستخدمة لربط الكلمات والجمل، ويبرز فيها تنظيم وتتابع واضح للفقرات يعكس ترابطها واتساقها.</p>
<p>قابل للإضافة والتعديل والإنشاء: وهي نصوص رقمية كرسائل البريد الإلكتروني ورسائل الهاتف المتحرك، والمفكرات الإلكترونية، والمدونات، والكتابات في المنتديات الإلكترونية، وكل هذه الأنواع من النصوص الرقمية، يمكن للقارئ فيها أن يضيف أو يحذف أو يغير في النص كما يشاء.</p>	<p>تنسيق النص ما طريقة عرض النص؟</p>
<p>النصوص الممتدة مثل: الجداول، والمخططات، والإعلانات، والأدلة (كتيبات التعليمات)، والفهارس، والاستمارات، والقوائم، والرسوم البيانية، والخرائط. وهي النصوص التي تتكون من قائمة بسيطة أو مجموعة قوائم ومصفوفات لا يوجد بينها ذلك الترابط المذكور في النصوص الممتدة.</p>	<p>النصوص المركبة: تتكون من نص سردي، أو وصفي، أو معلوماتي مرفق به رسم بياني، أو رسم توضيحي، أو جدول...</p>
<p>النصوص المتعددة: هي النصوص التي جمعت من أكثر من مصدر، وهي النصوص التي تحوي مثلاً مجموعة متعددة من الآراء حول قضية معينة، أو مجموعة من النصائح حول موضوع محدد ومن أمثلتها: النصوص الإقناعية والنصوص الإجرائية الإرشادية.</p>	

أنواع النصوص في الاختبارات الدولية PISA

مطبوع: وهو النص المطبوع ورقياً، وقد يكون: في أوراق منفصلة. أو ملصقات دعائية. النص الوصفي: هي نصوص نثرية أو شعرية تهتم بوصف الأشخاص أو المشاهد والأماكن، وقد تنهج نهجا أدبيا فنيا، فنصف الشخص أو المكان بلغة مجازية وتوظف الخيال، وقد تنهج نهجا واقعياً مباشراً بعيداً عن الخيال، وغالباً ما تكون النصوص الوصفية مقاطع من نصوص أشمل وأعم، فقد تكون جزءاً من قصة أو رواية أو مسرحية، من أمثله وصف منظر طبيعي، أو وصف شخص.

النص السردي: وأهم هذه النصوص القصة، والرواية، والمسرحية، والسيرة، وتلحظ فيها وجود الآتي: الشخصيات الرئيسة والثانوية، والأحداث المتفاوتة من حيث النمو والسطحية ووسائل التشويق المتنوعة، والحوار الداخلي والخارجي، وتأثيرات الثقافة والبيئة الظاهرة في النص. والوصف المعبر. وترتيب الأحداث وتسلسلها: بداية وعقدة وذروة ونهاية وحل (في حال كونها قصة).

النص الإخباري: هو النمط الذي يعرض فيه الكاتب المعلومات والأخبار التي ترمي إلى إعلام المتلقي بالمستجدات، من أهم خصائصه: تكثُر فيه الشروحات والتفسيرات واستخدام أساليب الإجابة عن أسئلة: ماذا؟ كيف؟ متى؟ أين؟ لماذا؟ ويهدف هذا النوع من النصوص إلى إيصال معلومات عن حادثة أو مسألة ما وشرحها وتوضيحها بحيادية دون إبداء الرأي الشخصي فيها.

موضوع ونمط النص
ماذا يقدم النص؟

النص الإقناعي: هو نص يهدف مؤلفه إلى التأثير في القارئ وإقناعه بوجهة نظر معينة في موضوع ما، وقد يأتي النص الإقناعي على شكل مقالة، أو خطبة، أو قصيدة، أو ملصق إعلاني، والنصوص الإقناعية توظف تقنيات ووسائل عديدة للتأثير في القارئ، وإضفاء المصدقية، مثل: إيراد المعلومات والوثائق، والإشارة إلى آراء الخبراء والعلماء، وتقديم حجج منطقية وعقلانية، وإيراد الأمثال والحكم، والرد على الاعتراضات المحتملة عند المعارضين. وتوظيف اللغة الفنية والبلاغة.

النص الإجراءي الإرشادي: وهي النصوص التي تقدم إرشادات مرتبة ومتسلسلة لكيفية تنفيذ أو إجراء عمل ما، وتقدم ترتيباً منطقياً للخطوات أو الإجراءات أو التعليمات، بحيث يسهل على القارئ تنفيذ الإرشادات والتعليمات بدقة، وغالباً ما تستعين بالصورة والرسوم التوضيحية. وتستخدم لغة واضحة دقيقة مستقاة من واقع الموضوع الذي تدور حوله، وتوجه إلى القراء جميعاً دون تحديد؛ لذلك فهي تخلو من العاطفة، كما تخلو من المجاز والصور الفنية والتشبيهات، وتميل إلى صيغة محايدة، مثل: الفعل المبني للمجهول، أو المضارع المعبر عن الجمع، وتستخدم فيها أدوات الربط المناسبة.

<p>النص الوظيفي (المعاملات): هو النص الذي يتم فيه تبادل المعلومات بين المرسل والمستقبل، أو بين القارئ والمتلقي، ويستثمره الطلاب في حياتهم، مثل: الرسائل الشخصية والوظيفية سواء أكانت إلكترونية أم ورقية، والدعوات، والاستبانات المختلفة.</p>	<p>موضوع ونمط النص ماذا يقدم النص؟</p>
<p>نصوص شخصية: وهي النصوص التي تلي حاجة القارئ الشخصية، وتنبئ إمكانات القاري الذاتية ومتطلباته، مثل: الرسائل الشخصية، والرواية والسيرة، والنصوص الإعلامية، أما في قالب الإلكتروني فتشتمل: البريد الإلكتروني الشخصي، المدونات، المواقع الإلكترونية المتنوعة.</p>	
<p>نصوص عامة: وهي النصوص التي تتعلق بالاهتمامات العامة، وأنشطة المجتمع المتنوعة، والعلاقات الاجتماعية، مثل: الوثائق الرسمية، والأحداث العامة في المجتمع المحلي والعالم، والإعلانات المتنوعة، أما في قالب الإلكتروني فتشتمل: المنتديات على شبكة (الإنترنت)، والشبكات الاجتماعية، والمواقع والمدونات الإلكترونية المختلفة.</p>	<p>الأغراض ما نوع النصوص المقروءة من حيث الغرض في استخدامها؟</p>
<p>نصوص تربوية: وهي النصوص التي يكون الهدف منها التعلم ونقل المعرفة، فيقرأها المتلقي بغرض الحصول على معلومات ومعارف جديدة أو تطويرها، فتكون القراءة للتعلم، مثل: النصوص في الكتب المدرسية، والنصوص المدرجة في برامج التعلم التفاعلي، وقد تكون مطبوعة أو رقمية، وفي الغالب يقوم المعلم بتوجيه الطلبة لقراءة هذه النوع من النصوص في البيئة المدرسية.</p>	
<p>نصوص مهنية: وهي النصوص المرتبطة بالعمل، فيكون الغرض من القراءة لهذه النصوص هو البحث عن العمل، ويمكن أن يحصل عليها القارئ في قسم الإعلانات المبوبة في الصحف المطبوعة، أو على المواقع الإلكترونية التي تطرح فرصا للتوظيف من خلال الشبكة العنكبوتية.</p>	

العمليات الأساسية التي يتدرب عليها الطلبة والتي تقودهم لامتلاك المهارات

- 1- القراءة بأنواعها الأولية السريعة والكاشفة والمتأنية والفاحصة والسابرة والعميقة للنص.
- 2- التبين من نوع النص وهدفه العام وفكرته الرئيسة وأفكاره الثانوية الفرعية ومقدمته وعناصره وخاتمته وخصائصه حسب نوع النص.
- 3- التصنيف للأفكار والمعلومات وعناصر النص ومستوى النص وحجمه وهدفه ونوع النص وخصائصه.
- 4- اختيار مواطن الإجابة بالوصول المباشر لهدف السؤال أولاً وما يشير إليه من النص وتأكيد بعد معرفته ثانياً، وتحديد المهارة التي يحتاجها السؤال للإجابة عليه ثالثاً.
- 5- وضع الفرضيات باختيار أكثر من إجابة.
- 6- اختبار الفرضيات بفحص وتجريب الإجابات وربطها بالسؤال وهدفه.
- 7- الوصول لتأكيد الإجابة بعد التشكيك في صحتها.
- 8- المراجعة للتأكد من انتفاء الشك نهائياً.

المعلم الفاضل / المعلمة الفاضلة، تنجح العمليات السابقة عندما يُنفذ الآتي:

1- القراءة الصامتة: قراءة النص قراءة خالية من النطق ولا تتحرك فيها الشفتان ولا اللسان بل تعتمد على القراءة الذهنية بواسطة النظر، بقصد الإجابة عن الأسئلة المطلوبة، ونود أن نذكر بأساسيات مهمة ينبغي التنبيه لها عند تكليف الطلبة بالقراءة الصامتة وهي على النحو التالي:

- لا يبدأ الطلبة بالقراءة الصامتة دون تحديد أمرين مهمين، هما:
أ. تحديد الهدف (المهمة) التي من أجلها كُلف الطالب/ة بالقراءة الصامتة، كأن تقول مثلاً اقرأ النص قراءة صامتة للإجابة عن الأسئلة من رقم كذا إلى رقم كذا، أو لأي مهمة أخرى، إذ لا معنى للقراءة الصامتة إذا لم يدرك الطالب هدفه منها.

ب. تحديد زمن القراءة الصامتة، والتي لا ينبغي أن تكون واحدة بل تتغير بحسب عوامل عدة منها طبيعة النص فالزمن الذي يحدد لقراءة نص علمي يختلف عن الزمن الذي يحدد لقراءة قصة مسلية، وزمن قراءة رسالة شخصية يختلف عن زمن قراءة قصيدة شعرية، وأيضاً يتناقص الزمن فيما لو كانت القراءة الصامتة للمرة الثانية أو الثالثة.

ثمة عدد من الفنيات تزيد من نجاعة القراءة الصامتة منها: تجنب العادات السيئة في القراءة كالإشارة بالإصبع على الكلمة المقروءة، أو النكوص القرائي (عودة حركة العينين لما سبق أن رآه من كلمات

ومقاطع)، أو قراءة النص كلمة كلمة، أو عدم توسيع رؤية العين، وهي أمور نرجو أن يذكر بها المعلم/ة الطلبة ويتابعهم فيها، ونوصي معلمينا الكرام أن يعودوا الطلبة على إمساك قلم الرصاص عند القراءة الصامتة وتسجيل ملحوظاتهم على هامش النص، مثل: وضع عناوين للفقرات، وضع خطوط تحت الكلمات الغامضة أو العبارات التي أعجب بها أو الشواهد والحجج، وذلك أخذًا بمقولة: (إن الكتاب الذي قرئ جيدًا الكتاب ذو صفحات مخططة).

2 - استخدام مبدأ التشثيت في الإجابة عن الأسئلة؛ لمنع العشوائية والحدس وإحلال الإقناع والتدليل مكانهما وذلك بالإصرار على الاطمئنان بصحة الإجابة ودقتها واعتمادها على الحجة والدليل.

3 - المناقشة لتمكين الطالب من تبني المهارة واعتمادها كأداة للوصول إلى الإجابات.

4 - تعويد الطالب على الرجوع إلى النص مجدداً؛ طلباً للدقة والصواب وابتعاداً عن الاستعجال والتسرع.

5 - التدرج تبعاً لمستويات المهارة المستهدفة وتدريب الطلبة بدءاً من المستوى الأول لكل مهارة وانتهاءً بالمستوى السادس.

6 - اعتمد مبدأ (الجميع يتعلم ويتدرب ويشارك ويقنع ويدلي برأيه ويصف ويقرأ ويؤكد ويعمل جاهداً ويتمثل المهارات الثلاثة كأدوات يمتلكها ويفرضها على النص المقروء حتى يفهمه) ولا تكتفي بحصول التدريب للمميزين من الطلبة فقط فالجميع بحاجة للمهارات ويكمن التحدي في تدريب غير المميزين من الطلبة وهنا تظهر قدرات المعلم/ة.

إجراءات معالجة الفهم والاسترجاع:

1 - العناية بإستراتيجيات الوصول لمعاني الكلمات الجديدة بطريق الترادف والتضاد والسياق والمعجم، بهدف فهم النص، وإكساب الطالب ثروة لغوية تعينه على التواصل بشقيه الشفهي والكتابي.

2 - توجيه أسئلة تساعد الطالب على تذكر الأحداث والعناصر والمعلومات الزمنية والمكانية والأسماء ...

3 - مناقشة العلاقات والروابط التي تعود إلى الفهم والاسترجاع بأسئلة مساندة.

4 - تعويد الطلاب على الوصول إلى المعلومات من النصوص الجديدة عليه مثل (خرائط المفاهيم – والبيانات الرقمية – والجداول – والإنفو جرافيك – نصوص التعليمات والإرشادات – والمنشورات – والبروشورات).

5 - تدريب الطلبة على اقتناص الجمل المفتاحية للنص وللفقرات والتي تتشكل منها الفكرة الرئيسة والأفكار الفرعية والربط بين المحتوى والعناصر والخاتمة مثلاً.

6 - عند الوقوف على سؤال يقع بين مهارتين مثلاً: (الفهم والاسترجاع – والدمج والتفسير) ساعد الطالب على الربط بين استرجاع المعلومات وتفسير العلاقات بينها في ضوء الفكرة المتضمنة، وذلك بتوجيه أسئلة استنتاجية مثل قول المعلم: وإذن، حسنًا وماذا بعد؟، وبالتالي ماذا يكون؟ وإلام يشير ذلك؟ ...

- 7 - تقديم فهم شامل ومفصل عن النص المقروء.
- 8 - طرح أسئلة تقيس القدرة على استرجاع المعلومات من النص.
- 9 - استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص المقروء.
- 10 - تنظيم المعلومات وفق تتابعها في النص.
- 11 - التدريب على مهارة الوصول إلى المعلومات التي تحوي تحديًا، و تكون في سياق نصي غير مألوف.

إجراءات معالجة الدمج والتفسير:

- 1 - تعويد الطلبة على إجابة أسئلة الدمج والتفسير التي تكون إجابتها مكتوبة في أكثر من نص بالربط بين أكثر من فكرة أو عنصر في نصين أو ثلاثة تناقش الموضوع نفسه، بحيث يربط الطالب ويقارن بين الأفكار والعناصر وتوجهات الكتاب التي وردت في أكثر من نص تحدثت عن ذات الموضوع المشترك مثال: (نص الكتابة على الجدران).
- 2 - معرفة الموضوع الرئيس للنص والغرض العام له.
- 3 - تدريب الطلبة على تفسير المواقف والأحداث والعناصر بالربط الزمني والمكاني والعددي وبالشخص والأفكار؛ لتسهيل تفسيرها.
- 4 - توجيه الأسئلة السابرة العميقة التي تساعد على الغوص في أعماق النص وتدريب الطلبة على استنتاج مضامين العبارات الواردة مثل: (كيف؟ وماذا أيضا؟ وماذا لو؟ وإلام يشير؟ وعلى ماذا نحصل؟ ومن أين؟ ولم؟...).
- 5 - تدريب الطلبة على إجابة الأسئلة التي تستدعي مهارة (أكبر وأصغر وأقل وأكثر وأخف وأثقل) والعناصر التي تتشارك في مثل هذه الصفات وتفسير العلاقة بينها كما ونوعًا.
- 6 - إجراء العديد من الاستنتاجات والمقارنات التفصيلية بين نصوص متعددة.
- 7 - التمكن من التعامل مع الأفكار غير المألوفة في النصوص المختلفة من حيث المحتوى والشكل.
- 8 - إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.
- 7 - القدرة على تحليل النص المقروء إلى عناصره الرئيسية وإدراك مضمون النص وتفصيله.
- 10 - الاستدلال على المعلومات ذات الصلة بالنص المقروء.
- 11 - التمكن من التعامل مع الأفكار غير المألوفة في النصوص المختلفة من حيث المحتوى والشكل.
- 12 - إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.
- 13 - الرجوع إلى معلمي مادتي العلوم والرياضيات للحصول على تفسيرات منطقية وكمية ونوعية لبعض المفردات التي تحتاج إلى تفسير علمي أو رياضي.

إجراءات معالجة التأمل والتقييم:

- 1 - تدريب الطلبة على تلخيص الأفكار والمضامين والأحداث وحثهم على فعل ذلك.
- 2 - تدريب الطلبة على صياغة أسئلة تحاكم النص وتدور حول إمكانيات النص وقدرته على المقروئية ومدى تألف عناصره وتكاملها وترابطها وتعبيرها وأسئلة تحكم على النص نسبة وكما ونوعا بالمقارنة مع نصوص أخرى وكذلك من حيث الجودة والرداءة ومدى تقديم الفائدة من عدمها للقارئ.
- 3 - تعويد الطلبة على تقديم مبررات واستدلالات تؤيد إجاباتهم الحاكمة على النص وتشرح تأملاتهم وتوضحها بتوجيه أسئلة من مثل: لماذا قلت كذا؟ ما الذي دعاك لتقول هذا؟ من أين استنتجت؟ وعلام استندت؟ ...
- 4 - تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء وتقديم الحجج.
- 5 - تحديد مدى جودة الأفكار، واستنتاج التحديات الموجودة في المادة المقروءة والتي تفتح المجال أمام القارئ؛ لاكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في السياق.
- 6 - استنتاج العلاقات بين الأفكار في نص واحد، أو في عدة نصوص.
- 7 - القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة ضمن النص، مع القدرة على تحليل ملامح النص الرئيسة.

إضاءات حول تنفيذ وتدريب الطلبة على ما ورد في الدليل الإرشادي



نماذج لاختبار بيذا مرفوعة على موقع

<https://pisa2018-questions.oecd.org>

درس مصغر (مقطع فيديو)

وأخيراً، نسأل الله تعالى أن يكون هذا الدليل معيناً ومرشداً لكم، وأن يتم تناول نماذج الاختبارات الدولية بصورة عملية بعيداً عن الجانب النظري؛ لنجعل المتعلم قادراً على استخدام اللغة العربية بفنونها ومهاراتها ومفاهيمها استخداماً يمكنه من توظيفها في مواقفه الحياتية التي تحقق رغباته وحاجاته. إن التدريب السليم على الاختبارات الدولية سيساعد المتعلم على بناء 2 شخصيته، ويجعله واعياً بمسؤولياته، متفاعلاً مع مجتمعه في عالم دائم التغيير؛ لتحقيق التنمية المستدامة؛ بما يعزز الانتماء للوطن والاعتزاز بلغتنا العربية التي استطاعت استيعاب كل جديد في عالم العلم والمعرفة. أملنا كبير وثقتنا عظيمة بقدره المعلمين والمتعلمين على مواكبة مسيرة العطاء والإبداع؛ لجعل مملكتنا العربية السعودية في عداد الدول المتقدمة.

عنوان المجال
مبادئ تطبيق تقنية حكم فيديو VAR وحالاتها

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	الأول	التنسق	غيد ممتد
الغرض	عام	النمط	إرشادي	البناء	مؤلف

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	الثاني	المهارة	تحديد معلومة أو معلومتين من النص

1 في أي عام قرر مجلس الاتحاد الدولي لكرة القدم تطبيق تقنية VAR بصفة التجريبية؟

2014 ج

2017 أ

2016 د

2015 ب

دمج والتفسير	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
الاستدلال على المعلومات ذات الصلة بالنص	المهارة	الخامس	المستوى

2 قال عادل: لقد احتسب الحكم رمية تماس غير صحيحة ولم يعد في ذلك إلى تقنية VAR فما الإجابة الأمثل حسب مضمون المنشور؟

أ) الحكم هو صاحب القرار في ذلك.

ب) ليست من الأخطاء التي تستلزم العودة لـ VAR.

ج) الخطأ بسيط ولا يؤثر على المباراة.

د) لم يُطلب من الحكم العودة لـ VAR.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
اكتشاف ما وراء النص من معاني متضمنة في السياق.	المهارة	السادس	المستوى

3 برأيك، ما الهدف في تطبيق تقنية VAR بصفة تدريجية؟

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
تحديد معلومة أو معلومتين من النص.	المهارة	الثاني	المستوى

4 بدأ تطبيق تقنية VAR في ملاعب كرة القدم بصفة رسمية؟

أ) في أواخر عام 2018.

ب) في مطلع عام 2018.

ج) في مطلع عام 2017.

د) أواخر عام 2016.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	5	رقم السؤال
القدرة على تحليل النص المقروء عناصره الرئيسية وإدراك مضمون النص وتفصيله.	المهارة	السادس	المستوى

5 في حال أُتخذ قرارٌ غير صحيح بناء على استخدام تقنية VAR فماذا يمكن أن يحدث؟

- أ) إعادة المباراة.
- ب) إلغاء النتيجة.
- ج) تعتمد النتيجة.
- د) يقدم احتجاج.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	6	رقم السؤال
التأمل والربط بين ملامح وحيد في النص المؤلف بالاعتماد على الخبرة الشخصية.	المهارة	الثاني	المستوى

6 هل يمكن للحكم تجاهل توصيات تقنية الفار VAR بعد مراجعة الحالة؟

- أ) نعم، القرار النهائي لحكم المباراة.
- ب) لا، يجب الالتزام تقنية الVAR.
- ج) نعم، ولكن في حالات التسلل فقط.
- د) لا، إذا تم تقديم احتجاج رسمي.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	8	رقم السؤال
القدرة على التحليل النقدي المبني على المقارنة والموازنة بين أفكار النص وأفكار أخرى.	المهارة	الرابع	المستوى

7 حسن يعمل على نظام التصحيح الآلي للاختبارات، وفهد يعمل على نظام تقنية VAR. القيمة التي يتفقان فيها:

- أ) الرضا
- ب) المسؤولية.
- ج) العدالة.
- د) التقدير

عنوان المجال المملكة والريادة في قطاع الأمن السيبراني

المجال	القراءة	رقم النموذج	2	التنسق	مركب
الغرض	عام	النمط	إخباري	البناء	مؤلف

كشف التقرير الصادر عن منظمة الأمم المتحدة عبر وكالتها المتخصصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، عن تصنيف السعودية أنموذجًا رائدًا في الفئة الأعلى (Role-Model) للمؤشر العالمي للأمن السيبراني ٢٠٢٤م الذي يقيس الالتزام بالأمن السيبراني لأكثر من (١٩٠) دولة عضوًا بالأمن المتحدة.

وفيما يقيس المؤشر التزام الدول من خلال (٨٣) مؤشرًا فرعيًا موزعة على خمسة محاور، حققت المملكة نسبة (١٠٠٪) في جميع المعايير، وهو ما جعلها تصنّف أنموذجًا رائدًا في الفئة الأعلى لمؤشر الأمم المتحدة للأمن السيبراني ٢٠٢٤م. وأوضحت الهيئة الوطنية للأمن السيبراني، أن المؤشر يعد مرجعًا أساسيًا في قطاع الأمن السيبراني على الصعيد الدولي؛ إذ يقيس بنظرة شاملة نماذج الأمن السيبراني المتبعة في مختلف الدول، ويعزى ذلك لاتساع نطاق معايير ومعاييرها التي توزعت على الجوانب الآتية: (١) التدابير القانونية؛ وتختص بتوافر تشريعات الجرائم السيبرانية، ولوائح الأمن السيبراني. (٢) التدابير التنظيمية؛ وتغطي الإستراتيجيات الوطنية للأمن السيبراني، ومدى وجود جهة فاعلة مسؤولة عن الأمن السيبراني في الدول. (٣) تدابير التعاون؛ وتغطي جهود التعاون في مجال الأمن السيبراني، وكذلك الاتفاقيات الثنائية المبرمة، وأيضًا الاتفاقيات متعددة الأطراف، والشراكات بين القطاعين العام والخاص. (٤) تدابير بناء القدرات؛ التي تضم معايير ترتبط بحصول مختصي الأمن السيبراني على الشهادات والاعتمادات، والدورات التدريبية المهنية، والبرامج التعليمية في الأمن السيبراني، وكذلك دعم البحث والتطوير وآليات التحفيز، بالإضافة إلى إطلاق الحملات التوعوية.

(٥) التدابير الفنية؛ وتعنى بالموضوعات ذات الصلة بفرق الاستجابة للحوادث السيبرانية. ويرتكز النموذج السعودي على مركزية الحوكمة السيبرانية على المستوى الوطني، شاملة أعمال التقييم، والاستجابة وبناء القدرات الوطنية، واللامركزية التشغيل المناطة بها الجهات الوطنية، وقد ساهمت مخرجات هذا النموذج الناجح في تعزيز الأمن السيبراني الوطني والسيادة التقنية، وتعزيز مشاركة المعلومات بأعمال التعاون الدولي. كما ذكرت الهيئة الوطنية للأمن السيبراني أن تصنيف المملكة سيبرانيًا في هذا المؤشر يعد امتدادًا لموقعها المتقدم في عدد من المؤشرات الدولية، وأخرها تحقيق المملكة في يونيو الماضي المرتبة الأولى عالميًا في مؤشر الأمن السيبراني وفق الكتاب السنوي للتنافسية العالمية لعام ٢٠٢٤م؛ لافتةً إلى أن هذا الإنجاز هو نتيج لعمل المملكة الدؤوب في تعزيز الأمن السيبراني على المستويين المحلي والدولي، والتكامل الرفيع بين كافة الجهات الفاعلة في منظومة الأمن السيبراني في المملكة من القطاعات

الحكومية والخاصة وغير الربحية. وتعد الهيئة الوطنية للأمن السيبراني الجهة المختصة بالأمن السيبراني في المملكة، والمرجع الوطني في شؤونه، وتهدف إلى تعزيزه حمايةً للمصالح الحيوية والبنى التحتية للدولة وأمنها الوطني، كما تختص بتحفيز نمو قطاع الأمن السيبراني في المملكة، وتشجيع الابتكار والاستثمار فيه، ووضع السياسات وآليات الحوكمة والأطر والمعايير والضوابط والإرشادات المتعلقة بالأمن السيبراني؛ للوصول إلى فضاء سيبراني سعودي آمن وموثوق يمكن النمو والازدهار.

كيف تقوم بحماية جهازك؟

- تفعيل خاصية التحديث التلقائي لنظام التشغيل ولجميع التطبيقات
- تحميل التطبيقات من المصادر الموثوقة، ومن الأمتلة على ذلك المتاجر الرسمية
- التأكد من وجود نسخ احتياطية من المعلومات في حال تعرّض بياناتك للإتلاف أو الضياع
- تجنّب الضغط على الروابط المشبوهة عند تصفّح الإنترنت أو البريد الإلكتروني أو منصات التواصل الاجتماعي أو الرسائل النصية
- إزالة تثبيت التطبيقات غير المستخدمة، ومراجعة الصلاحيات الممنوحة للتطبيقات المتبقية

ونشرت صحيفة (اليوم) تقريراً بتاريخ: (٢٣-٦-٢٠٢٤) جاء فيه:

أشارت المملكة إلى أنها تحرص على تعزيز التعاون الدولي في مجال الأمن السيبراني، وفي هذا الشأن أطلقت المنتدى الدولي للأمن السيبراني الذي يعد منصة عالمية تجمع متخذي القرار حول العالم لمناقشة القضايا الإستراتيجية ذات الصلة بالأمن السيبراني، كما أنشأت المملكة مؤسسة المنتدى الدولي للأمن السيبراني لتكون منظمة مقرها مدينة الرياض؛ بهدف الإسهام في تعزيز الأمن السيبراني على المستوى الدولي، والتعاون الدولي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في هذا المجال، ومواءمة الجهود الدولية ذات الصلة بالأمن السيبراني ودعمها بما يخدم رخاء وازدهار الإنسان حول العالم، وتسهم في بناء القدرات البشرية لعدد من الدول والمنظمات الدولية، وشارك في التمارين السيبرانية التي أقامتها المملكة أكثر من (٤٠) دولة ومنظمة. كما أكدت المملكة حرصها لتعزيز التعاون الإقليمي في مجال الأمن السيبراني؛ حيث أسفرت جهود المملكة عن إنشاء لجنة وزارية متخصصة للأمن السيبراني تحت مظلة مجلس التعاون لدول الخليج العربية، وذلك بناء على مقترح من المملكة، كما تم بناء على مقترح من المملكة إنشاء مجلس وزراء الأمن السيبراني العرب تحت مظلة جامعة الدول العربية.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	5	المهارة	استرجاع المعلومات من النص

١ تهتم المملكة بتعزيز الأمن السيبراني:

- أ) تحقيقاً للتفوق على دول العالم.
- ب) حماية للأمن والمصالح الوطنية.
- ج) منافسة للدول المتقدمة. منافسة للدول المتقدمة.
- د) بحثاً عن المكاسب المادية.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل الأفكار واستنتاج العلاقات بينها

٢ الهدف من النص:

- أ) إبراز جهود المملكة لتعزيز التقدم في عدد من المؤشرات الدولية.
- ب) التعريف بالبيئة الوطنية للأمن السيبراني.
- ج) بناء ثقافة حول المؤشر العالمي للأمن السيبراني.
- د) رفع مستوى الوعي بالأمن السيبراني.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين فقرات النص.

3 من الجوانب التي يقيسها المؤشر العالمي للأمن السيبراني جانب «تدابير التعاون، ما علاقة هذا الجانب بالأمن السيبراني، وكيف تمكنت المملكة من تحقيق هذا الجانب؟

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار.

4 «لا تفتح مجال» إحدى الحملات التي أطلقتها الهيئة الوطنية للأمن السيبراني للتحذير من التصيد الإلكتروني، وهي تستهدف:

- أ الشباب.
- ب منسوبو التعليم.
- ج العدالة. رجال الأعمال.
- د جميع الفئات.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص.

5 استناداً إلى النص السابق، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

رأي	حقيقة	العبرة
		المملكة الأولى عالمياً في مؤشر الأمن السيبراني.
		ستحافظ المملكة على الريادة عالمياً في مؤشر الأمن السيبراني.
		أنشأت المملكة الهيئة الوطنية للأمن السيبراني كجهة مختصة بالأمن السيبراني.
		مؤسسة المنتدى الدولي للأمن السيبراني مقرها مدينة الرياض.

المجال الفرعي	6	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	6	المستوى
تقديم فهم شامل للنص.		

6 تمكنت المملكة العربية السعودية من تحقيق الريادة في المؤشر العالمي للأمن السيبراني بسبب:

- أ) سرعة الاستجابة للحوادث الأمنية وحالات التصيد.
- ب) إنشاء الهيئة الوطنية للأمن السيبراني كجهة مختصة به.
- ج) مكافحة الجرائم المعلوماتية وتشريع القوانين المناسبة.
- د) اشتغال النموذج السعودي للأمن السيبراني على معايير وجوانب المؤشر العالمي.

المجال الفرعي	7	رقم السؤال
التأمل والتقييم		
المهارة		المستوى
توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج.		

7 تعد الروابط أحد مصادر التهديد في الفضاء السيبراني، كيف تتصرف إذا ضغطت على رابط ثم اكتشفت أنه رابط تصيد؟

عنوان المجال كيف تنمي مهاراتك الشخصية في مكان عملك؟

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	3	التنسق	غير ممتد
الغرض	عام	النمط	إرشادي	البناء	مؤلف

كيف تنمي مهاراتك الشخصية في مكان عملك؟

مكة
مكة المكرمة

يحرص الموظفون المميزون على تنمية مهاراتهم الشخصية في أماكن أعمالهم، ودائما ما يطورون من أنفسهم، دون الاعتماد على ما يملكونه من شهادات أو خبرات، ويخططون لكل قرار ويتواصلون مع الآخرين، ولكي تكون منهم عليك أن تلتزم ببعض الأسس في مكان عملك لتساعدك على التقدم في حياتك المهنية:

تقييم حجم المتساك

تعامل مع المتساك بتقييم خيارك وتحديد الحل الأفضل، اعرف متى تطلب النصيحة أو تبحث في سيناريوهات مختلفة، من يمكنهم التفكير تكون قراراتهم صحيحة والعمل.

الثقة بالنفس

إذا كنت تثق في قراراتك، فمن المرجح أن يؤمن الآخرون بك أيضا، ويمكن أن تساعد هذه الطاقة الإيجابية في تحفيز وحرص الثقة في من حولك.

التكيف مع التغيير

كن مرنا حتى تتمكن من التعامل مع التغييرات في العمل، إن القدرة على الاستجابة بشكل جيد للتغيير يمكن أن تجعل هذه المواقف أقل تأثيرا.

تنظيم وقتك

خطط للمهام حتى تتمكن من إكمالها بسرعة وسهولة، وتعرف على المشاريع التي يجب تحديدها أولوياتها إذا كنت تتعامل مع أكثر من مشروع.

الاستماع للآخرين

تواصل جيدا مع الآخرين، وركز على فهم ما يقوله زملاؤك في العمل لتتمكن من تذكر تلك المعلومات والاستجابة بشكل جيد.

التعاون مع الآخرين

يجب أن تكون قادرا على التعاون مع الآخرين وتحفيزهم. اصقل مهاراتك الاجتماعية لبناء علاقات مع زملائك والعملاء.

Infographics مكة

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	3	المهارة	استرجاع واستنتاج المعلومات ذات الصلة بالمحتوى.

1 مهارة تقييم حجم المشكلة في بيئة العمل تؤثر بشكل واضح على:

- أ) الاستجابة المباشرة. ج) تحديد الحل الأفضل.
- ب) بالمتغيرات في العمل. د) بناء العلاقات بشكل جيد.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
التمكن من التعامل مع الأفكار غير المألوفة في النصوص المختلفة.	المهارة	4	المستوى

2 وردت في النص عدة مهارات، كيف تستثمر هذه المهارات في صفك؟

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
استرجاع واستنتاج المعلومات ذات الصلة بالمحتوى.	المهارة	1	المستوى

3 يلخص الإنفو جرافيك تطوير الموظف لـ:

- أ) الجوانب النفسية.
- ب) المهارات الشخصية.
- ج) الشهادات الأكاديمية.
- د) الخبرات والدورات.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج.	المهارة	5	المستوى

4 الموظف (سعد) من قسم الشؤون المالية تم نقله إلى قسم سلاسل الإمداد في شركة (القمح الأولى) وواجه صعوبات في التكيف مع زملائه، ما التدريب الذي يُقترح تقديمها له:

- أ) تنظيم جدول أعماله.
- ب) حل المشكلات المالية.
- ج) الثقة في النفس.
- د) كن مرناً في عملك.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	5	رقم السؤال
استرجاع واستنتاج المعلومات ذات الصلة بالمحتوى.	المهارة	3	المستوى

5 لبناء علاقات جيدة مع زملائي في الصف:

- أ أحفزههم وأتعاون معهم.
- ب أشاركهم طعام الإفطار.
- ج أقوم بحل الواجبات عنهم.
- د أحذرهم من الوقوع في المشاكل.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	6	رقم السؤال
توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج.	المهارة	5	المستوى

6 يوجد لدى (عماد) إشكالية تكمن في جدال زملائه، ورفع صوته أثناء مناقشتهم في مواضيع جانبية، يحتاج صديقي عماد لتحسين مهارة:

- أ الثقة بالنفس.
- ب الاستماع للآخرين.
- ج التكيف مع التغييرات.
- د التعاون مع الآخرين.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	7	رقم السؤال
الربط بين معاني الجمل في السياق الواحد وتأملها وتفسيرها.	المهارة	5	المستوى

7 العبارة المناسبة لوصف (مهارات التطوير الشخصي في بيئة العمل) الموجودة في الإنفو جرافيك أنها:

- أ تناسب فئة معينة من الموظفين.
- ب تمثل أهم مهارات التطوير الشخصي في بيئة العمل.
- ج تنطبق على بيئات عمل معينة دون أخرى.
- د تناسب التطوير الشخصي في عصور معينة.

عنوان المجال
الحصول الأفضل من الناس في العمل

نص ممتد	التنسق	الأول	نموذج الأسئلة	القراءة	المجال
مؤلف	البناء	نص سردي	النمط	شخصي	الغرض

لقد تمت ترقيتك مؤخراً وأصبحت مسئولاً عن إدارة فريق خدمة العملاء الحالي. سوف تقوم باستعراض شكاوى العملاء مع (فيل) أقدم عضو خادماً في الفريق وقائد الفريق. أعلم أنك متخوف من هذا الاجتماع؛ لأنه يجب عليك الآن أن تبلغ فيل بامتعاض العملاء، والذي كان يخشى المديرون السابقون أن يوصلوه إلى (فيل)، أنت تعرف أن (فيل) لا يسعده التعليقات السلبية بشأن سلوكه، وأنت تعتقد أنه ربما يصبح غير سعيد وسيصاب بنوبة غضب، أعتقد أن التفكير بالاجتماع يسبب لك الحزن. أنت تعرف أن (فيل) كفرد دووب وملتزم. فهو مهتم بالتفاصيل، وشديد التدقيق في كل ما يفعله هو ينتظر من الزملاء والعملاء أن يعرفوا ما يريدون ويكونوا واضحين معه. إن ما يقوله دائماً يكون صحيحاً ويعرف منتجات وخدمات الشركة بشكل وثيق. هو سريع وكفاء، وهو منجم من المعرفة، إنه الشخص الذي يذهب إليه أي شخص إذا كان غير متأكد من أي شيء. ما يتسبب في مشكلات كبيرة لك هو سلوكه التشاؤمي وموقفه السلبي تجاه التغيير وأي شيء جديد، لديه طريقة عدائية وملتزمة عندما يتحدث مع الزملاء. إنه يصارع من أجل التواصل مع العملاء، وبالتالي يعطي انطباعاً أنه وقح وغير متعاون، وردود الفعل الثابتة من العملاء تشير إلى أنه يفتقر إلى التعاطف والمرونة، ويتجنب بعض الأفراد التعامل معه. يضع هذا المزيد من الضغط على أعضاء فريقك الآخرين ويكون له تأثير سلبي على المبيعات حان الوقت لترى ما إذا كان باستطاعة (فيل) أن يغير سلوكه أو أن تبدأ أنت عملية تأديب قد تؤدي إلى إنهاء عقده.

كتاب الإصرار: كيف تكون قوياً في جميع المواقف. كونراد وسوزان بوتس

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته

1 انظر إلى هذه الجملة في نهاية القصة وهي مقدمة هنا في جزئين:
الجزء الأول: يتجنب بعض الأفراد التعامل معه. يضع هذا المزيد من الضغط على أعضاء فريقك الآخرين
الجملة الثانية: ويكون له تأثير سلبي على المبيعات. ما العلاقة بين الجزء الأول والجزء الثاني في الجملة؟
الجزء الثاني

- أ) يتناقض مع الجزء الأول.
ب) يكرر الجزء الأول.
ج) يوضح المشكلة الموصوفة في الجزء الأول.
د) يعطي حلاً للمشكلة الموصوفة في الجزء الأول.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء

2 الوسيلة الأفضل للتعامل مع الموظف (فيل):

- أ فصله عن العمل.
 ب إلحاقه بدورات تدريبية.
 ج تهديده بالفصل.
 د الاكتفاء بنصحه

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء

3 أنت متخوف من هذا الاجتماع، الأفضل لك أن تقرأ في كتب:

- أ مهارات التعامل مع الآخرين وإدارة الفريق.
 ب مهارات في التواصل والعلاقات الاجتماعية.
 ج الشهادات الأكاديمية.
 د مهارات في السياسة.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله

4 الجملة الخاطئة مما يأتي:

- أ فيل يحب العمل وملتزم ومرن ومرن.
 ب فيل سلبي تجاه التغيير.
 ج فيل متسلط عندما يتحدث مع الزملاء.
 د فيل لا يقبل التعليقات السلبية بشأن سلوكه.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص

5 استناداً إلى النص السابق، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

العبرة	حقيقة	رأي
أنت تعتقد أنه ربما يصبح (فيل) غير سعيد وسيصاب بنوبة غضب		
لقد تمت ترقيةك مؤخراً وأصبحت مسئولاً عن إدارة فريق خدمة العملاء الحالي.		

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في السياق

6 ماذا استفدت من القصة؟

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	4	المهارة	الاستدلال على المعلومات ذات الصلة بالنص المقروء

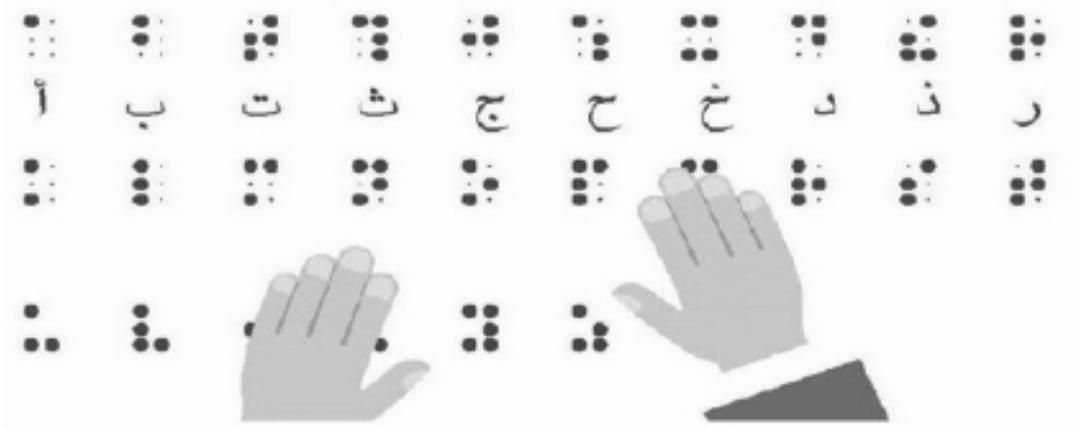
7 برأيك هل باستطاعة فيل «أن يغير سلوكه؟» دلل على ذلك.

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	الخامس	التنسق	غير ممتد
الغرض	عام	النمط	إخباري	البناء	مؤلف



ولد لويس برايل عام ١٨٠٩ في قرية صغيرة اسمها «كوبفراي»، على بعد حوالي ٤٠ كيلومتراً من باريس. كان طفلاً ذا عينين جميلتين يحسده عليهما كل من رآه، وكان ذكياً يتصف بحب استطلاع كبير بالنسبة لسنّته، ويساعد والده أحياناً في عمله بتصنيع سروج الخيل. قرّر لويس أن يتعلم حياكة السروج على طريقته، فأخذ إبرة كبيرة ومطرقة وقطعة من الجلد. وضع قطعة الجلد على الأرض، وثبت عليها الإبرة، وأخذ يطرق عليها بالمطرقة محاولاً إدخال الإبرة في الجلد. كان يجد مقاومة كبيرة من الجلد، فأفلتت الإبرة من يده وجرحت عينه جرحاً عميقاً. تسبب الجرح بسرعة في التهاب العصب البصري، مما أفقده الإبصار بعينه اليسرى. وبعد ذلك بفترة

قصيرة، أصاب الالتهاب عينه الأخرى، فأصبح مكفوماً، وانتابه شعور بالحزن الشديد والوحدة. في أعقاب ذلك، أرسله والده لكي يتلقى دروساً في العزف على البيانو، فأصبح مولعاً بالعزف عليه، وماهراً جداً في ذلك. ولما بلغ العاشرة من عمره، بدأ الدراسة في المعهد القومي للمكفوفين في باريس، حيث نبغ في الموسيقى والرياضيات والعلوم والجغرافيا. اعتمدت طريقة تدريس القراءة في المعهد على لمس حروف كبيرة من المعدن تلتصق على الورق، وكان الأطفال يتعلمون لمس الحروف المعدنية بالأصابع، ويتعرفون على أشكالها. لم يترح لويس لهذه الطريقة، واعتبرها غير عملية؛ فقد كانت الحروف طويلة وثقيلة جداً. لذلك، حاول أن يبدأ بعمل حروف جديدة من الجلد السميك، لكن التقدم في هذا الأمر كان بطيئاً، فضلاً عن المتاعب التي واجهته وهو يحاول تنفيذ ذلك. لما بلغ العشرين من عمره، عُيّن مدرساً في المعهد. وفي أحد الأيام، وبالصدفة، بينما كان جالساً في أحد المقاهي، سمع شخصاً يقول إن ضابطاً في الجيش الفرنسي اكتشف طريقة للاتصال الصامت بالجنود التابعين لوحده، إذ كان يستخدم جلدًا مدموغاً بأشكال ورموز اتفق عليها. فقفز لويس برايل من الفرحة، وقال: «وجدتها... وجدتها!». وخلال أسبوع، قابل الضابط الفرنسي، وسأله عن الطريقة التي يستعملها، فشرح له الضابط أنه وضع علامات معينة متفقاً عليها باستخدام الضغط على قطعة من الورق؛ فمثلاً: نقطة واحدة معناها «تقدم»، ونقطتان معناها «تراجع». اشتمل النظام الذي اتبعه هذا الضابط على استخدام ١٢ نقطة. لقد كان هذا اللقاء نقطة تحول في حياة برايل، إذ بدأ في العمل مُصراً على أن يصل إلى هدفه، وأن يستخدم في ذلك أقل عدد ممكن من النقاط؛ لتكون هذه الوسيلة سهلة في التعليم. وفي العام نفسه (١٨٢٩)، نجح في تكوين حروف الكتابة باستخدام ست نقاط فقط، وبدأ بتجريبها واستخدامها في المعهد، كما ألف أول كتاب له يحتوي على ترجمة قصائد للشاعر الإنجليزي الأعمى «جون ميلتون». وحتى يتمكن من الكتابة، استعمل إبرة كبيرة مشابهة لتلك التي تسببت في إصابته بالعمى في طفولته. وفي عام ١٨٣٩، نشر طريقته حتى يطلع العالم على اختراعه في البداية، واجه مقاومة كبيرة من الجميع بمن فيهم المعهد نفسه. لكن، على الرغم من أن هذا الاختراع لم يكن مقبولاً ولا معترفاً به، لم يستسلم برايل، وظل مواظباً على



تعليم طريقته لتلاميذه، كما أنه حاول مرات عديدة أن يقدم مشروعه للأكاديمية الفرنسية، إلا أنه كان يرفض دائماً.

في أحد الأيام، كانت إحدى تلميذاته تعزف على البيانو في أحد أكبر مسارح باريس. ولما انتهت من العزف، صقق لها الحاضرون بإعجاب شديد، ونهض الجميع وقوفاً لها معبرين عن تقديرهم لأداء هذه التلميذة، فما كان منها إلا أن قالت: «لست أنا التي أستحق كل هذا التقدير، بل الرجل الذي علمني من خلال اختراعه المدهش، وهو الآن يرقد في فراش المرض وحيداً وبعيداً عن الجميع».

بدأت الجرائد والمجلات بحملة قوية تساند لويس برايل وتؤيده وتدعم طريقته، فأسفرت هذه الدعاية المكثفة عن اعتراف الحكومة الفرنسية باختراعه عندها جرى أصدقاؤه يخبرونه بهذا القرار، فقال لهم برايل والدموع تملأ عينيه: «لقد بكيت ثلاث مرات في حياتي: أولها عندما فقدت بصري، والثانية عندما اكتشفت طريقة حروف الكتابة، وهذه هي المرة الثالثة. كم أنا سعيد، فحياتي لم تذهب سُدى!». في عام ١٨٥٢ توفي برايل، ولم تجاوز عمره ٤٣ عاماً. وفي ١٩٢٩، أي بعد مائة عام من توصله إلى حروف الكتابة، احتفلت فرنسا بذكراه وأقامت له تمثالاً في مسقط رأسه. وعندما أزيح الستار عن التمثال، رفع المئات من المكفوفين أيديهم، حتى يتمكنوا من لمس وجه الرجل الذي كرس حياته لمساعدة نفسه ومساعدة الآخرين. أمّا اليوم فهناك أكثر من عشرين مليون مكفوف في العالم، يدينون بالشكر لهذا الرجل الذي أنار لهم الطريق.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	1	رقم السؤال
تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.	المهارة	2	المستوى

1 السبب الذي دفع برايل لاختراع طريقته الخاصة في الكتابة:

- أ) حبه للموسيقى.
- ب) فقدان بصره.
- ج) تأثره بشاعر أعمى.
- د) حالته المادية.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
التعرف على الفكرة الرئيسة للنص وفهم علاقات النص على صعيد الشكل طول المضمون.	المهارة	2	المستوى

2 أي من الخيارات يوضح الفكرة الرئيسة التي دعمها برايل من خلال اختراعه:

- أ) كان يؤمن بأن اختراعه سيحدث ثورة في تعليم المكفوفين.
- ب) الدعم المتزايد الذي حصل عليه من المجتمع العلمي.
- ج) إصراره على إثبات فاعلية الطريقة في المجالات المختلفة.
- د) مساعدة الجيش الفرنسي له في نشر طريقته.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.	المهارة	5	المستوى

3 يمكنك تفسير قول برايل: (كم أنا سعيد، فحياتي لم تذهب سدى):

- أ) تلميذته اعترفت بفضله.
- ب) الحكومة الفرنسية اعترفت باختراعه.
- ج) الجرائد والمجلات تحدثت عنه.
- د) أصدقاؤه جاؤوا إليه فرحين.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من النتائج.	المهارة	5	المستوى

4 برأيك ما السيناريو الأكثر احتمالاً في حال لم يفقد برايل بصره:

- أ) سيبتكر نظاماً عسكرياً خاصاً.
- ب) سيظل مستمراً في صناعة السروج كما فعل والده.
- ج) سيصبح جزءاً في منظومة التعليم العام.
- د) ستهتم بالموسيقى والفنون دون الاهتمام بتعليم المكفوفين.

المجال الفرعي	5	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	3	المستوى
استرجاع هو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.		

5 الذي ساعد في انتشار طريقة برايل بسرعة بين المكفوفين في فرنسا:

- أ) دعم الحكومة الفرنسية السريع.
- ب) تبنيها من قبل الأكاديمية الفرنسية.
- ج) اعتمادها على مبادئ يسيرة يسهل تعلمها.
- د) فاعليتها في تعليم المكفوفين للرياضيات والعلوم.

المجال الفرعي	6	رقم السؤال
التأمل والتقييم		
المهارة	2	المستوى
القدرة على التأمل وربط بين ملمح وحيد في النص بالاعتماد على خبرته الشخصية.		

6 أي الأقوال المشهورة الآتية ينطبق على برايل حسب النص:

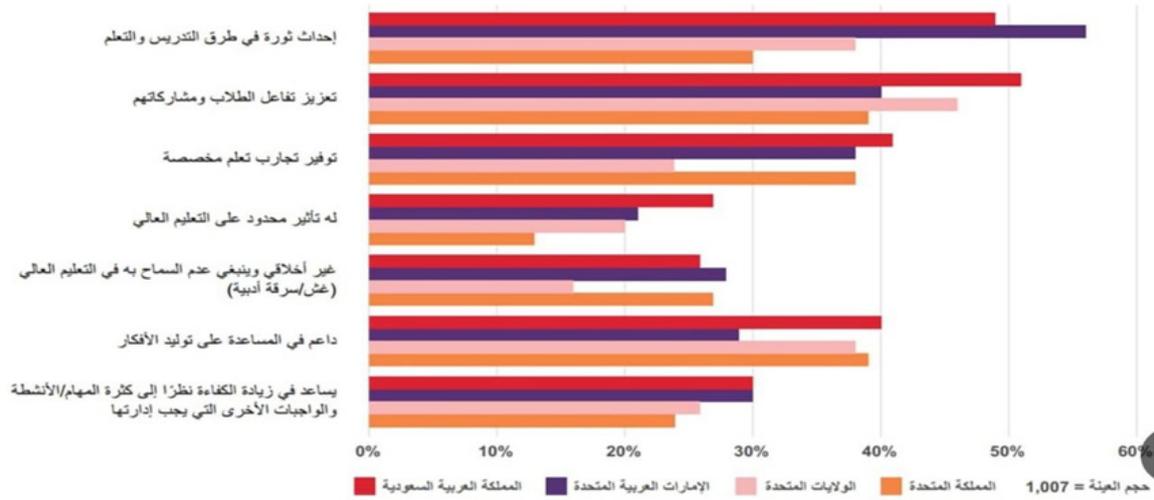
- أ) إذا وقع القدر عمي البصر.
- ب) القناعة في كنز لا يفنى.
- ج) الكمال غاية لا تدرك.
- د) الإرادة تصنع المستحيل.

المجال الفرعي	7	رقم السؤال
التأمل والتقييم		
المهارة	6	المستوى
تأمل وتقويم الأفكار المطروحة في النص.		

7 بم تفسر ما فعلته التلميذة عند إعجاب الجمهور بها:

عنوان المجال الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم

المجال	القراءة	6	التنسق	غير ممتد
الغرض	عام	إخباري	البناء	مؤلف
			النموذج الأسئلة	
			النمط	



شهد مجال التعليم تحولات سريعة في السنوات الأخيرة نتيجة للتطورات التقنية المتسارعة التي من أبرزها ظهور الذكاء الاصطناعي التوليدي (Generative Artificial Intelligence) الذي يمتلك قدرات هائلة في إحداث ثورة حقيقية في تحسين أساليب التعليم والتعلم. فمنذ انطلاق هذه التقنية وهي تستخدم في مجموعة واسعة من المجالات، مثل التعليم والطب والتسويق لإنجاز عدد من المهام كتوليد الصور والأفلام وإنتاج التصاميم الخلاقة والمحتوى النصي الإبداعي. وقد يكون من أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وأكثرها شهرة في الوقت الراهن، تطبيق تشات جي بي تي (ChatGPT) المختص بتوليد محادثات ذكية بصورة آلية. يعتبر قطاع التعليم أحد أبرز القطاعات المستفيدة من الذكاء الاصطناعي التوليدي فقد استخدم في سياقات متعددة مثل: اقتراح الأفكار، وتخطيط الدروس، وإعداد الاختبارات، وتقييم الطلاب، وبدا من الواضح أن هذه التقنية ستؤثر بصورة متزايدة على عملية التعليم والتعلم. ومع استمرار تطور هذه التقنية، من المحتمل رؤية مزيداً من المؤسسات التعليمية حول العالم تتبنى استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي كعنصر أساسي في أنظمتها التعليمية.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	6	المهارة	تقديم فهم شامل ومفصل عن النص

1 نسبة رأي طلاب التعليم العالي في الذكاء الاصطناعي أنه يعزز تفاعل الطلاب ومشاركتهم في المملكة العربية السعودية:

- أ أكثر من 60 %
 ب أكثر من 50 %
 ج أكثر من 40 %
 د أكثر من 30 %

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	6	المهارة	تقديم فهم شامل ومفصل عن النص

2 يرى طلاب التعليم العالي في المملكة المتحدة إن الذكاء الاصطناعي له دور أقل من 20 % في كونه:

- أ يوفر تجارب تعلم مخصصة.
 ب تأثيره محدود على التعليم العالي.
 ج داعم في المساعدة في توليد الأفكار.
 د غير أخلاقي وينبغي عدم السماح به.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	6	المهارة	تقديم فهم شامل ومفصل عن النص

3 أكثر الدول التي يرى طلابها دور الذكاء الاصطناعي في إحداث ثورة في طرق التدريس والتعلم في أكثر من 55 %:

- أ المملكة المتحدة.
 ب المملكة العربية السعودية.
 ج الإمارات العربية المتحدة.
 د الولايات المتحدة.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	6	المهارة	تقديم فهم شامل ومفصل عن النص

4 إن الذكاء الاصطناعي له دور 30% في زيادة الكفاءة نظرا إلى كثرة المهام / الأنشطة والواجبات الأخرى التي يجب إدارتها، يتبنى هذا الرأي طلاب دولتي:

- أ الإمارات العربية المتحدة والولايات المتحدة.
 ب الولايات المتحدة والمملكة المتحدة.
 ج المملكة العربية السعودية والمملكة المتحدة.
 د المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص

5 استناداً إلى النص السابق، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

رأي	حقيقة	العبرة
		من المحتمل رؤية المزيد من المؤسسات التعليمية حول العالم تتبنى استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي كعنصر أساسي في أنظمتها التعليمية.
		الذكاء الاصطناعي التوليدي يمتلك قدرات هائلة في إحداث ثورة حقيقية في تحسين أساليب التعليم والتعلم

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	6	المهارة	الوصول للمعلومات التي تحوي تحدياً

6 قارن بين نسبة المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة في دور الذكاء الاصطناعي في توفير تجارب تعلم متخصصة؟

- أ) المملكة العربية السعودية أكثر من 40% والإمارات العربية المتحدة أكثر من 30%.
- ب) المملكة العربية السعودية أكثر من 40% والإمارات العربية المتحدة أقل من 30%.
- ج) المملكة العربية السعودية أقل من 40% والإمارات العربية المتحدة أكثر من 30%.
- د) المملكة العربية السعودية أقل من 40% والإمارات العربية المتحدة أقل من 30%.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في السياق

7 ما الغرض من النص؟

عنوان المجال
الانضباط الذاتي

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	السابع	التنسق	غير ممتد
الغرض	شخصي	النمط	إقناعي	البناء	مؤلف

الانضباط الذاتي

قوة العقل وضبط النفس وتحقيق الأهداف

بقلم: جيوفاني دينستمان ٢٠٢٤-٠٩-١٠

يجسّد الانضباط الذاتي أكثر من مجرد عادات إيجابية، أو براعة تنظيمية، أو كفاءة في إدارة الوقت، وإنما هو مهارة حياتية أساسية. ويملك أصحاب الانضباط الذاتي جميعاً القدرة على تحقيق السعادة وعيش حياة حافلة بالإنجازات والمشاركة. فور أن تتقن فن الانضباط الذاتي، ستكتسب القدرة على مواجهة المشتتات والمهيات التي تحفل بها الحياة اليومية والتعامل معها، ومن ثم ستمكّن من تحقيق أهدافك المستقبلية.

لتحقيق الانضباط الذاتي، عليك بالتوفيق بين أفعالك وتطلّعاتك والتحلّي بالقوة التي تحتاج إليها لتحقيق طموحاتك. وبغرس الانضباط الذاتي في نفسك ستثري حياتك بالعديد من الفضائل مثل النمو وضبط النفس والعزيمة والإصرار والتفأول. وستحفظ تركيزك على مستقبلك، وستنهي ما تشرع فيه، وستقاوم الإغراءات، وستستغلّ وقتك واستغلالاً مثمراً.

الانضباط الذاتي ووضع الأهداف عندما تبدأ رحلة ما، عادةً ما يكون لديك هدف محدّد، ابدأ بوضع أهدافك في ذهنك، ثم اتبع الخطوات التالية لتحقيقها:

١- اعرف دوافعك: افحص قيمك ومبادئك التي تهتم بها. فكّر في أكثر ما يلهمك، وفكّر في التجارب التي شعرت فيها أنك في أفضل حالاتك، أو الطريقة التي تختار بها إنفاق أموالك وقضاء وقت فراغك. حلّل الهدف الراهن، وافحص سبب رغبتك في تحقيقه.

٢- حدّد هدفك: احرص على تقييم تطلّعاتك باستخدام مقاييس كمية ونوعية على حدٍ سواء، وضع أهدافاً فعّالة بناءً على تلك المقاييس. يشجّعك مفهوم الهدف الذكي SMART على تصميم أهداف محدّدة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق ووثيقة الصلة ومحدّدة زمنياً، ما يحفّزك لتحقيقها.

٣- رتب أولوياتك: احرص على قياس أهدافك استناداً إلى الموارد التي يمكنك تخصيصها من أجل تحقيق تلك الأهداف، وعلى رأسها وقتك ومالك وطاقتك. ولكي تحقّق تطلّعاتك يجب أن تمنح أهدافك الاهتمام والوقت اللذين تحتاج إليهما.

٤- غير عاداتك: تخلّص من مشاعرك المتضاربة. فرغم أنك ترغب صدقاً في المشاركة أكثر في العمل، فقد يخشى جزء منك حكم الآخرين عليك. وقياساً على المثال نفسه، قد ترغب في تقليص الوقت الذي تُخصّصه في تصفّح وسائل التواصل الاجتماعي، لكنك تخشى أن يفوتك شيء ما.

٥- مِتْنِ عقليتك: تحمّل مسؤولية هدفك بالكامل، وآمن إيماناً حقيقياً بقدراتك على الإنجاز، فالثقة بنفسك تغرس في نفسك الدافع وتمنحك الطاقة التي تحتاج إليها للنمو.

٦- اعترف بمشكلاتك: حدّد جوانب شخصيتك التي تعرقلك وتجعلك تبتعد عن تطلّعاتك وطموحاتك. ولزيادة إنتاجيتك لا بد أن تتوقّف عن النوم حتى وقت متأخر في الصباح. ولكي تتمتع باللياقة البدنية لا بد أن تكفّ عن تناول الحلوى كل يوم. تعرّف على العادات التي من شأنها أن تعوق قدرتك على تحقيق أهدافك وتخلّص منها إلى الأبد.

الانضباط الذاتي وإدارة الوقت

فكّر في طرق فعالة للتوفيق بين الانضباط الذاتي الواعي وتطلّعاتك، مثل إدارة الوقت. إدارة وقتك بحكمة تضمن لك أن تتماشى أنشطتك اليومية مع تطلّعاتك وطموحاتك. وتشمل الإدارة الناجحة للوقت، التي تعكس ركائز الانضباط الذاتي، تحديد أولوياتك الزمنية والوعي بالوقت. وتركّز على ما يلي:

• التخطيط الذي يسمح لك بتحديد الأولويات ويضمن لك تنفيذ نواياك.

• وضع الحدود من خلال تحديد ما ستفعله وما لن تفعله.

• الوعي بالوقت لحماية جدولك الزمني من الخروج عن مساره الصحيح.

• التركيز على أولوياتك ونبذ أسباب التشتيت.

بمجرد أن تفعل ذلك، ستُمكن نفسك من فهم تطلّعاتك الحقيقية وستنطلق في رحلة لتحقيق أي شيء ترغب في إنجازه.

المجال الفرعي	1	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع	1	المستوى
تحديد معلومة صريحة أو أكثر من النص.		

١ ورد في عنوان النص (تحقيق الأهداف) الفقرة التي ناقشت هذا الجزء وخصوصاً تحديد الأهداف هي فقرة رقم:

ج) فقرة رقم 4.

أ) فقرة رقم 5.

د) فقرة رقم 1.

ب) فقرة رقم 2.

المجال الفرعي	2	رقم السؤال
الدمج والتفسير	3	المستوى
تفسير العلاقات القائمة بين مفردات أو عبارات النص.		

٢ ماذا ينتج عن تحمل مسؤولية الهدف والإيمان بالقدرات والثقة بالنفس:

أ) معرفة الذات.

ب) حل المشكلات.

ج) تحقق الأهداف.

د) قوة العقل.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	الأفكار المطروحة في النص.

3 برأيك الفقرة الثانية قد قدمت ما يلي:

- أ) مقترحات.
- ب) حقائق.
- ج) إرشادات.
- د) بيانات.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	5	المهارة	القدرة على تنظيم المعلومات وفق تتابعها في النص.

4 (جذر السؤال) / الترتيب المنظم للأفكار التالية تبعاً لورودها في النص:

- أ) تغيير العادات، معرفة الدوافع، الاعتراف بالمشكلات.
- ب) معرفة الدوافع، تغيير العادات، الاعتراف بالمشكلات.
- ج) الاعتراف بالمشكلات، معرفة الدوافع، تغيير العادات، التخطيط.
- د) معرفة الدوافع، تحديد الأهداف، ترتيب الأولويات، تغيير العادات.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	4	المهارة	القدرة على التحليل النقدي المبني على المقارنة والموازنة بين أفكار النص.

5 الفكرة التي تناقش الربط بين الهدف والإمكانات هي الفكرة المعنونة بـ:

- أ) رتب أولوياتك.
- ب) حدد هدفك.
- ج) اعرف مشكلاتك.
- د) غير عاداتك.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	إجراء العديد من الاستنتاجات والمقارنات.

6 الفقرة رقم 1 والفقرة رقم 2 من النص يفهم منهما مجتمعتان:

- أ) الحث على التفكير أولاً ثم العمل.
- ب) العمل بنشاط ثم التدقيق فيما تم.
- ج) الاستعداد ثم الاختيار.
- د) فهم الشخصية ثم اختيار ما يصلح لها.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	3	المهارة	القيام بمهام تفسيرية ك فك بعض الرموز لتحديد الفكرة الرئيسة.

7 ما جعلنا نقول أن فكرة النص الرئيسة هي (تحقيق الانضباط الذاتي) كان من خلال تفسير معنى:

- أ) الذات.
- ب) العمل.
- ج) الإدارة.
- د) الانضباط.

عنوان المجال
صحون فارغة

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٨	التنسق	ممتد
الغرض	عام	النمط	إخباري	البناء	مؤلف



بينما تقرأ هذا المقال، يقف ٤٢,٣ مليون شخص حول العالم على حافة المجاعة وفقدان الأمن الغذائي، في أزمة إنسانية ما زالت تضرب في أقاليم عدة من العالم. نقصد بالأمن الغذائي الحالة التي يحصل فيها جميع الناس على طعام آمن ومغذٍ يُلبّي احتياجاتهم الغذائية وتفضيلاتهم، ويتم الحصول عليه بطريقة مستدامة ومنصفة، من ناحية أخرى، يشير انعدام الأمن الغذائي إلى عدم الحصول على الغذاء الكافي لأسباب

مختلفة، مما يؤدي إلى عواقب وخيمة على الصحة الفردية والعامّة، والإنتاجية الاقتصادية، والرفاهية الاجتماعية؛ لذلك يعد ضمان الأمن الغذائي جانبًا حاسمًا للتنمية المستدامة، وهو الأمر الذي يتطلب جهودًا منسقة

بين من العديد من القطاعات وأصحاب المصلحة. إن مرحلة «الكارثة» أو «المجاعة» - وهي المرحلة الخامسة من تصنيف المعيار العالمي لقياس انعدام الأمن الغذائي - تعني

الافتقار التام إلى إمكانية الحصول على الغذاء، حيث تواجه الأسر نقصًا حادًا في الغذاء والاحتياجات الأساسية الأخرى، حتى بعد

تبني جميع تدابير التكيف الممكنة، ويصبح الجوع الشديد والموت والمستويات الحرجة للغاية من سوء التغذية الحاد واضحة للعيان.

يقدم تقرير منظمة الفاو الصادر عام ٢٠٢٢ م معلومات وبيانات عن حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم، بما في ذلك آخر

التقديرات لكلفة الأنماط الغذائية الصحية والقدرة على تحمّلها، وينظر التقرير أيضًا في الطرق التي يمكن للحكومات من خلالها أن تعيد توجيه دعمها الحالي للزراعة من أجل خفض كلفة الأنماط الغذائية الصحية، مع أخذ محدودية الموارد العامة المتوافرة في أنحاء كثيرة من العالم في الحسبان.

الأرقام المتاحة ترسم صورة قائمة:

ارتفعت نسبة الأشخاص الذين يعانون من الجوع في عام ٢٠٢٠ بعدما بقيت ثابتة نسبيًا منذ عام ٢٠١٥، وواصلت ارتفاعها

في عام ٢٠٢١ لتبلغ (٩,٨٪) من سكان العالم، وذلك مقارنة بنسبة (٨٪) في عام ٢٠١٩ و (٩,٣٪) في عام ٢٠٢٠. وفي تقرير آخر صادر عن الأمم المتحدة في مارس ٢٠٢٤ أظهر أن معدلات الجوع لا تزال مرتفعة للسنة الثالثة على

التوالي مع تفاقم الأزمات العالمية، كما أشار إلى أن نحو (٧٣٣) مليون شخص عانوا من الجوع في العام السابق، وهو ما يعادل واحدًا من بين كل أحد عشر شخصًا على مستوى العالم، وواحدًا من بين كل خمسة أشخاص في أفريقيا. علمًا أن التقرير الصادر عام ٢٠٢٢ أظهر معاناة حوالي ٨٢٨ مليون شخص من الجوع في عام ٢٠٢١، أي ٤٦ مليون شخص إضافي مقارنة بعام ٢٠٢٠، و ١٥٠ مليون شخص إضافي مقارنة بعام ٢٠١٩.

كما شهدت الاتجاهات الإقليمية تباينًا كبيرًا: ففي أفريقيا واصلت نسبة السكان الذين يواجهون الجوع ارتفاعها (٤, ٢٠٪)، وظلَّت ثابتة في آسيا (١, ٨٪)، وأظهرت معدلات الجوع ارتفاعًا كذلك في أمريكا اللاتينية (٢, ٦٪)، وفي الفترة من ٢٠٢٢ إلى ٢٠٢٣، ارتفعت معدلات الجوع في إقليمي آسيا الغربية والبحر الكاريبي وغالبية الأقاليم الفرعية في أفريقيا. ومن المتوقع أن يواجه أكثر من (٦٠٠ مليون شخص) في جميع أنحاء العالم الجوع في عام ٢٠٣٠، مما يسلط الضوء على التحدي الهائل لتحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة* وهو القضاء على الجوع - بحلول عام ٢٠٣٠.

المصدر: تقارير هيئة الأمم المتحدة ومنظمة الفاو (بتصرف).

* هي خطة عالمية تشمل سبعة عشر هدفًا لتحقيق مستقبل أفضل وأكثر استدامة للجميع.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تقييم القيم الواردة في النص.

1 من القيم التي يدعو إليها النص:

- أ) حفظ النعمة.
- ب) الاستئثار بالأموال.
- ج) الاحترام.
- د) الشجاعة.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	5	المهارة	القدرة على استرجاع معلومات النص

2 أكثر الأقاليم ارتفاعًا في معدلات الجوع، وانعدامًا للأمن الغذائي بناء على تقرير الأمم المتحدة عام 2024:

- أ) أمريكا الشمالية وأوروبا.
- ب) أمريكا اللاتينية.
- ج) أفريقيا.
- د) آسيا.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	4	المهارة	إظهار فهم دقيق ومتعمق لملامح النصوص

3 الهدف الثاني للتنمية المستدامة هو القضاء على الجوع في العالم بحلول عام 2030، لكن هذا الهدف بالنظر لمعطيات أحوال بعض الأقاليم في العالم نجد أنه لا يزال بعيد المنال، في رأيك ما التحديات التي تقف دون تحقيقه؟

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقات بين مفردات النص وعباراته.

4 (الأمن الغذائي - أهداف التنمية المستدامة) العلاقة بين المصطلحين:

- أ - كل - جزء.
- ب - جزء - كل.
- ج - تحليلية.
- د - عكسية.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص.

5 استناداً إلى النص السابق، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

العبرة	حقيقة	رأي
المجاعة هي أقصى مراحل انعدام الأمن الغذائي.		
التقرير الصادر عام ٢٠٢٢م أظهر معاناة حوالي ٨٢٨ مليون شخص من الجوع.		
بعض الأقاليم ما زالت تشهد ارتفاعاً في عدد الجياع.		
من حق الدول الفقيرة دعم هجرة شعوبها للحد من مأسمتها.		

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	6	رقم السؤال
استرجاع المعلومات من النص المقروء.	المهارة	4	المستوى

6 (733) مليون شخص عانوا من الجوع وذلك في عام:

2019 أ

2020 ب

2023 ج

2024 د

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	7	رقم السؤال
توقع ما يترتب على أفكاره من نتائج	المهارة	5	المستوى

7 هناك من يرى أن ازدياد عدد الجياع في العالم هو مسؤولية الدول التي تقع فيها المجاعات. كيف يمكنك أن ترد على هذا الرأي بناء على ما ورد في النص من معلومات؟

عنوان المجال
الصديقان والدب

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٩	التنسق	غير ممتد
الغرض	عام	النمط	سردي	البناء	مؤلف



فيجاي وراجو كانا صديقين حميمين، وفي أحد الأيام ذهبا في نزهة إلى الغابة للتمتع بجمال الطبيعة، فجأة رأيا دبًا كبيرًا يتقدم منهما، ففزعا وانتابهما الخوف الشديد. كان راجو بارعًا في تسلق الأشجار، فسارع على الفور إلى أقرب شجرة إليه وتسلقها غير مبالٍ بصديقه الذي لم يكن يحسن التسلق إطلاقًا، أمّا فيجاي، ففكر قليلاً، وتذكر حينها أنه قد سمع بأن الحيوانات المفترسة لا تحبّ الجثث الميتة، لذا استلقى أرضاً وكنم انفاسه. وصل إليه الدب الكبير، وراح يشمه ويدور حوله لبعض الوقت، ثم تركه وذهب. فنزل راجو من أعلى الشجرة وسأل صديقه ساخرًا:

- «ماذا قال لك الدبّ حينما كان يهمس في أذنك؟»

وأجابه فيجاي:

- «قال لي أن أبتعد عن الأصدقاء أمثالك!» ثم تركه ومضى في طريقه.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تحديد جودة الاستنتاجات والتحديات في النص المقروء واكتشاف ما وراء النص من معاني متضمنة في السياق.

1 برأيك تعبير الكاتب (فيجاي وراجو كانا صديقين حميمين) يعتبر:

- أ) مخالف لما انتهت عليه القصة.
- ب) ينطبق تمامًا مع ما آلت إليه الأمور في نهاية القصة.
- ج) عشوائي غير مدروس.
- د) مقدمة غير منطقية.

المجال الفرعي	2	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	3	المستوى
استرجاع أو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.		

2 عندما قام راجو بتسلق الشجرة كان ذلك يدل على:

- أ خوفه الشديد.
- ب براعته في تسلق الشجار.
- ج سرعته في اتخاذ القرار.
- د انهزامه.

المجال الفرعي	3	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	6	المستوى
تقديم لفهم شامل ومفصل على النص.		

3 الذي حدد العلاقة بين فيجاي وراجو لاحقًا:

- أ الموقف الذي تعرضا له.
- ب خصومة قديمة.
- ج خصومات جديدة.
- د تفرق طبيعي.

المجال الفرعي	4	رقم السؤال
الدمج والتفسير		
المهارة	6	المستوى
القدرة على تحليل النص المقروء عناصره الرئيسية وإدراك مضمون النص وتفصيله.		

4 الإجابة التي نطق بها فيجاي كانت:

- أ مسموعة من قبل.
- ب استنتاج من فيجاي لما حدث في القصة.
- ج ناتجة عن غضب فيجاي.
- د عبارة ممازحة قالها فيجاي.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	4	المهارة	القدرة على التحليل النقدي المبني على المقارنة والموازنة بين أفكار النص.

5 قام راجو بالتسلق وتظاهر فيجاي بالموت، برأيك أي العاملين كان ذكيًا:

- أ راجو لأنه فكر بسرعة.
- ب راجو لأنه اختار عدم المواجهة.
- ج فيجاي لأنه استجاب للخوف.
- د فيجاي لأنه استفاد من خبرته.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	5	المهارة	القدرة على تنظيم المعلومات وفق تتابعها.

6 بعض أحداث القصة المترتبة تبعًا تتوالى كالتالي:

- أ الذهاب للنزهة-تسلق الشجرة-التظاهر بالموت.
- ب الذهاب للنزهة-الفرع والخوف-تسلق الشجرة-النزول من الشجرة.
- ج تسلق الشجرة- التظاهر بالموت-اشتتام الدب-النزول عن الشجرة.
- د تسلق الشجرة-النزول عن الشجرة-اشتتام الدب-حديث فيجاي وراجو.

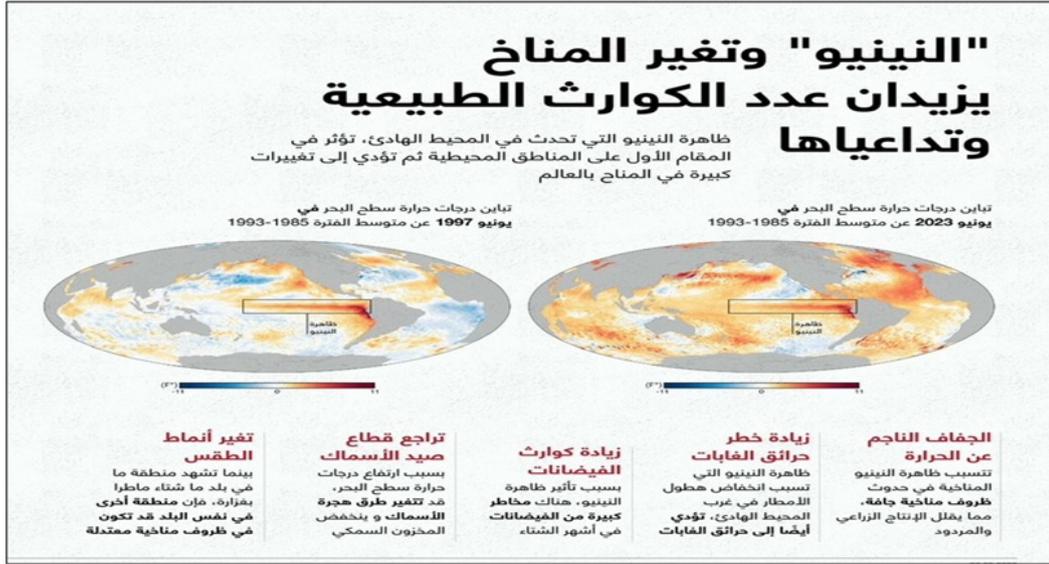
رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

7 يُفهم من القصة السابقة أن:

- أ اتخاذ القرارات ضروري في الأزمات.
- ب البحث عن حل شخصي يفيد في جميع المواقف.
- ج عدم الاستسلام للخوف.
- د المعنى الحقيقي للصدقة يكمن في الغيرية وليس الأناية.

عنوان المجال ظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي

المجال	القراءة	رقم النموذج	10	التنسق	ممتد
الغرض	عام	النمط	إخباري	البناء	مركب



شكل ظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي أحد أهم مصادر تقلبات المناخ العالمي من سنة إلى أخرى، وتأتي في المرتبة الثانية بعد العلاقة بين الأرض والشمس التي تحرك الفصول. وترتبط ظاهرة النينو ونظيرتها النينيا بأنماط مميزة من هطول الأمطار ودرجة الحرارة، وقد تشمل الأحداث المتطرفة مثل الفيضانات والجفاف.

ظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي (ENSO) هي سلسلة من أحداث الاحترار والتبريد التي تحدث على طول خط الاستواء في المحيط الهادئ. وتحدث عندما يكون هناك انخفاض في كمية المياه الباردة التي ترتفع إلى سطح البحر بالقرب من أمريكا الجنوبية. فيؤدي ذلك إلى زيادة درجات حرارة سطح البحر عبر المحيط الهادئ، مما يؤدي بعد ذلك إلى ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي فوقه.

أما جزء التبريد، فيطلق عليه اسم النينيا (La Niña) وله تأثير معاكس.

تؤثر ظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي على أجزاء كثيرة من العالم، ولكنها تؤثر أشد التأثير على المناطق المدارية، بما في ذلك البلدان والمناطق الواقعة في أفريقيا وأمريكا اللاتينية وجنوب شرق آسيا والمعرضة بوجه خاص للمخاطر الطبيعية.

كما تغير الظاهرة تيارات المحيطات وأنماط درجات الحرارة، مما قد يؤثر على موارد صيد الأسماك.

ومن خلال تغير الظروف المناخية، يمكن أن يكون لظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي آثار شديدة على المحددات الرئيسية للصحة عن طريق عوامل من بينها الآثار المترتبة على الأمن الغذائي، ونوعية الهواء والماء، وسلامة البنية التحتية الصحية.

وترتبط ظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي أيضًا بتغير أنماط انتقال الأمراض التي تحملها النواقل والقوارض والمياه، فضلاً عن التسمم بالأسماك والمحاريات.

تختلف آثار كل من ظاهرتي النينو/النينيا حسب شدتها ومدتها والوقت من السنة الذي تتطور فيه، والتفاعل مع الأنماط الأخرى لتقلبية المناخ، ولا تتأثر بها جميع مناطق العالم، وحتى داخل المنطقة الواحدة يمكن أن تكون التأثيرات مختلفة. وإلى جانب ارتفاع درجات الحرارة العالمية، تشمل التأثيرات الإقليمية الشائعة لظاهرة النينو ما يلي:

أفريقيا: ظروف أكثر جفافاً في الجنوب الأفريقي وبعض المناطق في منطقة الساحل؛ و ظروف أكثر رطوبة في شرق أفريقيا الاستوائية خلال موسم الأمطار القصير.

آسيا والمحيط الهادئ وآسيا الوسطى: انخفاض معدلات هطول الأمطار في جنوب شرق آسيا؛ و ظروف أكثر رطوبة في جزر شرق ووسط المحيط الهادئ وعبر سلسلة جبال هندوكوش في آسيا الوسطى. أمريكا اللاتينية: ظروف أكثر جفافاً في شمال البرازيل؛ وأمطار غزيرة في أمريكا الوسطى وشمال بيرو وإكوادور والأجزاء الشمالية والجنوبية الشرقية من أمريكا الجنوبية.

تميل تأثيرات ظاهرة النينيا إلى أن تكون معاكسة لتأثيرات ظاهرة النينو، مع درجات حرارة عالمية أكثر برودة: أفريقيا: ظروف أكثر رطوبة من المعتاد في الجنوب الأفريقي؛ و ظروف أكثر جفافاً من المعتاد في شرق أفريقيا الاستوائية. آسيا والمحيط الهادئ وآسيا الوسطى: هطول أمطار أعلى من المعتاد في بلدان مثل إندونيسيا وماليزيا والفلبين؛ وانخفاض هطول الأمطار في آسيا الوسطى. أمريكا اللاتينية: ظروف أكثر رطوبة من المعتاد في شمال البرازيل. و ظروف أكثر جفافاً من المعتاد على طول سواحل وسط وشرق المحيط الهادئ؛ وموسم أعاصير أكثر نشاطاً في منطقة البحر الكاريبي.

الآثار الصحية:

لوحظ أن حالات الإصابة على المستوى المحلي بالأمراض التي تحملها النواقل، والتعرض لدخان حرائق الغابات، والإجهاد الحراري، والآثار الصحية والتغذوية المرتبطة بالجفاف تتأثر جميعها بأحداث النينو. وتكون النواقل -مثل البعوض المسؤول عن انتقال الملاريا وحى الضنك وحى الوادي المتصدع - حساسةً للتغيرات التي تطرأ على درجات الحرارة، والهطولات المطرية والرطوبة، التي تحدد مدى ملاءمة النظم الإيكولوجية لتكاثر النواقل وتطورها ونشاطها. الجفاف وانعدام الأمن الغذائي:

قطاع إنتاج الأغذية هو قطاع شديد الحساسية للظروف المناخية ومن ثم يمكن أن يُعَرَّض الجفاف المرتبط بظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي وهطول الأمطار الغزيرة الأمن الغذائي للخطر، حيث ارتبطت بعض أسوأ أحداث أزمة الغذاء بظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي في الفترة من عام ١٩٨٢-١٩٨٤، وتسببت في حدوث الجفاف الذي أصاب الجنوب الأفريقي في الفترة من ١٩٩١-١٩٩٢ في الجنوب الأفريقي، مما أثر على ما يقرب من ١٠٠ مليون شخص. وأدت ما تسمى بظاهرة النينيا الثلاثية في الفترة بين ٢٠٢٠-٢٠٢٣ إلى حدوث جفاف على مدى ثلاث سنوات متتالية في إثيوبيا وكينيا والصومال، تاركاً ملايين الأشخاص يواجهون الجوع الشديد. كما ارتبطت أيضاً حالات الجفاف في البرازيل وشمال شرق الصين وإندونيسيا وجزر مارشال وبابوا غينيا الجديدة والفلبين بظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي. يمكن التنبؤ بأحداث النينو - التذبذب الجنوبي بقدر من الموثوقية قبل عدة أشهر من وقوعها، مما يتيح للأوساط المعنية بالمناخ إعداد تنبؤات موسمية بدقة معززة. ويمكن أن تساعد زيادة القدرة على التنبؤ بالظواهر المناخية على النطاقات الموسمية إلى النطاقات السنوية المخططين والمهنيين الصحيين على توقع المخاطر الصحية المتعلقة بظاهرة النينو - التذبذب الجنوبي والاستعداد والاستجابة لها. كما أن نظم الإنذار المبكر والإجراءات الاستباقية يمكن أن تساعد في الحد من آثار الظروف الجوية المتطرفة التي تفاقمت بسبب هذه الظاهرة.

* المصدر: موقع منظمة الصحة العالمية، ٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٣ (بتصرف)

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

1 يهدف النص إلى:

- أ التحذير من ظاهرة النينيو ومخاطرها على المحيطات المعرضة لها.
- ب عرض حقائق رئيسة عن أحد مصادر تقلب المناخ العالمي وتأثيره على بلدان العالم.
- ج إبراز دور الحكومات في الاستفادة من آثار الظاهرة في تحقيق الأمن الغذائي.
- د الدعوة إلى الهجرة من البلدان الساحلية المعرضة لظاهرة النينيو.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	تحليل النص وإدراك مضامينه.

2 من القيم التي يمكن استخلاصها من النص:

- أ الادخار والاقتصاد.
- ب المسؤولية.
- ج الشجاعة.
- د التواضع.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	استنتاج المعلومات ذات الصلة بمضمون النص.

3 (باتت ظاهرة النينيو تحدث في سياق مناخ يتغير بسبب الأنشطة البشرية).
ما الأنشطة البشرية التي يمكن أن تسهم في تقلب وتغير المناخ العالمي؟

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقات بين مفردات النص وعباراته.

4

من خلال النص والأنفوجرافيك:
ارتفاع درجة حرارة - تغير تيارات المحيطات) اربطي الظروف السابقة بالنتيجة:

أ) تغير هجرة الأسماك وقلّة المخزون السمكي.

ب) قلّة الإنتاج الزراعي.

ج) الفيضانات في فصل الصيف.

د) غزارة الأمطار.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله

5

علل: تؤثر ظاهرة النينيو في تكاثر وانتشار نواقل الأمراض.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص.

6

استناداً إلى النص السابق، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

رأي	حقيقة	العبرة
		النينيو من الظواهر التي تسهم في زيادة حدة التغير المناخي.
		تؤثر ظاهرة النينيو في الأمن الغذائي وانتقال الأمراض.
		الدول المتضررة من ظاهرة النينيو هي المسؤولة عن الحد من أضرارها.
		تتكرر ظاهرة النينيو بشكل منتظم كل عدة سنوات في المحيط الهادئ.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	7	رقم السؤال
استرجاع المعلومات من النص المقروء.	المهارة	3	المستوى

7 من التأثيرات الشائعة لظاهرة النينيا في أمريكا اللاتينية: ظروف أكثر جفافاً من المعتاد على طول سواحل وسط وشرق المحيط الهادئ، يقابلها في ظاهرة النينو في الإقليم ذاته:

- أ) ظروف أكثر رطوبة.
- ب) انخفاض معدلات هطول الأمطار.
- ج) ظروف أقل جفافاً.
- د) حدوث الأعاصير.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	8	رقم السؤال
الوصول إلى المعلومات التي تحوي تحدياً واضحاً.	المهارة	5	المستوى

8 أي الإجراءات التالية يمكن اتباعها للتخفيف من تأثيرات ظاهرة النينو؟

- أ) الهروب من المناطق المعرضة لها.
- ب) التوقف عن زراعة الأشجار خاصة في المناطق المجاورة للسواحل المعرضة للظاهرة.
- ج) إزالة الغابات لتجنب حدوث الجفاف والتعرض لخطر الحرائق.
- د) استخدام الأدوات التكنولوجية لدراسة التغيرات المناخية والتنبؤ بها.

الفهم والاستيعاب	المجال الفرعي	9	رقم السؤال
استرجاع المعلومات من النص المقروء	المهارة	4	المستوى

9 في فترة ظاهرة النينو يتميز سطح البحر بارتفاع درجة الحرارة في:

- أ) جنوب المحيط الشمالي.
- ب) شمال المحيط الجنوبي.
- ج) المنطقة الاستوائية من المحيط الهادئ.
- د) منتصف البحر المتوسط.

عنوان المجال

حقوق الأفراد

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	١١	التنسيق	غير ممتد
الغرض	عام	النمط	معاملات	البناء	مؤلف



الوكالة الوطنية للأمن السيبراني
National Cyber Security Agency

اليوم العالمي
لخصوصية البيانات
Data Privacy Day



ما هي حقوق الأفراد التي نص عليها قانون حماية خصوصية البيانات الشخصية؟

 الحق في حماية البيانات الشخصية ومعالجتها بشكل مشروع

 حق الإخطار بأي إفشاء بيانات شخصية غير دقيقة

 حق الإخطار بمعالجة البيانات الشخصية

 الحق في سحب الموافقة السابقة على معالجة البيانات الشخصية

 حق الاعتراض

 حق الحذف

 حق طلب تصحيح البيانات الشخصية

 حق في الوصول للبيانات الشخصية

 NcsaQatar

 NosaQatar

 Ncsa_Qatar

المجال الفرعي	1	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	1	المستوى
تحديد معلومة صريحة في النص البسيط.		

1 حقوق الأفراد نص عليها قانون:

- أ حماية الأحوال الشخصية.
 ب الجرائم الإلكترونية.
 ج حماية خصوصية البيانات الشخصية.
 د قانون الموارد البشرية.

المجال الفرعي	2	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	5	المستوى
الوصول إلى المعلومات التي تحوي تحديًا واضحًا في الطرح.		

2 حق حذف بيانات محددة:

- أ يسمح به من طرف واحد.
 ب غير مسموح به.
 ج ممكنة بالتعاون مع مدخل البيانات.
 د مُلك لمُدخلي البيانات فقط.

المجال الفرعي	3	رقم السؤال
الدمج والتفسير		
المهارة	4	المستوى
تفسير المعنى الضمني لفقرة من نص محدد والتعامل مع الأفكار الغامضة أو غير المباشرة.		

3 مشروعية حماية البيانات الشخصية ومعالجتها:

- أ قاعدة إلكترونية.
 ب نظام إلكتروني.
 ج فقرة قانونية لحماية خصوصية البيانات.
 د إمكانية اختيارية في نهج الخصوصية.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

4 لا تتضمن حماية خصوصية البيانات الشخصية:

- أ) عدم الاعتراض على البيانات المدونة.
- ب) حق الإخطار بمعالجة البيانات الشخصية.
- ج) الحق في سحب الموافقة السابقة على معالجة البيانات الشخصية.
- د) حق الوصول إلى البيانات الشخصية.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	2	المهارة	القدرة على التأمل والربط بملمح وحيد في النص المؤلف بالاعتماد على خبرته الشخصية.

5 الوصول للبيانات الشخصية يمثل بمقدرة الطالب على:

- أ) الدخول على المواقع الإلكترونية.
- ب) الاطلاع على بيانات المؤسسة التعليمية.
- ج) الاطلاع على البيانات الشخصية.
- د) سحب البيانات العامة ومعالجتها.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج.

6 المقصود بطلب تصحيح بيانات شخصية:

- أ) البيانات الرئيسة الواردة نصًّا في جدول البيانات.
- ب) البيانات الفرعية داخل الجدول.
- ج) جميع البيانات الرئيسة والفرعية.
- د) البيانات الثابتة في الجداول والحقول.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	3	المهارة	القدرة على التأمل والربط بين ملامح النصوص ذات المحتوى والشكل المألوفين.

7 الفقرات الواردة ضمن قانون حماية خصوصية البيانات الشخصية تعتبر:

- أ محاذير.
- ب واجبات.
- ج حق جماعي.
- د حقوق فردية.

عنوان المجال
ماذا يحدث لجسمك عند تناول الكافيين؟

نص مركب	التنسق	١٢	نموذج الأسئلة	القراءة	المجال
مؤلف	البناء	إخباري	النمط	عام	الغرض

تعد مادة الكافيين عنصرًا نشطًا في بعض المشروبات المفضلة في شتى أرجاء العالم، ولها تأثير قوي على الإنسان، لكن ماذا يحدث إذا تناولنا كمية كبيرة من الكافيين؟

يوجد الكافيين بشكل طبيعي في فنجان قهوتك الصباحي وفي فنجان الشاي فضلًا عن وجوده في العديد من المشروبات الغازية الشهيرة، وبالنسبة لكثير من الناس تستطيع جرعة من الكافيين أن تمنح الجسم والدهن دفعة من النشاط اللازم في حالة الشعور ببعض الخمول.

يؤدي الجسم وظائف مهام عديدة طوال الوقت، بما في ذلك معدل ضربات القلب وتدفق الدم ودورات النوم والاستيقاظ، لذا تتأثر العديد من تلك الوظائف بمادة الأدينوزين، وهي مادة كيميائية موجودة بشكل طبيعي في الجسم، ووظيفتها أن تجعل لجسم يشعر بالتعب في نهاية اليوم.

ويقول كينيث جاكوبسون -رئيس قسم التعرف الجزيئي في المعهد الوطني لأمراض الجهاز الهضمي في الولايات المتحدة:-

«الأدينوزين هو أحد المواد التي ينتجها الجسم بشكل طبيعي، وتسبب في تهدئة نشاط أعضاء الجسم التي تتعرض للضغط، حيث تتفاعل مستقبلات الأدينوزين - الموجودة على السطح الخارجي للعديد من خلايا الجسم - مع مستويات متغيرة من الأدينوزين القريبة من الخلية، من أجل إرسال أمر إلى داخل الخلية لخفض مستوى نشاطها، وهي خطوة تعزز حالة من التهدئة لدى القلب والكلية وجهاز المناعة والأنسجة الأخرى، وعندما نتناول الكافيين يمتصه الجسم بسرعة في مجرى الدم، مما يؤدي إلى منع الأدينوزين من الاتصال بهذه المستقبلات وأداء وظيفته، ولهذا السبب فإن تناول الكافيين يمكن أن يجعل الجسم يشعر بمزيد من اليقظة والنشاط.

هناك أدلة كثيرة على تأثير الكافيين على صحتنا، لاسيما القهوة؛ لكونها واحدة من أكثر المشروبات التي تسهم في تقديم الكافيين ضمن النظام الغذائي لمعظم سكان العالم.

في عام ٢٠١٧ شملت دراسة كبيرة مراجعة ما يزيد على ٢٠٠ تحليل إحصائي وتوصلت إلى أن شرب ثلاثة إلى أربعة فناجين قهوة يوميًا يحقق في أحيان كثيرة فوائد صحية وليس أضرارًا، كما أن الدراسات التي رصدت حدوث أضرار صحية يمكن تفسيرها من خلال ارتفاع نسبة شرب القهوة الذي يصاحبه إفراط في التدخين أيضًا.

وأظهرت إحدى الدراسات التي شملت نحو (١٩ ألف شخص) الارتباط بزيادة خطر الوفاة بسبب أمراض القلب بين الأشخاص الذين يعانون بالفعل من ارتفاع ضغط الدم عند شرب أكثر من فنجانين من القهوة يوميًا، لكن لم يكن هذا هو الحال بالنسبة لأولئك الذين يعانون من ضغط دم طبيعي.

وتوصلت دراسات إلى أن القهوة يمكن أن يكون لها تأثير أيضًا على مدى جودة ممارسة الرياضة، كما أظهرت إحدى الدراسات التي أجريت على هواة ركوب الدراجات أن القهوة يمكن أن تحسن الأداء البدني بنسبة تصل إلى ١,٧٪. كما لوحظ أن الكافيين يحسن تدفق الدم إلى المخ، حيث يحرق المخ كمية هائلة من الطاقة، مع أن وزنه لا يتجاوز (٢٪) من وزن الجسم، إلا أنه يمثل ما يزيد على رُبع احتياجات الجسم الكاملة من الطاقة. يقول داميان بيلي أستاذ علم وظائف الأعضاء في جامعة جنوب ويلز:

«على الرغم من أن قدرة الكافيين على زيادة تدفق الدم إلى المخ أمر جيد، إلا أن هذا يمكن أن يؤدي أيضاً إلى الإحساس بالصداع، لذا فإن الكافيين عامل خطر يؤدي إلى الإصابة بالصداع النصفي، وإن كنت من بين هؤلاء الذي يبذلون جهوداً كبيرة من أجل الاسترخاء ويشعرون بالتوتر، فربما تكون قد تجاوزت الحد الأقصى المسموح به من الكافيين، فالعلامة الحقيقية التي تدل على ذلك هي صعوبة النوم ليلًا. ارفض دائماً تناول القهوة في نهاية وجبة المساء، واطلب قهوة خالية من الكافيين، فالنوم مهم جداً للمخ»

وزارة الصحة
Ministry of Health

الكافيين

الحد الأقصى من الكافيين للبالغ ٤٠٠ ملجم باليوم

٤ أكواب من القهوة السوداء

اعراض زيادة جرعة الكافيين

- فقدان التحكم بالعضلات
- الهلوسة
- الصداع و الام الصدر
- صعوبة التنفس
- تسارع نبضات القلب
- الارق و الغثيان

يمكن التعامل مع الزيادة البسيطة في جرعة الكافيين بـ

- شرب الماء
- ممارسة نشاط خفيف
- أكل الغذاء الغني بالألياف والفيتامينات والمعادن

www.moh.gov.sa | 937 | SaudiMOH | MOHPortal | SaudiMOH | Saudi_Moh

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	1	رقم السؤال
استرجاع المعلومات ذات الصلة	المهارة	4	المستوى

1 سبب شعور الجسم بالنشاط واليقظة عند تناول الكافيين:

- أ) سرعة امتصاص الجسم للكافيين ومنعه للأدينوزين من أداء وظيفته.
- ب) تراجع امتصاص الكافيين ومنع الأدينوزين من أداء وظيفته.
- ج) الكافيين يقاوم مستويات الدوبامين والأدرينالين.
- د) الكافيين يسرع اتصال الأدينوزين بمستقبلاته فيمتصه الجسم.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	4	المهارة	استرجاع المعلومات ذات الصلة

2 بحسب دراسة أجريت في عام 2017 قد تحدث أضرار صحية عند شرب القهوة وذلك:

- أ) لعدم اعتياد الجسم على الكافيين.
- ب) لشرب القهوة مع الإفراط في التدخين.
- ج) لشرب القهوة مع مشروبات الطاقة.
- د) لشرب القهوة مع المشروبات الغازية.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص.

3 في حال الإفراط في تناول الكافيين، هل تنصح بالحلول المذكورة في منشور وزارة الصحة؟ ولماذا؟

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص.

4 استنادًا إلى النص السابق، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

رأي	حقيقة	العبارة
		الحد الأقصى من الكافيين للبالغين ما يعادل أربعة أكواب من القهوة السوداء.
		كثير من المشروبات تحتوي على الكافيين وليس القهوة وحدها.
		شرب القهوة في المساء من مسببات الأرق.
		يفضل شرب القهوة في ساعات الصباح الأولى.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	5	رقم السؤال
القدرة استرجاع المعلومات من النص.	المهارة	4	المستوى

5 من أعراض زيادة نسبة الكافيين في الجسم الصداع، وذلك بسبب:

- أ) زيادة تدفق الدم إلى المخ.
- ب) احتياج المخ إلى تدفق الدم.
- ج) قلة الأكسجين الذي يصل للمخ
- د) الشعور بالتعب والإجهاد.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	6	رقم السؤال
القدرة استرجاع المعلومات من النص.	المهارة	5	المستوى

6 أي مما يأتي يصف مادة الأدينوزين:

- أ) مادة كيميائية تدخل مع الكافيين إلى الجسم.
- ب) مادة كيميائية ضارة بخلايا الجسم.
- ج) مادة الكيميائية تنبه الجسم إلى حاجته للراحة.
- د) مادة كيميائية تسبب خللاً في كيمياء الجسم.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	7	رقم السؤال
القدرة على تحليل النص وإدراك مضمونه وتفصيله.	المهارة	6	المستوى

7 بناءً على ما ورد في النص، ما الذي يدل على أن الكافيين يُشكل خطورة على الجسم؟

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	4	المهارة	تحديد ما له صلة بالمقروء.

8 كل مما يلي يُستنتج من الفقرة الأخيرة من النص، ما عدا:

- أ) عدم تجاوز الحد المسموح من الكافيين.
- ب) تجاوز الحد من الكافيين يسبب التوتر وعدم الاسترخاء.
- ج) الحذر من تناول الكافيين مع الوجبات.
- د) تجنب شرب القهوة بالكافيين مساءً.

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	5	المهارة	تحديد ما له صلة وما ليس له صلة بموضوع النص.

9 أوقفت الولايات المتحدة مؤخرًا نشاط شركة بسبب عدم التزامها بالحد المسموح من الكافيين في أحد منتجاتها، لكن الشركة المنتجة نفت الادعاءات مؤكدة أنها ملتزمة بالكمية اليومية الموصى بها من الكافيين بالنسبة للبالغين في البلاد.

ماذا ستفعلين لو كنت مكان الشركة المنتجة لتحمي موظفيك ومبيعاتك؟

علاقات العمل القوية

وصفي	التنسق	13	رقم النموذج	القراءة	المجال
مؤلف	البناء	وظيفي	النمط	مهني	الغرض

علاقات العمل القوية

(توسيع شبكة العلاقات وزيادة المبيعات والإيرادات)

بقلم: (جودي روبينيت ٢٤-٢٠٠٩-٢٦)



توطيد العلاقات الإستراتيجية

يختلف كبار القادة في رؤيتهم لمفهوم النجاح ومقوماته ونتائجه، ولكنهم يتفقون حول حقيقة واحدة، وهي أن النجاح لا يتحقق في جزر منعزلة.

تقوم المؤسسات الناجحة على شبكة من العلاقات القوية والراسخة انطلاقاً من إيمان قادتها بقوة التأثير الجمعي، وتؤتي العلاقات الإستراتيجية ثمارها على أكثر من مستوى؛ فبعضها يكون قيماً بفضل جهات الاتصال التي يتيحها والآخر بفضل رأس المال الاجتماعي الذي يحققه، وأحياناً يتصل أثرها بتوسيع شبكة العملاء ومن ثم زيادة المبيعات والإيرادات.

قاعدة (١٠٠+٥٠+٥)

تُستخدم قاعدة (١٠٠+٥٠+٥) في ترتيب العلاقات الاستراتيجية من حيث الأولوية.

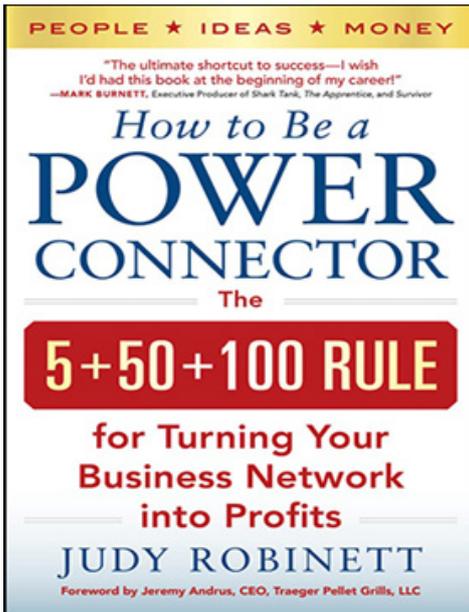
يشير الرقم (٥) إلى العلاقات ذات الأولوية القصوى، مثل الشركاء والأصدقاء، أو الآباء والأمهات والأبناء. بمعنى أدق: تشير الأسماء المدرجة على هذه القائمة إلى الأشخاص الذين يجمعك بهم اتصال مباشر أو يحتلون مكانة لا تضاهي في قلبك ووجدانك.

أما الرقم (٥٠) فيشير إلى عدد الأشخاص الذين تتواصل معهم مرة واحدة على الأقل

أسبوعياً وتجمعكم روابط قوية قوامها الثقة والاحترام المتبادلين.

ويشير الرقم (١٠٠) إلى مجموعة الأشخاص الذين تجمعك بهم ثمة روابط وتفصلك

عنهم المسافات أو كثرة الانشغال، مثل قريبك الذي لا تراه إلا في التجمعات الأسرية المتباعدة، أو الرئيس التنفيذي لشركة تعاونت معها فيما مضى.



تربطك بالأشخاص المدرجين على هذه القائمة علاقات جيدة، ولن يتردد أحدكما في تقديم العون للآخر إذا اقتضت الحاجة، ولكن نظراً إلى كونهم معارف غير مقربين، فليس عليك أي التزام للتواصل معهم بوتيرة منتظمة.

رتب علاقاتك حسب الأولوية وفقاً لهذه القاعدة حتى يتسنى لك اتخاذ قرارات مستنيرة حول الاستخدام الأمثل لوقتك وجهدك ومواردك. شبكة علاقات قوية وممتدة ومتجددة يمكنك أن تطبق قاعدة (5+5+10) وتتواصل مع الأشخاص المدرجين عليها حسب أولويتهم بقدر ما شئت، ومع ذلك لن تحقق هذه القاعدة الأثر المنشود منها ما لم تشكل شبكة من العلاقات القوية، فما هي مقوماتها؟

تقوم شبكة العلاقات القوية على التنوع في المقام الأول، فمن غير المفيد أن تضم قائمة اتصالاتك مجموعة متشابهة من الأفراد الذي يصفون نفس القيمة أو يركزون على نفس الهدف، في المقابل احرص على أن يلتفت حولك مجموعة أشخاص ذوي اهتمامات ومهارات ومواهب مختلفة تساهم في نهاية المطاف في تحقيق أهدافك. فإن كان هدفك، على سبيل المثال، الاستحواذ على السوق والتحول إلى شركة رائدة في مجال تخصصك، يجب أن تمكّنك شبكة علاقاتك من تحقيق الجوانب المختلفة التي تدفعك بقوة نحو هذا الهدف، مثل الجودة والتسويق والانتشار والتواصل مع العملاء والموزعين وتعزيز الوجود عبر منصات التواصل الاجتماعي، وغير ذلك الكثير. أي أن شبكة العلاقات القوية لا تكون متنوعة على مستوى وجهات النظر والخبرات التي تنطوي عليها فحسب، وإنما أيضاً على مستوى الخدمات التي تقدمها لك.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	3	المهارة	استرجاع واستنتاج المعلومات ذات الصلة بالمحتوى.

1 تركز قاعدة (5+10+100) على بناء:

- أ) الدوافع. ج) العلاقات.
ب) رؤوس الأموال. د) الأهداف.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	1	المهارة	تحديد معلومة صريحة أو أكثر من النص.

2 الأشخاص المنتمون إلى فئة (الأقل أهمية) يمثلهم في قاعدة النص:

- أ) العدد 100. ج) العدد 10.
ب) العدد 5. د) غير مضافين في التصنيف.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	3	المهارة	إجراء بعض المقارنات والاستدلال بين النصوص.

3 عندما أفكر في بناء شركتي الخاصة يجب أن تكون علاقتي:

- أ) مركزة على أصحاب رؤوس الأموال؛ للاستفادة من خبراتهم.
- ب) مركزة على أصحاب الفكر التخطيطي؛ لبناء أنظمة للشركة.
- ج) مركزة على الأصحاب والأصدقاء من الدرجة الأولى والثانية؛ لحرصهم على مصالحهم.
- د) مركزة على أشخاص لهم مهارات ومواهب واهتمامات مختلفة؛ لخدمة أهدافي.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	4	المهارة	تفسير المعنى من السياق من خلال جزء من النص.

4 زملاؤك في الصف يمثلون في قاعدة النص:

- أ) قيمة غير حقيقية.
- ب) القيمة الأعلى.
- ج) القيمة الأقل.
- د) القيمة الوسطى.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج.

5 كيف تستطيع إقناع قريب لك (بفتح مشروعه الخاص) باستخدام القاعدة (5+10+100)؟

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل الآراء ووجهات النظر المطروحة.

6 ما رأيك في فكرة الكاتبة (جودي روبينيت) حول بناء العلاقات القوية في العمل؟

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	4	المهارة	تفسير المعنى الضمني لفقرة من النص.

7 الشركات التجارية الناجحة تبني علاقاتها بناء على إيمان أصحابها بالتأثير؟

- أ) الفردي.
- ب) الشخصي.
- ج) الجمعي.
- د) التجاري.

عنوان المجال إدمان التسوق.

المجال	القراءة	رقم النموذج	14	التنسيق	مركب
الغرض	عام	النمط	إقناعي	البناء	مؤلف



أرجع أطباء الصحة النفسية هذا السلوك الخاطئ إلى الإصابة باضطراب نفسي يدعى هوس الشراء، أو كما يطلق عليه اضطراب التسوق القهري، ويعاني أصحابه من الحاجة المستمرة للإنفاق. وأظهرت بعض الدراسات أن متوسط عمر الأشخاص الذين يعانون من إدمان التسوق هو ٣٠ عامًا، في حين أن دراسات أخرى قد أكدت أن التسوق القهري يزداد بنسبة كبيرة في الفئة العمرية المتباعدة من ١٠ إلى ٢٠ عامًا. وترجع أسباب الإصابة باضطراب التسوق القهري إلى التعرض للحوادث أو للشعور بالحرمان عند الطفولة. وتنشئة الطفل على أن الهدف من الحياة هو اكتساب أكبر قدر من الماديات على اعتبارها مفتاح السعادة والنجاح. وتظهر أعراض هوس الشراء في التسوق بشكل يومي أو أسبوعي، ومتابعة تخفيضات وعروض المحلات بشكل مستمر، و شراء أشياء غير ضرورية، وعدم القدرة على الادخار وسداد المديونيات. الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة بهوس التسوق هم من لديهم نوع من أنواع تدني احترام الذات والثقة بالنفس، ومن لديهم سلوك أكثر اندفاعًا، ومن لديهم بعض من أعراض الوسواس القهري، والإناث أكثر عرضة للإصابة به من الذكور. ويتم كبح هوس الرغبة في الإنفاق على خطوات منها: ١/ تحديد سبب وكيفية تحول عملية التسوق إلى مشكلة في بادئ الأمر.

٢. وضع استراتيجية مفيدة في تتبع محفزات الأفراد الذين يعانون من هوس الشراء. تذكر النفس بأن السلع والخدمات المادية الإضافية توفر في البداية راحة ومتعة إضافية ولحظية، وبطابع الأمر تكون عادة مؤقتة، وهذا الشعور بالراحة والمتعة يتلاشى ويضمحل.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	1	رقم السؤال
تحديد الأفكار أو المعلومات ذات الصلة بالمقروء.	المهارة	5	المستوى

1 الأنواع التالية من أنواع مدمني التسوق ماعدا:

- أ) التسوق القهري عند الشعور بالضيق العاطفي.
- ب) التسوق لكسب المال في التجارة الإلكترونية.
- ج) التسوق بهدف شراء الأشياء المهرجة.
- د) تسوق لشراء البضائع المخفضة.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته.	المهارة	5	المستوى

2 جاء في النص: الشعور بالراحة والمتعة يتلاشى ويضمحل. العلاقة بين ما تحته خط:

- أ) ترادف.
- ب) تضاد
- ج) جزء من كل.
- د) سبب ونتيجة.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
إدراك مضمون النص وتفصيله.	المهارة	5	المستوى

3 من الأعراض العاطفية لإدمان التسوق:

- أ) الإنفاق ضمن الحدود المادية.
- ب) تضرر العلاقات بسبب التبذير.
- ج) شراء الهدايا للآخرين باستمرار.
- د) التسوق مع الأصدقاء.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
القدرة على تحليل النص إلى عناصره الرئيسية وإدراك مضمون النص وتفصيله.	المهارة	6	المستوى

4 من الأعراض التي ليس له علاقة بالتسوق القهري:

- أ) الإحساس بالذنب بعد عمليات الشراء.
- ب) الإنفاق المفرط بسبب الضغط الاجتماعي.
- ج) تأجيل سداد الفواتير للشراء.
- د) الاستمتاع بالادخار وتجنب التسوق.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	5	رقم السؤال
القدرة على تأمل الأفكار المطروحة في النص.	المهارة	6	المستوى

5 يتحقق ضبط إنفاق الأشخاص الذين يعانون من هوس الشراء في حياتهم اليومية من خلال المقترحات التالية ما عدا:

- أ) وضع ميزانية تُحدد مقدار ما يمكن إنفاقه شهرياً.
- ب) استخدام النقد بدلاً من بطاقات الائتمان.
- ج) تجنب زيارة المتاجر عند الحاجة.
- د) استخدام قائمة مشتريات قبل التسوق.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	6	رقم السؤال
عرض حلول بديلة لمشكلات وردت في النص.	المهارة	5	المستوى

6 لو نُظمت حملة توعوية لمكافحة هوس الشراء. ما الرسائل التي يجب أن تتضمنها؟ وكيف ستقوم بتوصيلها إلى الفئات المستهدفة؟

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص.

7 استناداً إلى النص السابق، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

العبرة	حقيقة	رأي
الإناث أكثر عرضة للإصابة بهوس الشراء من الذكور.		
أرجع أطباء الصحة النفسية إدمان التسوق إلى اضطراب نفسي يُدعى هوس الشراء.		
الهدف من الحياة هو اكتساب أكبر قدر من الماديات.		

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.

8 برأيك، هل يُعتبر التخلص من بطاقات الائتمان وسيلة فعّالة للحد من التسوق القهري؟ فسّر إجابتك.

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على التحليل النقدي القائم على المقارنة والموازنة بين أفكار النص.

9 ما الفروق الأساسية بين إدمان التسوق القهري و إدمان الإنترنت؟ وما القواسم المشتركة بين هذين الاضطرابين؟

رقم السؤال	10	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تأمل وتقويم الأفكار المطروحة في النص

10 إذا طُلب منك اقتراح برنامج مدرسي للتوعية المالية يساعد الطلاب على تفادي التسوق القهري في المستقبل، كيف ستبني هذا البرنامج؟ ما المواضيع التي يجب التركيز عليها؟

رقم السؤال	11	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معانٍ متضمنة في السياق.

11 ظهر هوس الشراء بشكل واضح مع تفعيل قرار حظر التجوال الذي اتخذته الحكومات حول العالم للسيطرة على تفشي فيروس كورونا المستجد. فسّر العلاقة بينهما.

عنوان المجال
نصائح للعمل بروح الفريق

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	١٥	التنسق	غير ممتد
الغرض	عام	النمط	معاملات	البناء	مؤلف



نصائح للعمل بروح الفريق

- اجعله من أولوياتك وكافى فريق العمل بانتظام
 - وضع المسؤوليات لهم، وما ترحبوا منهم أن يحققوه
 - تواصل بفعالية مع أعضاء الفريق، وشاركهم أفكارك وآراءك
 - احتفب بالاختلافات التي بينكم
 - ابدأ ببناء الثقة مع الفريق، وحاول معرفتهم بشكل أفضل
 - شاركهم في اتخاذ بعض القرارات، وشاورهم
 - اجعل الأهداف التي تريد تحقيقها واضحة
- يعد العمل الجماعي أحد أهم عناصر النجاح لأي مؤسسة عمل، فهي تساهم في رفع مدى الإنتاجية وإيجاد الحلول، وعليك كرئيس للعمل أن تحفز فريقك للتعاون والعمل بروح الفريق الواحد، موقع Uplift Events يمنح لك نصائح عدة يستحسن أن تتبناها لتحقيق الفائدة من العمل الجماعي:

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	3	المهارة	استخلاص الفكرة الرئيسة.

1 يتحدث النص الإرشادي السابق عن:

- أ. العمل.
- ب. تنظيم الأولويات.
- ج. نصائح للعمل بروح الفريق.
- د. أنظمة العمل.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
القدرة على تنظيم المعلومات وفق تتابعها في النص.	المهارة	5	المستوى

2 النصيحة التي تحتل المركز الأول بين النصائح التالية هي:

- أ) وضَّح المسؤوليات.
- ب) ابدأ ببناء الثقة بين فريق العمل.
- ج) تواصل بفعالية مع أعضاء الفريق.
- د) اجعل الأهداف التي تريد تحقيقها واضحة.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
تفسير المعنى الضمني لفقرة من نص محدد.	المهارة	4	المستوى

3 تبني هذه النصائح يقود إلى:

- أ) السيطرة على الفريق الواحد.
- ب) تشجيع الفريق الواحد.
- ج) استثمار كفاءات عناصر الفريق.
- د) رفع الإنتاج وحل مشكلات العمل.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
القدرة على تحليل النص المقروء (عناصره الرئيسة)، وإدراك مضمون النص وتفصيله.	المهارة	6	المستوى

4 أكثر النصائح ارتباطاً بإيجاد حلول لمشكلات العمل هي:

- أ) احتفِ بالاختلافات التي بينكم.
- ب) شاركهم في اتخاذ القرار.
- ج) ابدأ ببناء الثقة مع الفريق.
- د) ضع المسؤوليات لهم وما ترجو منهم أن يحققوه.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	4	المهارة	القدرة على التحليل النقدي المبني على المقارنة والموازنة بين أفكار النص.

5 تقدم النصائح لمدير العمل عونًا كبيرًا بخصوص:

- أ) تطوير العمل.
- ب) القضاء على التسرب.
- ج) معرفة الأخطاء.
- د) تحديد نوع القوة.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء.

6 تدل نصيحة (شاركهم في اتخاذ بعض القرارات وشاورهم)، إلى التالي:

- أ) التشجيع على العمل وزيادة الدافعية.
- ب) تمكين الموظفين من تقديم أفكارهم التطويرية.
- ج) منح العاملين الثقة.
- د) جميع ما ذكر.

المجال	القراءة	رقم النموذج	16	التنسق	ممتد
الغرض	عام	النمط	الإقناعي	البناء	مؤلف

نال معلم الرياضيات في مدينة أوتاوا أليكس أوفرويچك (٣٧) عاما شعبية كبيرة في مدرسته، إثر رسمه دائرة مثالية بيده على السبورة أمام طلابه، صار طلاب فصله يتحدثون مع زملائهم ورفاقهم خارج الفصل وداخله عن أصابعه التي تتفوق على الفرجار في رأيهم، اقترح عليه أحد طلابه أن يصور هذه الدائرة، ويتقاسمها مع الآخرين، وافق المعلم أليكس بعفوية على تصويره وهو يرسمها في الفصل.

بعد أيام قليلة رفع المصور الفيديو على موقع تبادل الفيديو الشهير يوتيوب، سجل الفيديو أكثر من ١٠٠ ألف مشاهدة خلال فترة وجيزة، واليوم وصل إلى أكثر من ٦ ملايين مشاهدة. تحول المعلم البسيط إلى نجم شهير شهير جدا، استضافته أشهر القنوات التلفزيونية في الولايات المتحدة وكندا؛ للحدث عن هذه الدائرة الملفتة التي كان يتدرب على رسمها في أوقات فراغه، كان يرسم أكثر من ٢٠٠ دائرة يوميا، ينجح في ١٠ ويخفق في البقية، حتى أصبح يخطئ في ١٠ وينجح في البقية، وقام أليكس بهذا التدريب في مجتمعنا لأصبح عنوانا للسخرية وهدفا للتهكم.

دُعي أليكس إلى العديد من المسابقات والمهرجانات الدولية، للحدث عن هذه الدائرة التلقائية الساحرة، منحت هذه الدائرة المجد لأليكس ومن حوله، اشترى منزلاً لجده وأفتتح مدرسة خاصة للطلاب الذين يواجهون صعوبات في الرياضيات، واشترى حافلة لمدرسة حكومية، كل ذلك وأكثر بفضل دائرة رسمها على سبورة فصله.

إن النجاح الذي حققته دائرة أليكس ينبغي أن يكون درساً لنا؛ كي نهتم بهواياتنا ونعتني بها جيداً، ولا نتخلى عنها مهما كان الثمن. ظللنا سنواتٍ طويلةٍ في مجتمعاتنا نقمع الهوايات البسيطة والتلقائية بذرائع شتى، حتى أصبحنا مجتمعاً لا يتقن إلا القليل. قوبلت مواهبنا بالتهكم والازدراء، حتى ماتت وانقرضت، لم نعد نصنع أي شيء سوى صناعة التذمر، لو ربينا هواياتنا ومنحناها ما تستحق من عناية ورعاية لما أصبحنا مجتمعاً يقتات على النميمة.

إننا مجتمعات تتفه كل شيء، فلم يتبق لنا شيء ننشغل به ومعه، لا يوجد شيء تافه على هذه البسيطة، ما يسعد الإنسان ويبهجه يظل عملاً جميلاً قد يسعد الآلاف والملايين ولنا في دائرة أليكس عبرة يا أولي الأبواب.

كم شاب وشابة في وطننا تخلّوا عن أشياء بسيطة يحبونها ومهونتها؛ بسبب كلمات التثبيط، ما لا يعجبنا قد يعجب غيرنا لدي الكثير من الأصدقاء ولديكم أيضاً ممن يمتلكون هوايات صغيرة ولطيفة، لكنهم ادّخروها لأنفسهم أو اغتالوها؛ لأنهم وجدوا مقاومة وترصباً بها من محيطهم.

يتحمل الآباء والمعلمون مسؤولية كبيرة في هذه الخيانة العظيمة التي نقترفها تجاه هواياتنا، لقد كرس معظمهم الاهتمام بالمناهج متناسين أن الكثير من الإبداع هو خارجها، كلما كثرت وتعددت هوايات مجتمع كلما زاد المجتمع تألقاً وإبداعاً، وفي المقابل كلما تقلصت وتشابهت هوايات مجتمع ما كلما ازداد رتابة وملاً. تتيح الخيارات العديدة للمجتمع أن يعيش الفرد في رحابه وسط عالم زاخر بالفرص.

الأشياء الصغيرة التي نقوم بها ونحن نمتلئ بالسعادة هي الأشياء التي ستدرّ علينا الخير والفرح الوفير، مشكلة مجتمعاتنا أنها أهملت هذه الأشياء الصغيرة مما حرّمها من القبض على السعادة الكبيرة.

أغلب رواد الأعمال في الغرب والشرق نجحوا وحققوا هذا الفوز والانتشار الكبير بفضل شغفهم ولعهم بما يقومون به. علينا أن ننمي هواياتنا الصغيرة ونرومها حتى تكبر وتثمر، النجاح الذي سنحققه سيذهلنا قبل الآخرين، سيجعلنا أكثر ثقة وصلابة وإبداعاً.

أكثر ما يؤسفني أن أرى شخصاً تخلّى عن شغفه، من يتخلى عما يحب سيجد ما لا يحب.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	6	المهارة	تقديم فهم شامل ومفصل عن الموضوع.

1 وفقاً للنص، كيف تغير تعامل أليكس مع الفشل في رسم الدوائر؟

- أ) قام بتحويل اهتمامه إلى هواية أخرى.
- ب) واصل التدريب حتى تحسن بشكل كبير.
- ج) نجح في كل مرة دون أي إخفاق.
- د) توقف عن المحاولة بعد فشله المتكرر.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	تأمل وتقييم
المستوى	6	المهارة	استكشاف ما وراء النص من معانٍ متضمنة من السياق.

2 يبرز النص الدور الحاسم لوسائل الإعلام في شهرة أليكس. كيف يعكس ذلك التأثير العميق للتكنولوجيا على تقييم المجتمعات لمفهوم النجاح؟

- أ) وسائل الإعلام تخلق نجومًا حتى في غياب المهارات الحقيقية.
- ب) الإعلام يمكن من تحويل المهارات الفردية إلى ظواهر عالمية بسرعة.
- ج) التكنولوجيا تجعل النجاح مرتبطاً فقط بالتسويق وليس بالمهارات.
- د) المجتمعات لا تعتمد على الإعلام في تقييم النجاحات الشخصية.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	2	المهارة	التعرف على الفكرة الرئيسية للنص، وفهم علاقات النص سواء على صعيد الشكل أو المضمون.

3 ما الفكرة الأساسية التي يحاول الكاتب إيصالها من خلال قصة أليكس؟

- أ) النجاح يأتي من خلال التفوق الأكاديمي
- ب) الشهرة يجب أن تكون الهدف النهائي لأي شخص.
- ج) التخلي عن الهوايات هو خطوة ضرورية لتحقيق النجاح المهني
- د) التركيز على الهوايات الصغيرة قد يؤدي إلى نجاح كبير وغير متوقع

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	4	المهارة	الاستدلال على المعلومات ذات الصلة بالنص المقروء.

- 4 يشير النص أن أليكس كان يرسم أكثر من 200 دائرة يوميًا. ما الدلالة الرمزية لهذا العدد في سياق إصراره على النجاح؟
- أ) الفشل يمكن أن يفوق النجاح في بداية الطريق .
- ب) التدريب المكثف هو الأساس الوحيد للنجاح.
- ج) العدد يمثل العقبات اليومية التي يجب التغلب عليها.
- د) النجاح يأتي من الكمية وليس الجودة.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وعبارته وفقراته.

- 5 في ضوء ما ذكره الكاتب عن تعامل المجتمع مع الهوايات، ما هي العلاقة التي يمكن استنتاجها بين تشجيع الهوايات وتطوير القدرات الابتكارية؟
- أ) تشجيع الهوايات ليس له تأثير ملموس على القدرات الابتكارية.
- ب) تشجيع الهوايات يعزز من القدرات الابتكارية لدى الأفراد والمجتمعات.
- ج) تشجيع الهوايات يقلل من الإنتاجية الاجتماعية.
- د) تشجيع الهوايات قد يؤدي إلى زيادة التنافسية غير الصحية بين الأفراد.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	تأمل وتقويم
المستوى	4	المهارة	إظهار فهم دقيق ومتعمق لملامح النصوص الطويلة أو المعقدة.

- 6 يُظهر النص أن أليكس لم يكن ناجحًا دائمًا في رسم الدوائر. ما الرسالة الرمزية التي يمكن استخلاصها من هذه الفكرة حول مفهوم الكمال؟
- أ) الكمال غير ضروري طالما أن الشخص ملتزم بتطوير نفسه.
- ب) الكمال هو الهدف الذي يجب أن يسعى إليه الجميع.
- ج) لا يمكن لأحد أن يحقق الكمال في أي مجال.
- د) النجاح يأتي من المحاولة المتكررة لتحقيق الكمال.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	تأمل وتقويم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص.

7 تشير عبارة «لو قام أليكس بهذا التدريب في مجتمعنا لأصبح عنواناً للسخرية وهدفاً للتهكم» إلى أن المجتمعات الأخرى تدعم الابتكار بينما مجتمعنا ينتقده. هل أنت مع الكاتب في ذلك؟ فسر إجابتك.

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	2	المهارة	تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.

8 اختر الفئات التي حملها الكاتب الخيانة العظمى تجاه هواياتنا:

- أ الأطباء .
- ب المعلمون .
- ج رواد الأعمال.
- د الآباء
- ه المهندسون

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.

9 كم شاب وشابة في وطننا تخلّوا عن أشياء بسيطة يحبونها ويهوونها؛ بسبب كلمات التثييط، ما لا يعجبنا قد يعجب غيرنا لدي الكثير من الأصدقاء ولديكم أيضاً ممن يمتلكون هوايات صغيرة ولطيفة، لكنهم ادّخروها لأنفسهم أو اغتالوها؛ لأنهم وجدوا مقاومة وتربصاً بها من محيطهم. العلاقة بين الجزء الأول والجزء الثاني من العبارة السابقة:

- أ الكل : الجزء .
- ب الجزء : الكل .
- ج النتيجة : السبب .
- د السبب : النتيجة .

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	10	رقم السؤال
استرجاع أو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.	المهارة	3	المستوى

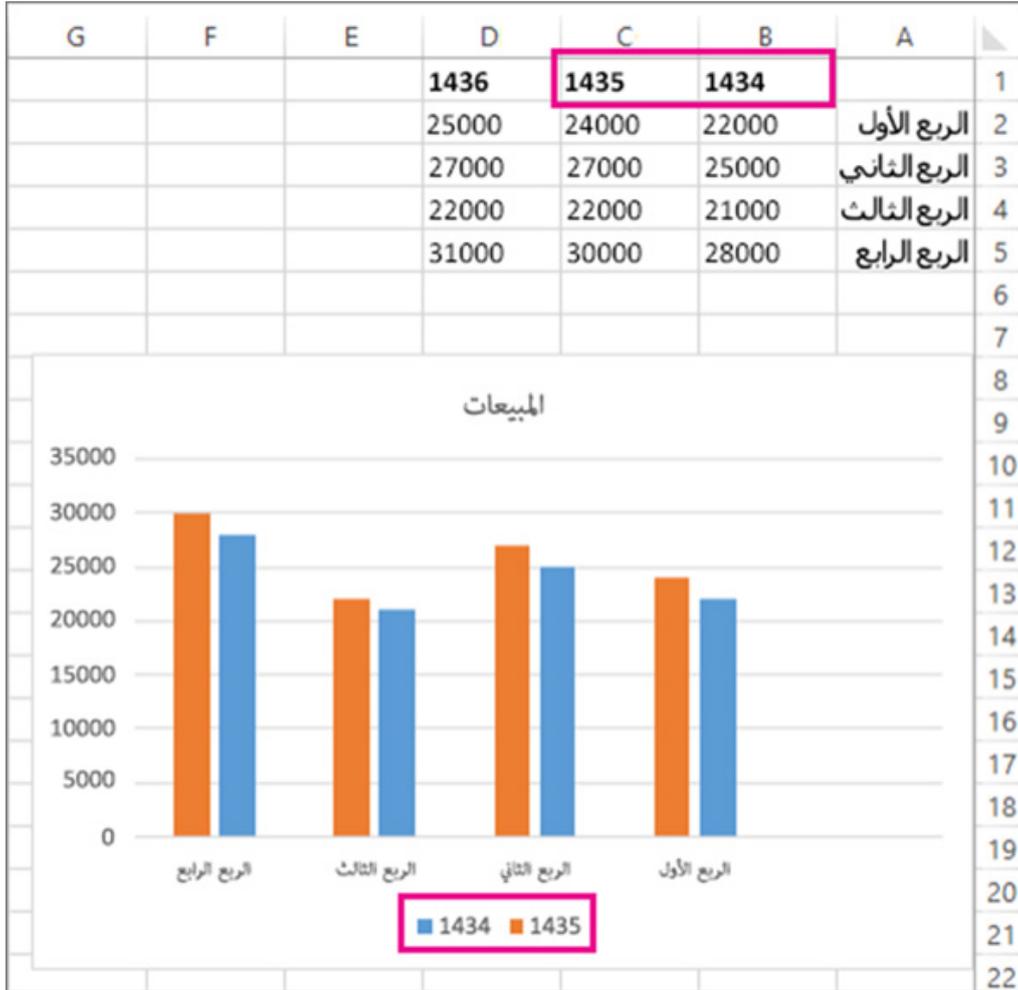
10 موقع اليوتيوب يستخدم لرفع :

- أ الرسائل النصية .
- ب الفيديو والمقاطع المرئية .
- ج الصور والرسوم .
- د الإحصاءات والبيانات .

عنوان المجال
بيانات الربع سنوية

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	١٧	التنسق	غير ممتد
الغرض	عام	النمط	معاملات	البناء	مؤلف

لدينا مخطط يعرض بيانات المبيعات ربع السنوية لعام ١٤٣٤هـ وعام ١٤٣٥هـ وتمثيل هذه البيانات في الأعمدة البيانية.



رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	2	المهارة	تحديد معلومة صريحة أو أكثر من النص.

١ الدخل للربع الأول من عام 1435هـ كان:

30000 ج

27000 أ

24000 د

22000 ب

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
الوصول إلى المعلومات التي تحوي تحديًا والتي تكون في سياق نصي غير مألوف.	المهارة	6	المستوى

2 البيانات الرقمية الواردة تعبر عن:

- أ) المبيعات الربعية لكل عام محدد.
 ب) مبيعات نصف سنوية.
 ج) المبيعات لكامل العام.
 د) المبيعات الشهرية المفصلة.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.	المهارة	5	المستوى

3 البيانات الربعية للعام 1436هـ:

- أ) ممثلة في الرسم البياني.
 ب) غير ممثلة في الرسم البياني.
 ج) هي مجمل البيانات ذات اللون الأزرق.
 د) هي مجمل البيانات ذات اللون الأحمر.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
معرفة الموضوع الرئيس والغرض العام من النص.	المهارة	1	المستوى

4 تقدم الرسوم البيانية والبيانات الرقمية وصفاً لمبيعات عام:

- أ) 1435
 ب) 1434
 ج) 1435-1434
 د) 1436-1435-1434

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	الربط بين معاني الجمل في سياق واحد وتأملها وتفسيرها.

5 تعتبر نتائج الربع الثاني من العام 1435:

- أ أعلى من الربع الأول الممثلة في الرسم البياني.
- ب مساوية لجميع الأرباع الممثلة في الرسم البياني.
- ج أقل من الربع الثالث.
- د أعلى من الربع الرابع.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص.

6 البيانات الربعية لعام 1436:

- أ ساعدت في المقارنة بين مبيعات الأعوام السابقة.
- ب لم تساعد في المقارنة بين مبيعات الأعوام السابقة.
- ج لا يهم أن تظهر في البيانات الرسومية.
- د كان من الخطأ عدم ظهورها في البيانات الرسومية.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	3	المهارة	استرجاع أو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.

7 تعتبر مبيعات الربع الثالث من عام 1435:

- أ أعلى من الربع الأول من العام 1434.
- ب مساوية للربع الرابع من العام 1434.
- ج مساوية للربع الأول من العام 1434.
- د أعلى من الربع الثاني من العام 1435.

عنوان المجال الطموحات لا تموت.

المجال	القراءة	رقم النموذج	18	التنسق	ممتد
الغرض	تربوي	النمط	إقناعي	البناء	مؤلف

وراء كل نجاح في الحياة طموح فما أروع الإنسان! حينما يعيش على هذه الحياة مفعماً بالطموح؛ لكي يحقق هدفه وما يريده فهو ينمو بداخل الفرد؛ ليكسبه القدرة على بذل مجهود كبير لتحقيق الهدف وإنجازه في الحياة وبلا شك أن الناجحين والمبدعين والعلماء وغير ذلك كان لهم طموح من صغرهم عملوا واجتهدوا حتى وصلوا إلى مبتغاهم فاليأس والإحباط وغيرهما مشاعر مدمرة ومحطمة لمجاديف الطموح، والمجتمعات الراقية تضم أفراداً طموحين لإحداث نهضة حقيقية فعالة في كافة مجالات الحياة ويا حبذا أن نجعل لنا طموحاً وفق معايير وضوابط معينة معقولة ثابتة ونبذل جهودنا لنصل إلى الهدف المنشود والغاية المرجوة والنجاح المتميز.

منتهى الطموح والغاية الكبرى لكل مسلم هو دخول الجنة، ودخولها مرتكز على تحقيق المسلم أهدافاً في الدنيا، فالدنيا مزرعة الآخرة، وطريقنا إلى الجنة يكون بالأعمال الصالحات، والعمل الصالح ليس مقصوراً على العبادات بل النية بإخلاص العمل لوجه الله تحول حياتنا كلها إلى عبادة، فالعمل واكتساب الرزق، وطلب العلم، وتناول الطعام تحولها النية إلى عبادة، حيث يقول الرسول صلى الله عليه وسلم {إنما الأعمال بالنيات، وإنما لكل امرئ ما نوى}. فلا نكتفي بأن نبذل الجهد ونتغلب على المصاعب، بل يجب أن يكون لدينا طموح بأن نكتب لنا الحسنات بعد الممات، حيث يقول رسول الله صلى الله عليه وسلم {إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث صدقة جارية، وعلم ينتفع به، وولد صالح يدعو له}.

وإذا كانت الهمة عالية والطموح كبير والأحلام كبيرة فلا بد من بذل مجهود كبير؛ لتحقيق الأحلام والطموحات، وفي سبيل تحقيق الأحلام والأهداف يهون التعب والمجهود، فما أحلى النجاح بعد التعب!، وما أحلى جني ثمار الاجتهاد! وكما يقولون: (الكبار يحلمون أحلام كبيرة)، و(العظماء يحلمون أحلام عظيمة)، وفي ذلك كتب المتنبي أبياتاً من الشعر هي دليل للطموحين عبر الأزمان ترشدهم إلى لأهداف والأحلام الكبيرة:

عَلَى قَدْرِ أَهْلِ الْعَزْمِ تَأْتِي الْعَزَائِمُ وَتَأْتِي عَلَى الْقَرَامِ الْمَكَارِمُ
وَتَعْظُمُ فِي عَيْنِ الصَّغِيرِ صِغَارُهَا وَتَصْغُرُ فِي عَيْنِ الْعَظِيمِ الْعَظَائِمُ

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	فهم العلاقة بين التعبير المقروء وتفكير.

1 العلاقة بين الطموح والنجاح:

- أ) طردية ب) عكسية
ج) جزئية د) تحليلية

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	4	المهارة	الاستدلال على معلومات ذات صلة بالنص.

2 جميع ما يلي من خصائص الشخص الطموح ما عدا:

- أ) يتحدى الصعاب.
- ب) يعتمد على الآخرين.
- ج) يؤمن بالكفاح والصبر.
- د) يخطط لأهدافه.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	3	المهارة	تحديد المعلومات ذات الصلة بالموضوع.

3 حدد البيت الشعري الذي تعبر عنه الفقرة الثالثة.

- أ) ومن يتهيب صعود الجبال
يعش أبد الدهر بين الحفر.
- ب) يا جبلاً يروي حكاية الحياة
بين صمود وأمل وثبات.
- ج) يا ناطح الجبل الأشم بقرنه
رفقاً بقرنك لا رفقا على الجبل.
- د) جبلٌ به عمر الصبا ينعا
وذكره في القلب ما انقطعا.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل النص وإدراك مضمونه.

4 العبارة التي لم تُذكر في النص:

- أ) المجتمعات الراقية تضم أفرادًا طموحين لإحداث نهضة حقيقية فعالة في كافة مجالات الحياة.
- ب) وإذا كانت الهمة عالية والطموح كبير والأحلام كبيرة فلا بد من بذل مجهود كبير.
- ج) يجب أن يكون لدينا طموح أن نُكتب لنا الحسنات بعد الممات.
- د) سلبيات الطموح قد تشمل الضغط النفسي المتزايد، والتجاهل للجوانب الأخرى في الحياة.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل النص وإدراك مضمونه.

5 الوسائل التي تعتمد عليها المجتمعات لتشجيع الطموح:

أ) تقديم التعليم الجيد والفرص المتساوية

ب) التركيز على الإنجازات الفردية.

ج) الحد من فرص التطور المهني.

د) تعزيز الشعور بالرضا الفردي.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	الربط بين معاني الجمل في النص.

6 كيف يربط الكاتب بين الطموح والنجاح في الدنيا، والعمل الصالح والنجاح في الآخرة؟ قدم أمثلة من النص لدعم إجابتك.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في النص.

7 كيف يمكنك تطبيق فكرة "تحويل العمل إلى عبادة" في حياتك اليومية؟ قدم خطة عملية تتضمن الأعمال التي تقوم بها بشكل يومي.

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل ملامح النص.

8 ناقش الفكرة التي تقول بأن "المجتمعات الراقية تضم أفرادًا طموحين لإحداث نهضة حقيقية". هل تعتقد أن الطموح وحده كافٍ لإحداث هذه النهضة؟ ما هي العناصر الأخرى الضرورية لتحقيق ذلك؟

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في السياق.

9 تخيل أنك بعد عشر سنوات قد حققت طموحاتك. كيف سيؤثر هذا على مجتمعتك وأفراد أسرتك؟ صف التأثير الإيجابي الذي تتوقعه من تحقيق هذه الطموحات.

رقم السؤال	10	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص.

10 لماذا يربط الكاتب بين الطموح واليأس والإحباط كعوامل متعارضة؟ كيف يمكن للشخص الطموح تجنب الوقوع في فخ اليأس والإحباط؟

رقم السؤال	11	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	الوصول إلى الأفكار الضمنية التي تشكل تحديًا واضحًا في النص.

11 حث الكاتب في نهاية مقاله على بذل الجهد والجد لتحقيق الأحلام والطموحات على المستوى الفردي. فكيف تتحقق الأحلام والطموحات على المستوى الجماعي؟

عنوان المجال
المباني الخضراء

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	١٩	التنسق	مركب
الغرض	عام	النمط	وصفي	البناء	مؤلف



مصطلح البناء الأخضر يشير إلى بناء صمم وشيد بطريقة مستدامة وفعالة، حيث توجد بعض المعايير الدولية التي تمنح من المؤسسات المختصة لقياس مدى توافق المبنى مع البيئة وإمكانية تصنيفه ضمن المباني الخضراء.

والمباني الخضراء تعتمد على تقنيات البناء التي تراعي البيئة في المواد المستخدمة، واستهلاك الطاقة والاستدامة، ومنها ما يعتمد على المواد الأولية في البناء، ويحرص على استخدام ما هو في محيط بيئة المكان مثل البناء بالتربة المدكوكة أو الأكياس الرملية، ومنها ما يعتمد على تقنيات حديثة للحفاظ على الطاقة وتوليدها وإعادة تدويرها باستخدام حلول متقدمة تعتمد على الطاقة الشمسية، المياه المستصلحة، ومصادر الطاقة المتجددة.

ولتحسين نوعية البيئة للمباني والحد من التأثير السلبي على النظام البيئي، والمساعدة على إنشاء بروتوكولات لتقييم البيئة والطاقة، فمن الضروري اللجوء إلى المبادئ الإيكولوجية المعروفة على الصعيد الدولي بعبارة المباني الخضراء لذلك فإن هدف المشروع هو التقليل إلى درجة كبيرة (أو القضاء على) الأثر السلبي للمباني على البيئة وعلى شاغلي المبنى.

إن المهمة الحالية للغلاف الخارجي للمباني ولتكنولوجيا النظم المنزلية هي استخدام الطاقة بكفاءة الغير، خصوصاً في تشييد المباني الجديدة والهدف على المدى الطويل هو ما يسمى بـ « منزل كاسب للطاقة »، أي مبنى قادر على إنتاج طاقة أكثر من التي تستهلك.

وغالبا ما تشمل المباني الخضراء تدابير للحد من استهلاك الطاقة على كل من الطاقة الكامنة المطلوبة لاستخراج ومعالجة ونقل وتثبيت مواد البناء والطاقة التي تعمل على تقديم الخدمات مثل التنقية والكهرباء للمعدات كما أن المباني عالية الأداء تستخدم طاقة تشغيل أقل، وقد تولى أهمية للطاقة الكاملة أكبر بكثير - وربما تشكل ما يصل إلى ٣٠٪ من الاستهلاك الكالي للطاقة.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	1	رقم السؤال
معرفة الموضوع الرئيس والغرض العام من النص المؤلف.	المهارة	1	المستوى

1 ما الدعوة التي يقدمها النص من خلال الأفكار المطروحة؟

- أ استغلال الطاقة الشمسية في المباني.
 ب التوجه نحو المباني الموفرة للطاقة.
 ج إنشاء بروتوكولات لتقييم البيئة والطاقة.
 د تنظيم استهلاك الطاقة.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
القدرة على التحليل النقدي المبني على المقارنة والموازنة بين أفكار نص محدد.	المهارة	4	المستوى

2 بعد قراءتك للنص، ما مفهوم المباني الخضراء كما ورد في النص؟

- أ هي مبان تلونت باللون الأخضر.
 ب هي مبان مستدامة تتوافق مع البيئة.
 ج هي مبان مستهلكة للطاقة.
 د هي مبان تعتمد على النباتات.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
استرجاع واستنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.	المهارة	3	المستوى

3 (منزل كاسب للطاقة)، هذه العبارة تنطبق على:

- أ المنزل الذي يستهلك طاقة عالية.
 ب المنزل الذي ينتج طاقة أكثر مما يستهلك.
 ج المنزل الذي يستهلك طاقة أكثر مما ينتج.
 د المنزل الذي يستهلك وينتج الطاقة بصورة متوازنة.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	1	المهارة	تحديد معلومة صريحة وأكثر من النص المقروء.

4 المباني الخضراء تعتمد على طرق بناء مختلفة، ومنها ما يعتمد على تقنيات حديثة للحفاظ على الطاقة وتوليدها، أذكر مثالين على ذلك؟

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	3	المهارة	تفسير العلاقات القائمة بين مفردات وعلاقات النص.

5 بناءً على ماورد في النص من معلومات، أكمل الجدول بوضع الجمل الواردة أدناه في المكان المناسب للمقارنة بين المباني الخضراء وغير الخضراء:

* تستخدم طاقة تشغيلية عالية.
* تعتمد على مواد صديقة للبيئة في البناء.

* تهتم بالبيئة وتحافظ عليها.
* تؤثر بشكل سلبي على البيئة.

المباني غير الخضراء	المباني الخضراء

المجال	القراءة	رقم النموذج	20	التنسق	ممتد
الغرض	عام	النمط	وصفي	البناء	مؤلف

الفنون أوعية الجمال في هذا الكون الذي خَلَقَهُ اللهُ على أكمل وجه، وزينه بالألوان والأصوات والأشكال.

وَقَدْ أدرك الإنسان قيمة الجمال منذُ ابتداء الخليقة، وَعَرَفَ مَا لَهَا مِنْ تأثيرٍ في صَقَاءِ النُّفُوسِ، وجلاء العقول، فحَاكى الطَّبِيعَةَ بألوانها وأشكالها وأصواتها؛ فكانَ الرَّسْمُ والنَّحْتُ والشَّعْرُ والموسيقا، وكانت القصيدةُ والقِصَّةُ والمسرحية، فَعَنَّتِ الأمُّ لطفلها في السَّرِيرِ تُهدده، وتُرَبِّتُ على كتفه في حُنُوٍّ وَمَحَبَّةٍ زائدين حتى ينام، وحنَّتِ النَّاقَةُ إلى وليدها (حُوارها) فَنَادَتْهُ بصوتٍ موسيقي عذب، يُحاكي صافي الألحان، وَرَقَزَتْ العصافير فوق الأشجار، وَهَدَلَتِ الحمام فوق الأبراج، وجابت البجعَاتُ في أسراب أجواء السماء في أشكال النجمات، وهاجرت الأسماك بملايين الأفراد في جماعاتٍ وألوانٍ عاكسة أشكالاً جمالية لا ينتهي لها حدٌ.

رأى الإنسان كلَّ هذا الجمال في الكون، فحَاكاه فاستخَدَمَ الأَخْشَابَ، وَضَرَبَ عليها ضربات رتيبة فكانت الموسيقى، وَقَلَّدَ أصوات البلابل والحمام فكان الغناء، وَصَوَّرَ الأشجار والحَيَوَانَاتِ فكان الرَّسْمُ، وَشَكَّلَ الحجارةَ، فَكَانَ النَّحْتُ، ثُمَّ بَدَأَ يُجَوِّدُ صنعته؛ فيحذف ويضيف ليصيرَ الفنُّ متفوقاً على ما في الطَّبِيعَةَ، ولكنه غير خارج عليها؛ لأنَّ الفنَّ في حقيقته اختيارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ، وإضافةٌ مِنَ الفنَّانِ، إِنَّهُ إعادةُ نَظَرٍ في الطَّبِيعَةَ، لا محاكاةً تامةً لها. وَقَدْ عَرَفَتِ البشريَّةُ أنواعاً كثيرةً مِنَ الفنون، سواء في الصِّينِ أو مِصْرَ القديمة وأرض الرِّافدين، أو بلاد اليونان والإغريق والهند، فكانت التَّمائيل العملاقة في الصِّين والهند، حيث ارتبطت الفنون بالديانات الوثنية، وكانت الأهرام في مصر، والمعابد الفخمة في اليونان والبلاد التي استعمرتها.

وقَدْ عَرَفَ المسلمون أنواعاً مختلفةً مِنَ الفنون، كالنَّحْتُ والتَّصْوِيرِ والموسيقا فكفَّتوا النَّحَّاسَ، وَرَخَّرُوا مَسَاجِدَهُمْ وَقُصُورَهُمْ بألوان زاهية، وَصَوَّرُوا نباتية جميلة، واستخدموا الخطَّ العربيَّ المطواع، فرسموا به أشكالاً نباتية وحيوانية مازالت ماثلة للعيان حتى أيامنا هذه.

وفي المملكة العربية السعودية برزت تلك الآثار والفنون في عدة مناطق كمدينة العلام، وجدة التاريخية، والدرعية، ومكة المكرمة وتبوك وغيرها، حيث ساهمت في تعزيز السِّياحة الثقافية. الفنون تفسيرٌ جديدٌ للحياة، ورؤيةٌ جديدةٌ لوجودها، وهي لذلك تحتاج إلى الإنسانِ المُرَهَفِ الإحساس، الصادق المهارة حتى يُتقنها.

ولا تكون ولا تُولد إلا في حضن الحضارة، وَلَا تَرْتَقِي إلا بالتقدير؛ ولهذا احتَفَّتِ الأممُ بفنونها، فأقامت لهم المعارض، وَأَعَدَّتْ عَلَيْهِمُ المكافآت والجوائز؛ لأنَّها عَرَفَتْ أَنَّ الإنسان لا يكون إنساناً إلا إذا ارتقت مشاعره وأفكاره وعواطفه وعرفت أَنَّ الفنون هي أدوات هذا الارتقاء وأسبابه.

الفنون ضروريةٌ للإنسانِ وَحَرَكَته الكاملة في الحياة، إذ تتدخل في ملابسه؛ بالشَّكْلِ واللون؛ فهذا قميصٌ مزركشٌ، وهذا منديلٌ موشحٌ، وهذه عباءةٌ مُطَرَّزةٌ بخيوطٍ مذهبة، وهذا ثوبٌ طفلي، عليه من رسوم الحيوانات والنباتات ما يجعله جذاباً ولافتاً للنَّظَرِ؛ ولهذا تبارى دور الأزياء في العالم؛ لإخراج ملابسٍ جميلة، يُعْمَلُ فيها الفنَّانِ إبرته

وريشته وذوقه؛ كي تناسب أذواق النَّاسِ، وتشدُّ انتباههم، وهذه البيوت الفخمة يتبارى المهندسون في تشكيلها، وتزيينها بالأقواس والأعمدة والأشكال الهندسية البديعة؛ حتى تكون فتنة للنَّاظرين، يستريح السَّاكن فيها، والرَّائر لها، أو العابر بها، وهذه جدرانها مُزَيَّنة بلوحات فنية بديعة .
إنَّ نجاح الفنون في مجتمع ما، دليلٌ على رقيه وتقدُّمه، ودليلٌ على ارتفاع منسوب الدِّكاء بين أفرادِه؛ لأنه يخاطب الجانب الرُّوحي في الإنسان فيكمل جوانب النَّقص فيه.
ولقد حظيت بلادنا المملكة العربيَّة السُّعوديَّة بقوافل متعددة من الفنَّانين، سَوَاءً في مجال الخطوط، أو الألوان، أو الأشكال، فكانت الصُّورة واللوحة والتَّمثال والكلمة، فحيث يكون هناك إنسان يكون هناك فنُّ. وحيثُ يكون هناك فنُّ يكون الإنسانُ.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدِّمج والتَّفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النَّص وتفصيله.

1 يُخاطب الفنُّ الإنسان من خلال الجانب:

- أ) المادي
ب) الروحي
ج) الاجتماعي
د) السِّياسي

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الدِّمج والتَّفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وفقراته وعباراته.

2 رأى الإنسان كل هذا الجمال في الكون، فحاكاه فاستخْدَمَ الأخشابَ ، وَضَرَبَ عليها ضربات رتيبة فكانت الموسيقى)
العلاقة بين الجزء الأول والجزء الثاني من العبارة السابقة:

- أ) الكل / الجزء.
ب) الجزء الكل.
ج) النتيجة/ السبب.
د) السبب/ النتيجة.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النَّص وعباراته وفقراته.

3 الفنون التي أبدع فيها المسلمون كما ذكر في النص:

- أ) النحت/التلوين/الرقص
- ب) النحت/التصوير/الموسيقا
- ج) التصوير/المسرح/التمثيل
- د) الموسيقا/الرقص/التمثيل

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص.

4 توصل الكاتب إلى نتيجة (فحيث يكون هناك إنسان يكون هناك فنٌّ، وحيثُ يكون هناك فنٌّ يكون الإنسانُ). يمكن الحكم على هذه النتيجة بأنها:

- أ) صحيحة؛ لأن الفنون لا تتطلب أي مهارات أو تدريب.
- ب) خاطئة؛ لأن الفنون مجرد ترفيه ولا علاقة لها بالعلوم أو الفكر.
- ج) صحيحة؛ لأن الفنون علاقة تبادلية التأثير مع الإنسان.
- د) خاطئة؛ لأن الفنون موضوعاً للتقليد فقط ولا تحتاج إلى إبداع.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النَّص وتفصيله.

5 أبرز الكاتب الغرض من تنظيم المعارض الفنية:

- أ) زيادة الأرباح المالية
- ب) تعزيز العلاقة بين الفنانين.
- ج) الاحتراف بالفنانين وفنونهم.
- د) الترويج للمنتجات التجارية

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل النص، وإدراك مضمونه.

6 جميع المعايير المذكورة يمكن من خلالها تقييم التأثير الإيجابي للفنون على المجتمع ما عدا:

- أ) تعزيز الهوية الثقافية.
- ب) الإسهام في الاقتصاد المحلي.
- ج) التأثير على الرفاهية النفسية.
- د) المنافسة والاحتكار.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معانٍ متضمنة من السياق.

7 كيف عكست الفنون المعماريّة والزُخرفيّة في الحرم المكيّ الهوية الثقافيّة الإسلاميّة؟ وضح ذلك.

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معانٍ متضمنة من السياق.

8 اهتمت وزارة التعليم بإدراج مادة الفنون في المناهج الدراسيّة كيف أسهمت تلك المادّة في تعزيز التّفكير الإبداعيّ والتّقدي لدى الطّلاب. اشرح ذلك.

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معانٍ متضمنة من السياق.

9 (الفنون ضروريّة للإنسان وحَرَكَتِهِ الكاملة في الحياة). فسّر العبارة السّابقة مستدلًا بأمثلة غير التي وردت في النصّ.

رقم السؤال	10	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء.

10 ولقد حظيت بلادنا المملكة العربيّة السُّعوديّة بقوافل متعددة من الفنانين، سواءً في مجال الخطوط، أو الألوان، أو الأشكال، فكانت الصُّورة واللوحة والتّمثال والكلمة. كيف ترجمتها رؤية المملكة العربية السعودية 2030 في تعزيز الثقافة والفنون كجزء من تطوير المجتمع؟

رقم السؤال	11	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في السياق

11 تعتبر قناة الثقافة السعودية منصة هامة للتعريف بالثقافات والفنون، وتمثل ذلك في عرض البرنامج الوثائقي لمدينة العلا كيف تناول البرنامج التراث الثقافي والفني فيها؟

عنوان المجال
عندما تعصف الرياح

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٢١	التنسق	غير ممتد
الغرض	عام	النمط	معلوماتي	البناء	مؤلف

عندما تعصف الرياح



منذ سنوات عدة كان لأحد ملاك الأرض الزراعية مزرعة تقع بجوار الشاطئ ، وكان كثيرًا ما يعلن عن حاجته لعمال ، ولكن معظم الناس كانوا يترددون في قبول العمل في مزرعة بجوار الشاطئ؛ لأنهم كانوا يخشون العواصف التي كانت تعربد عبر البحر الهائج الأمواج ، وهي تصب الدمار على المباني والمحاصيل ، ولذلك عندما كان المالك يجري مقابلات لاختيار متقدمين للعمل ، كان يواجه في النهاية برفضهم العمل .

وأخيرًا اقترب رجل قصير ونحيف ، متوسط العمر للمالك . . فقال له المالك : هل أنت يد عاملة جيدة في مجال الزراعة ؟ فأجاب الرجل نحيف الجسم قائلًا : نعم فأنا الذي ينام عندما تعصف الرياح ! ومع أنّ مالك المزرعة تحير من هذه الإجابة إلا أنه قيلَ أن يعينه بسبب شدة يأسه من وجود عمال آخرين يقبلون العمل في مزرعته ..

أخذ الرجل النحيف يعمل عملاً جيداً في المزرعة ، وكان طيلة الوقت مشغولاً من الفجر وحتى غروب الشمس ، وأحس المالك بالرضا عن عمل الرجل النحيف .

وفي إحدى الليالي عصفت الرياح بل زمرت عالياً من ناحية الشاطئ ، فقفز المالك منزحاً من الفراش ، ثم أخذ بطارية واندفع بسرعة إلى الحجرة التي ينام فيها الرجل النحيف الذي عينه للعمل عنده في المزرعة ثم راح يهزّ الرجل النحيف وهو يصرخ بصوت عالٍ :

(استيقظ فهناك عاصفة آتية ، قم ثبت كل شيء واربطه قبل أن تطيره الرياح) .
استدار الرجل صغير الحجم مبتعداً في فراشه ، وقال في حزم :
(لا يا سيدي فقد سبق وقلت لك أنا الذي ينام عندما تعصف الرياح !)

استشاط المالك غضباً من ردة فعل الرجل ، ولكنه بدلاً من أن يضيع الوقت خرج عاجلاً خارج المنزل ليستعد لمجابهة العاصفة ، ولدهشته اكتشف أن كل الحظائر مغطاة بمشتمعات .. والبقر في الحظيرة ، والطيور في أعشاشها ، والأبواب عليها أسياخ حديدية ، وجميع النوافذ محكمة الإغلاق ، وكل شيء مربوط جيداً ولا شيء يمكن أن يطير .. وحينذاك فهم المالك ما الذي كان يعنيه الرجل العامل لديه ، وعاد هو نفسه إلى فراشه لينام بينما الرياح تعصف .

المصدر : موقع إلكتروني .

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	تفسير المعلومات من خلال الفهم الواسع من أجل إدراك الغاية.

1 ما الغاية من القصة؟:

- أ) بيان كيف تعصف الرياح.
 ب) بيان أهمية الطرق الحديثة في الزراعة.
 ج) الاستعداد الجيد يجنبك الصعوبات.
 د) تخطي الصعوبات لا يكون إلا بالتعاون.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	3	المهارة	تفسير العلاقات القائمة بين مفردات أو عبارات النص.

2 ما السبب الذي يجعل الكثير من العمال يرفضون العمل بالمزرعة؟:

- أ) صعوبة الأرض الصخرية.
 ب) مكان الأرض بجوار الشاطئ.
 ج) حجم الأرض الزراعية كبير.
 د) تعامل صاحب المزرعة مع العاملين معه معاملة سيئة.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	4	المهارة	تفسير المعنى الضمني لفقرة من نص محدد.

3 (نعم فأنا الذي ينام عندما تعصف الرياح!)، علام تدل هذه الجملة؟:

- أ) الخوف والفرع.
 ب) الغرور والتكبر.
 ج) الثقة في التخطيط للعمل الناجح.
 د) الكسل والخمول.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
استرجاع أو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.	المهارة	3	المستوى

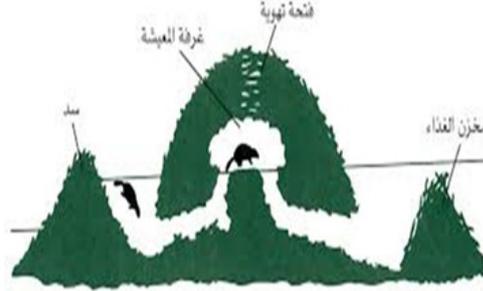
4 ما الذي اكتشفه صاحب المزرعة بعد هبوب الريح؟:

عنوان المجال

القندس

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٢٢	التنسيق	ممتد
الغرض	عام (بيئي)	النمط	إخباري	البناء	مؤلف

القندس حيوان من الثدييات الصغيرة من رتبة القوارض، ويعد من أكبر القوارض المعروفة في العالم (الشكل ١). ويعيش على ضفاف الأنهار والجداول والبحيرات الكبيرة، حيث تُنشأ السدود، فهو يبني جوره عندها، ويختبئ فيها في أثناء النهار. (الشكل ٢). أرجله الخلفية تحورت للسباحة متخذة شكل المجاديف، وتنتهي أصابعه بمخالب.



الشكل (٢)



الشكل (١)

القنادس هي قوارض كبيرة معروفة ببناء السدود، ولبناء سدودهم يعضون الأشجار الحية حتى تسقط، يختار القنادس الأشجار التي ستسقط عبر مجرى مائي عندما تنقلب، مما يوقف تدفق المياه ويؤدي إلى تكوين بركة، في تلك البركة تستخدم عائلة من القنادس الأغصان والطين لبناء نزل يظهر فوق الماء، سوف يقضون الشتاء والربيع هناك مع صغارهم، محميين من الحيوانات المفترسة بالمياه والجدران الطينية الصلبة، مع الكثير من النباتات واللحاء للطعام في الجوار، يعودون إلى هذه النزل نفسها كل عام، ويقومون أحياناً بإصلاح السد وتوسيعه حتى يشغل مساحة أكبر. تنمو بركة القندس في الحجم حيث يتوقف السد عن المزيد والمزيد من المياه، حتى يعلو في النهاية ضفة النهر ويغمر الأرض المحيطة، مع امتلاء المياه في المناطق المنخفضة، يمكن أن تتشكل تيارات وبرك جديدة تظل بعض المناطق مغمورة بالفيضانات على مدار السنة أو موسمياً لسنوات عديدة، الغابات التي اعتادت أن تبطن ضفة النهر تصبح مغمورة بالمياه وتموت في النهاية ويتم استبدالها بنباتات الأراضي الرطبة التي تتكيف بشكل أفضل مع الحياة في التربة المائية، وتستعمرها الحيوانات التي تعيش مع هذه النباتات. على مر السنين والعقود هناك المزيد من التغييرات البيئية في هذا المشهد، على سبيل المثال: بمجرد أن يغادر القنادس مساكنهم يتجمع الحطام خلف السدود ويمكن أن يشكل الجزر وعندما تتدفق المياه حول الجزيرة يمكن أن تنقسم إلى تيارات أصغر وهذا يخلق قنوات مائية جديدة ويجفف الآخرين. هناك تأثير آخر طويل المدى لسدود القندس على التربة، فالتربة المشبعة بالمياه في مناطق الأراضي الرطبة المشكلة حديثاً هي اللاهوائية؛ أي أنها لا تحتوي على الأكسجين وهذا يغير مجتمع بكتيريا التربة والفطريات، وكذلك العناصر الغذائية الموجودة في التربة نتيجة لهذه التغييرات في كيمياء التربة، فإن مروج الأراضي الرطبة التي تتكون من أحواض القندس هي أماكن مهمة على المدى الطويل، عزل الكربون هذه عملية يتم فيها حبس ثاني أكسيد الكربون الذي تمت إزالته من الغلاف الجوي بواسطة النباتات في أعماق التربة في شكل أكثر ثباتاً وصلابة و بهذه الطريقة يمكن أن يكون للمناظر الطبيعية التي صممها القندس فوائد مهمة لتغير المناخ.

يبدأ سد القندس الأصلي سلسلة طويلة من الأحداث التي تغير تدفق التيار ، وتغير النظام البيئي على طول ضفاف النهر . نظراً لإمكانية تأثير القنادس على تدفق المياه ؛ فقد كانت تعتبر تاريخياً آفات لأن البشر أرادوا التحكم في تدفق التيار. اليوم نحن ندرك أنهم ليسوا مجرد بناء سدود ، إنهم «مهندسو النظام الإيكولوجي» الذين يمكنهم تشكيل مناظر طبيعية كاملة.

في الواقع إنها مهمة جداً لدرجة أن بعض علماء الأحياء بدأوا في طلب مساعدتهم في استعادة موائل مجاري المياه والأراضي الرطبة التالفة.

المجال الفرعي	1	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع	3	المستوى
استرجاع أو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.		

1 ما الدور الأساسي الذي تلعبه غرفة المعيشة في نظام الجحر؟

أ توفر مساحة لتخزين الطعام.

ب تعمل كمكان للاختباء والراحة.

ج تسمح بتجميع الأوساخ.

د توفر التهوية اللازمة.

المجال الفرعي	2	رقم السؤال
الدمج والتفسير	5	المستوى
إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.		

2 ما هي العلاقة بين غرفة المعيشة وفتحة التهوية؟

أ لا يوجد علاقة بينهما.

ب غرفة المعيشة تقع بعيداً عن فتحة التهوية

ج غرفة المعيشة تقع بجانب مخزن الغذاء

د غرفة المعيشة تقع تحت فتحة التهوية.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

3 تعتبر القنادر «مهندسي النظام الإيكولوجي» في الدراسات الحديثة لأنها :

- أ) تقضي على الأنواع الغازية من الحيوانات والنباتات .
- ب) تساهم في التحكم في تدفق المياه
- ج) تلعب دورًا محوريًا في إعادة تشكيل وتنوع البيئات الطبيعية وتحسين الأنظمة البيئية التالفة.
- د) تساعد في تقليل فيضانات الأنهار بشكل مباشر.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	3	المهارة	استرجاع أو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.

4 في ظل الظروف الطبيعية، كيف يمكن لسد القنادر أن يُغير ليس فقط في تدفق المياه بل في توزيع الأنواع النباتية والحيوانية في منطقة واسعة؟

- أ) يؤدي إلى تقلص المناطق المائية ويقلل من تنوع الكائنات الحية.
- ب) يُعيد تشكيل النظم البيئية من خلال استبدال أنواع معينة من النباتات والحيوانات بأنواع متكيفة مع الأراضي الرطبة.
- ج) يُخفض معدل الإنتاج البيولوجي في المنطقة.
- د) لا يترك أي أثر ملحوظ على المجتمعات الحيوانية والنباتية المحيطة.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

5 القيمة المستفادة من خلال النص :

- أ) العلم والمثابرة.
- ب) البناء والعمل .
- ج) التسامح .
- د) الثقة بالنفس.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	تأمل و تقييم
المستوى	4	المهارة	إظهار فهم دقيق ومتعمق لملامح النصوص الطويلة أو المعقدة.

- 6 كيف تسهم التغيرات في التنوع الميكروبي في التربة الناتجة عن سدود القندس في تعزيز أو تقليل قدرات التربة على الاحتفاظ بالمغذيات على المدى الطويل؟
- أ) تُعزز قدرة التربة على الاحتفاظ بالمغذيات بسبب تقليل التنفس الهوائي في التربة المشبعة بالمياه.
- ب) تؤدي إلى فقدان المغذيات بسبب نقص الأكسجين الذي يعيق عمليات تثبيت النيتروجين.
- ج) تقلل من قدرة التربة على الاحتفاظ بالمغذيات بسبب التحلل السريع للمواد العضوية.
- د) لا تؤثر على قدرة التربة على الاحتفاظ بالمغذيات على المدى الطويل.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	4	المهارة	تفسير المعنى الضمني لفقرة من نص محدد.

- 7 ما العنوان المناسب للفقرة الأخيرة من النص؟

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	3	المهارة	استرجاع أو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.

- 8 اختر الحيوانات التي تصنف في رتبة القوارض :

- أ) الفئران .
- ب) السناجب .
- ج) القطط .
- د) الطيور
- هـ) الأرانب .

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٢٣	التنسق	ممتد
الغرض	عام	النمط	وصفي	البناء	مؤلف



المها العربيّ، رمزُ الجمالِ والنُدرة، تُجسّد في حُطاهَا الرّشيقة رُوح الصّحراءِ وهدوءها، عيوتُها الواسعة التي تُشبه بُحيرات زرقاء في قاع الكُثبان الرّمليّة، تعكسُ عمقًا من الحزن والجمال. تتجلّى فيها قوّة البقاء، حيث تنقلُ بين الأراضي القاحلة باحثّة عن الماء والمرعى. تزينُ بفراء أبيضٍ ناصع، كأنّها قطعةٌ من القمر، ورغم قسوة البيئَةِ تعكسُ المها العربيّ إرادةً لا تُنكس، فهي تعيشُ في تناغمٍ مع الطّبيعة، تعبّر الرّمال برشاقةٍ كأنّها ترسمُ لوحاتٍ من الخيال في عالمِ الواقع. تحملُ المها العربيّ في طياتها تاريخًا طويلًا، حيث كانت رمزًا للحريّة والجمال، تجذبُ القلوبَ وتحملُ الأساطير.

عاشت هذه الكائنات النّادرة في البيئات القاحلة والمناطق الصّحراوية تحت وهج الشّمس القاسية، تُجسّد إرادة الحياة في أسمى صُورها.

فهي ليست مجرد مخلوقات تنقلُ عبر الفيافي، بل هي قِصائد تتناغمُ مع أنغام الرّيح وتهمسُ بحكايات الأرمّان بجسديها الرّشيق وألوانها المبهجة.

كانت المها مصدرَ إلهام للفنانين والشّعراء، رمزًا للجمال الخالص والطّبيعة البكر التي تحتاجُ إلى حماية، هي دعوةٌ للجميع للالتفاتِ إلى هذه الكنوز؛ للحفاظِ عليها، وللتأمّل في عظمتِ الخلق. فالمها العربيّ ليست فقط كائنات تعيشُ في الصّحراء، بل هي جزءٌ من تراثٍ إنساني وثقافي يُثري الحياة ويُعزّزُ من قيمة التّنوع البيولوجي.

يُعتبر وجودُ المها العربيّ تجسيدًا للهويّة العربيّة وثقافة البداوة، حيثُ لطالما ارتبطتُ بصور الفخر والشّمخ، وهي إحدى الرّموز الوطنيّة في شبه الجزيرة العربيّة، تتسم برشاقته الفائقة وجمالها الخلاب.

وفي منتصفِ القرن العشرين تعرّضَ ذلك الكائن الجميل بالتهديد بالانقراض لعدة أسبابٍ ومنها: الصّيد الجائر، والتّوسع العمرانيّ، والتّغيرات المناخيّة.

ولكن في المملكة العربيّة السّعوديّة أُستخدمت تقنيات للمحافظة عليها من الانقراض مثل تتبع الأقمار الصّناعيّة؛ لمراقبة تحركات المها، وتحليل البيانات البيئيّة للتنبؤ بالتهديدات، وتطوير تطبيقات تعليميّة؛ لزيادة الوعي بين المجتمعات.

وأخير استبقى المها العربيّة رمزًا حيًا للجمال والتّحدي، ودعوةً لنحافظُ على تراثنا وبيئتنا وحمايتها من التهديدات؛ لأنّها ليست مجرد حيواناتٍ، بل هي جزءٌ من تراثٍ إنساني وثقافي يتطلّبُ منّا الاحترام والرّعاية. وستبقى كذلك دعوة للتفاؤل؛ لتبقى قصتها حيّة في الوجدان؛ ليظلّ صوت الصّحراء يردد حكاياتها في أذاننا.

ويُعتبر تذكيرًا دائمًا بأنّ الجمال والحياة يستحقان الرّعاية والاهتمام؛ لتبقى تلك الرّوح حيّة في قلوب الأجيال القادمة.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدِّمج والتَّفسير.
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النَّص وتفصيله.

1 القيمة الضمنية التي يهدف إليها النَّص:

- أ) التَّعاطف مع الكائنات الحيَّة.
- ب) التَّوعية بالتهديدات.
- ج) التَّأمل في الطَّبيعة.
- د) المرونة والتَّكيف.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الدِّمج والتَّفسير.
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل النَّص، وإدراك مضمونه.

2 تمثل المهما العربيِّ رمزاً قوياً من الثَّقافة العربيَّة والشِّعر، حيث تجسد المعاني والرُّموز التَّالية ليس منها:

- أ) الجمال والرشاقة.
- ب) الحرية والكرامة.
- ج) الخوف والقسوة.
- د) الحزن والفرق.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدِّمج والتَّفسير.
المستوى	4	المهارة	الاستدلال على المعلومات ذات الصلة بالنص المقروء.

3 وفي المملكة العربيَّة السُّعوديَّة أُستخدمت تقنيات مثل: تتبع الأقمار الصِّناعيَّة؛ لمراقبة تحركات المهما، وتحليل البيانات البيئيَّة للتنبؤ بالتهديدات، وتطوير تطبيقات تعليميَّة؛ لزيادة الوعي بين المجتمعات. السؤال المناسب للفقرة السَّابقة:

- أ) ماهي أولوياتك الرئيَّسيَّة لتطوير سياسات فعالة لحماية المهما العربيِّ؟
- ب) كيف يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة في الحفاظ على المهما العربيِّ؟
- ج) متى تؤثر البيئة الصَّحراوية على سلوك المهما العربيِّ وتكيفها مع ظروفها؟
- د) ما الدَّور الذي تلعبه المهما العربيِّ في السَّياحة البيئيَّة؟

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النّص وتفصيله.

4 يُصَوِّرُ المهما العربيّ في الفنون والشّعر كرمزٍ لـ:

- أ) الصّيد. ب) الإلهام
ج) السّيّاحة د) للخرافة

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النّص وعباراته

5 لو طُلب منك تحليل التّأثيرات الاجتماعيّة والثّقافيّة والتّاريخيّة في النّص ستتوصل إلى أن: المهما يؤدي إلى فقدان الرّموز الثّقافيّة والتّاريخيّة، ويتسبب في السّيّاحة البيئية، وبالتّالي على الاقتصاد المحلي. الكلمات المناسبة لملء الفراغات هي:

- أ) نماء/ التّأثير/ انقراض.
ب) إقبال/ تراجع/ بقاء.
ج) انقراض/ تراجع/ التّأثير.
د) بقاء/ إقبال/ نماء

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل النص، وإدراك مضمونه.

6 لو كنت مسؤولاً عن برنامج إكثار المهما العربيّ، ستعتمد هذه الإستراتيجيات للبرنامج ماعدا:

- أ) إنشاء بيئات محميّة.
ب) إتاحة الصّيد طوال العام.
ج) التّعاون مع مراكز بحوث متعددة.
د) توعية المجتمعات المحليّة.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معانٍ متضمنة في السياق

7 تعبّر المما الرمال برشاقة كأنها ترسم لوحاتٍ من الخيال في عالم الواقع. ما الصُّورة التي تخيلتها من خلال العبارة السابقة.

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	الدّمج والتّفسير.
المستوى	6	المهارة	تفسير المعنى الضّمني لفقرة من نص محدد.

8 أثّرت المما في خيال الفنانين والشعراء فسّر العبارة السابقة.

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	الدّمج والتّفسير.
المستوى	4	المهارة	الاستدلال على المعلومات ذات الصّلة بالنّص المقروء.

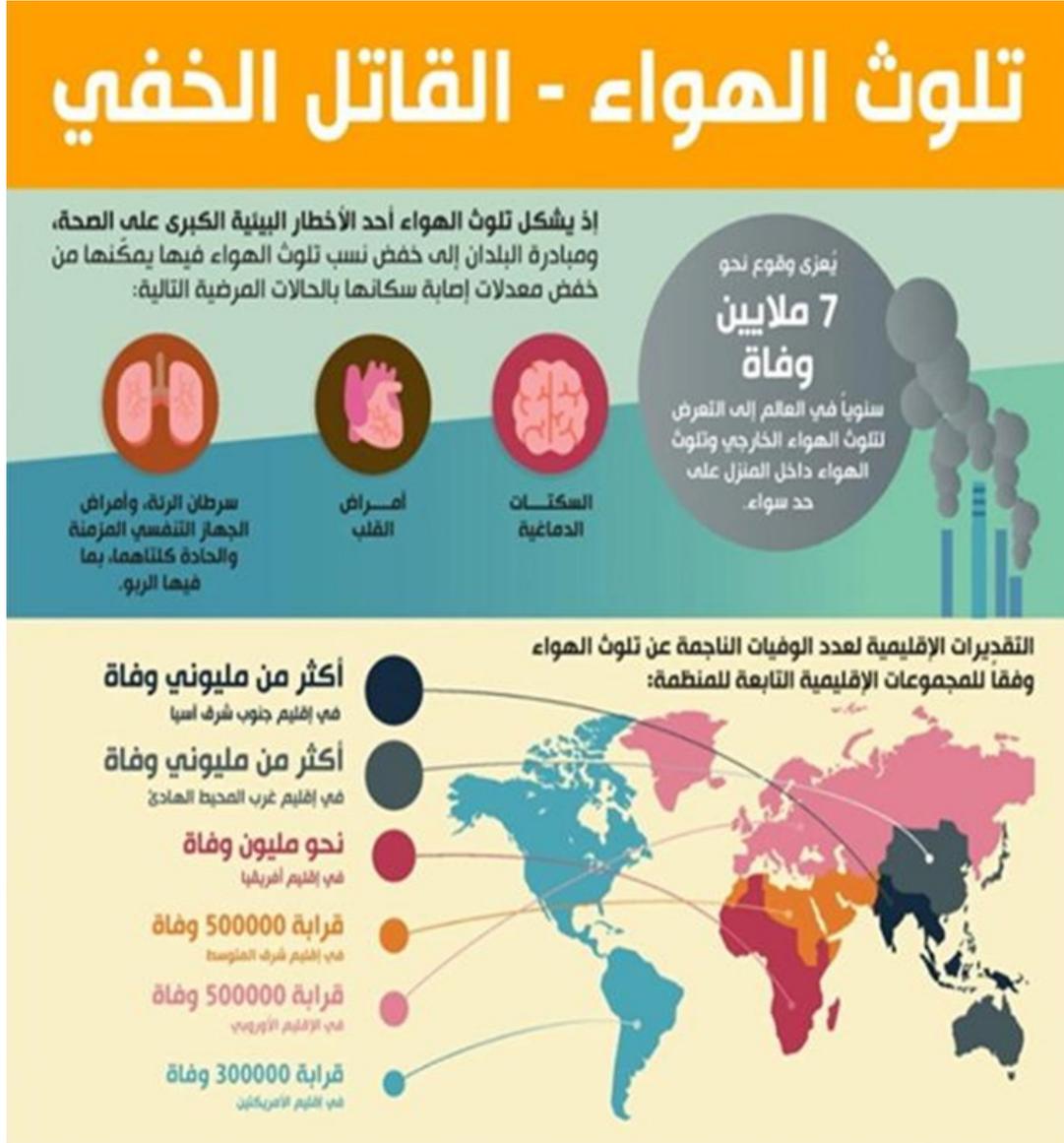
9 إن الصّيد الجائر يضرُّ بالتّنوع الحيوي داخل المناطق المحميّة وخارجها على حدٍ سواء، وخاصّةً مع انخفاض أعداد الحيوانات البريّة اذكر جهود وزارة البيئة السّعودية تجاه ذلك. غير ما ورد في النص.

رقم السؤال	10	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكار النص من نتائج.

10 إدراج المها العربي في المناهج الدراسية يمكن أن يكون له تأثيرات إيجابية عديدة اذكر بعضًا منها.

عنوان المجال
تلوث الهواء - القاتل الخفي.

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٢٤	التنسيق	غير ممتد
الغرض	عام (بيئي)	النمط	إخباري	البناء	مؤلف



رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	1	المهارة	معرفة الموضوع الرئيس والغرض العام من النص.

1 يستهدف المنشور السابق :

- أ) عامة الناس.
- ب) الممارس الصحي.
- ج) المهندسون
- د) العمال.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	3	المهارة	استرجاع واستنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون الصلة.

2 أيّ الأقاليم التالية لم يرد ذكرها في المنشور؟

- أ) إقليم غرب المحيط الهادئ.
- ب) إقليم جنوب شرق آسيا.
- ج) إقليم بلاد الصين.
- د) إقليم الأميركتين.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	2	المهارة	تفسير المعنى من السياق في جزء منخفض من النص .

3 اختر الإجابات الصحيحة فيما يأتي: تعاون الدول في خفض نسب تلوث الهواء يكون من خلال:

- أ) تقليل استهلاك الطاقة.
- ب) الامتناع عن حرق النفايات .
- ج) إنشاء المصانع والمعامل داخل المدن.
- د) منع التدخين ومحاربه في كل مكان .
- هـ) استخدام المبيدات الحشرية بكثرة.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	1	المهارة	تحديد معلومة صريحة من النص المقروء.

4 كم عدد الوفيات السنوية التي تُعزى إلى التعرض لتلوث الهواء ؟

- أ 3 ملايين حالة وفاة
- ب 5 ملايين حالة وفاة
- ج 7 ملايين حالة وفاة
- د 10 ملايين حالة وفاة

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	2	المهارة	التعامل مع المعلومات التي تحوي شيئاً من التحدي الواضح والبسيط.

5 ما المرض المزمن الذي يمكن أن تصاب به بشكل متزايد في الهواء؟

- أ السكري.
- ب الربو.
- ج أمراض الكلى.
- د التهاب المفاصل الروماتويدي.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	2	المهارة	تفسير المعنى من السياق من خلال جزء من النص بشكل منخفض.

6 جميع ما يلي من مصادر تنقية الهواء داخل المنازل ما عدا؟

- أ تغيير فلتر المكيف بشكل دوري.
- ب استخدام معطرات الجو والمنظفات الكيماوية .
- ج استخدام أجهزة التنقية المنزلية
- د عدم التدخين في المنزل.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	7	رقم السؤال
تفسير العلاقات القائمة بين مفردات أو عبارات النص.	المهارة	3	المستوى

7 إذا انخفضت نسب تلوث الهواء ، تنخفض معدلات الإصابة بالأمراض. العلاقة الرياضية بين

- أ) عكسية
- ب) تناظرية
- ج) طردية
- د) متعددية.

عنوان المجال
رحلة بين الورق والشاشة

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٢٥	التنسيق	مركب
الغرض	عام	النمط	وصفي	البناء	مؤلف

في زوايا المكتبات القديمة، تتناغم الأصوات الهادئة مع رائحة الورق القديم، هناك يتنفس الكتاب الحياة، حاملاً في صفحاته قصصاً وأفكاراً عاشت عبر الزمن، كل كتاب ورتي هو عالمٌ مستقل، يدخل القارئ في مغامرة فريدة، حيث يلامس أوراقه بأصابعه ويشعر بنبض الحروف، تأخذك الصفحات المصفرة إلى أزمنة بعيدة، حيث يستقر التاريخ بين طيات الورق، اللحظة التي تنظر فيها إلى الغلاف، أو تدير الصفحات بحذر، هي لحظة تأمل، تختبر مشاعر وأفكار المؤلف، وتستشعر عمق التجربة الإنسانية.

وفي مقابل هذا السحر، تبرز الكتب الإلكترونية كخيار حديثٌ متجددٍ انتشرت نتيجة للتقدم الكبير الذي حصل في مجال تخزين المعلومات إلكترونياً بواسطة الحواسيب، ومع تطور مجال تخزين البيانات، أصبح بإمكان الشركات العالمية للمعلومات تطوير أجهزة الكترونية تستطيع تخزين المئات من الكتب فيها، تمنح بين الفعالية والراحة. بلمسة زر، يمكن للقارئ الوصول إلى مكتبة ضخمة، تتجاوز حدود المكان والزمان، تُشجع هذه الكتب على الاستكشاف، وتسمح بالتفاعل المباشر مع النصوص، يمكنك تسطير الملاحظات، أو البحث عن مصطلحات، مما يضيف بُعداً جديداً لتجربة القراءة. وللكتب الإلكترونية أهمية كبيرة في مجال التعليم ومنها الدراسة في أي زمانٍ ومكان فبدلاً من حمل حقيبة مملوءة بالكتب يمكن للطلاب تحميلها إما على جهاز الحاسوب أو الهاتف الذكي مما يمكنه من متابعة دروسه وكتابة ملاحظاته في أي زمانٍ ومكان دون أي تعبٍ أو جهد، إلى جانب سهولة الوصول إليها دون استخدام الانترنت، لكن هل يمكن أن تحل الكتب الإلكترونية محل الورقية؟ ربما لا فبينما تتيح لك التكنولوجيا قراءة العشرات من الكتب في وقتٍ واحد، إلا أن بعض القراء لا يزالون يجدون في الكتب الورقية راحة نفسية لا تضاهي، يشعرون بجاذبية الصفحات الملموسة، التي تتيح لهم الانغماس في النصوص دون أي تشتتٍ وبالرغم من تحديات التقدم العلمي، وتورة المعلومات، وسيطرة الثقافة الإلكترونية من مواقع ومُنتديات وصولاً إلى الكتاب الرقمي والرواية الرقمية وغيرها، إلا أن عددًا من الباحثين يرى أن الكتاب الورقي لا يزال يحافظ على مكانته، فيحتل الصدارة بكل أشكاله الثقافية والعلمية والترفيهية، وذلك لأسباب عدة، أهمها:

يحتاج الكتاب الورقي إلى إلمام بالقراءة فقط، ويسهل الحصول عليه لتوفره في المكتبات، ويحافظ على حقوق تأليفه ونشره بينما يحتاج الكتاب الإلكتروني إلى إتقان مهارات كثيرة كاستخدام الحاسوب الذي يسهل نسجه وسرقة حقوق مؤلفه. وعلى الرغم من أن إحدى سلبيات الكتاب الإلكتروني هي سرعته تقادمه نتيجة التطور السريع. إلا أن الإيجابيات التي تترتب على استخدامه كثيرة أيضاً من أهمها:

يمكن تحديث معلومات الكتاب الإلكتروني بسهولة، فهو لا يحتاج إلى مساحات كبيرة لتخزينه، ولا أخبار سامة لطباعته، ولا أشجار خضراء يجب اقتلاعها للطباعة على الأوراق المصنوعة منها. ويمكننا القول إن العلاقة بين كلا الكتابين علاقة تكامل، لا علاقة تنافس، فالكتابين يكملان بعضهما بعضاً، فلكل واحد منهما ميزاته وإيجابياته.

فالواجب علينا أن نعطي المجال للقراءة في جميع الأوقات والحالات ولا يهم أيهما تفضل، ما يهم هو الشغف بالقراءة، والسعي المستمر لاستكشاف عوالم جديدة، سواء كانت ورقية أو إلكترونية، هي بوابات إلى المعرفة ولها القدرة على إلهام العقول وتحفيز الأرواح. دعونا نحتفل بتنوع الوسائل، ونجعل القراءة جزءاً لا يتجزأ من حياتنا، حيث يكون كل كتاب، مهما كان نوعه، رفيقاً يستحق الاكتشاف، دعونا نحتفل بتنوع أشكال المعرفة، ونستمر في قراءة كل ما يثري عقولنا وقلوبنا، مهما كان الشكل الذي تأتي به، فالقراءة هي رحلة وسواء كانت على ورق أو شاشة، فإنها تبقى الطريق إلى عوالم لا حصر لها.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدّمج والتّفسير
المستوى	2	المهارة	التعرف على الفكرة الرئيسة للنّص.

1 الفكرة الرئيسة التي تناولتها الفقرة الثّانية من النّص:

- أ) الشركات العالميّة لا تهتم بتطوير الأجهزة الإلكترونيّة.
- ب) تخزين المعلومات الإلكترونيّة في تطور مستمر.
- ج) الأجهزة الإلكترونيّة عاجزة عن تخزين كمية كبيرة من الكتب.
- د) استعمال الكتب الإلكترونيّة أسهل من استعمال الكتب المطبوعة.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الدّمج والتّفسير
المستوى	5	المهارة	الاستدلال على المعلومات ذات الصلة بالنص المقروء

2 السبب في احتفاظ الكتاب الورقي بمنزلته عند القراء:

- أ) سهولة حفظه على مر الرّمان.
- ب) احتياج الطلاب إلى كتب ورقية.
- ج) قدمه ووجوده منذ زمن بعيد.
- د) سهولة الحصول عليه في المكتبات.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدّمج والتّفسير
المستوى	2	المهارة	تفسير المعنى من السياق ضمن أجزاء النّص

3 (حيثُ يُلامسُ أوراقهُ بِأصابعِهِ وَيَشعُرُ بِنبضِ الحُرُوفِ)

العبارة الدالة على معنى (نبض الحروف)

- أ) جمود الحروف
- ب) صمت الحروف
- ج) عقم الحروف
- د) حياة الحروف

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	5	المهارة	الربط بين معاني الجمل في السياق الواحد و تأملها وتفسيرها.

4 (تأخذك الصفحات المُصَفَّرة إلى أزمنة بعيدة، حيثُ يستقر التاريخ بين طيّات الورق) ما الرمزية التاريخية للورق المُصَفَّر؟

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء.

5 ذكر الكاتب في النص مميزات الكتاب الإلكتروني اذكر مميزات أخرى غير التي أوردها الكاتب تسهم في تحسين نجاح الكتاب الإلكتروني وجعله أكثر جاذبية وانتشارًا.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة ضمن النص.

6 استناداً إلى النص السابق، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

رأي	حقيقة	العبرة
		وللكتب الإلكترونية أهمية كبيرة في مجال التعليم في عصرنا الحالي.
		يحتاج الكتاب الإلكتروني إلى إتقان مهاراتٍ كثيرةٍ كاستخدام الحاسوب
		الكتب الإلكترونية لا تصلح أن تكون بديلاً للكتب المطبوعة.
		الكتب الإلكترونية تشتت انتباه القارئ.

عنوان المجال ٧ منتجات لا تتركها في سيارتك صيفًا

نص مركب	التنسق	٢٦	نموذج الأسئلة	القراءة	المجال
مؤلف	البناء	نص إرشادي	النمط	عام	الغرض

7 منتجات لا تتركها في سيارتك صيفًا



واقيات الشمس
لا تتركها في السيارة فقد تضر بشرتك بدلًا من حمايتها.

المستروبات
لا تترك عبوات المياه البلاستيكية في درجات حرارة عالية، لأنها تصنع من مواد كيميائية ضارة جدًا، وكذلك المستروبات الغازية لا تتحمل ارتفاع درجات الحرارة، لاحتمالية انفجارها بسبب محتوياتها الغازية.

أدوات التجميل
الاحتفاظ بهذه المنتجات في السيارة لفترة طويلة يتسبب في ذوبانها وتغيير لونها والحاق ضرر كيميائي بالبشرة.

ملابس السباحة
لا تنس ملابس السباحة المبللة في السيارة، لتسببها في نمو البكتيريا.

الأجهزة الإلكترونية
يحذر مصنعو الأجهزة الإلكترونية والبطاريات من تعرضها لفترة طويلة لدرجات حرارة عالية.

الأدوية
يجب عدم تعريض الأدوية اليومية لدرجات حرارة تزيد على 25 درجة مئوية.

الولاعات
يجب على المدخنين عدم ترك ولاعات السجائر في السيارة، لتسببها في حرائق عند انفجارها.

سوق الهيبى
مكة المكرمة
حذر مختصون من ترك عدد من المنتجات لفترة طويلة داخل السيارة خلال فصل الصيف مع ارتفاع درجات الحرارة، لاحتمالية تعرض بعضها للتلف ويتسبب بعضها الآخر في حدوث حرائق.

Infographics **هك**

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدِّمج والتَّفسير
المستوى	6	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله

1 الفئة المستهدفة من هذا المنشور:

- أ أولياء الأمور.
- ب المرور
- ج السائقون.
- د الشباب.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	استنتاج العلاقات بين الأفكار

2 أنظمة القيادة في المملكة العربية السعودية تصدر من وزارة الداخلية متمثلة في:

- أ) الإدارة العامة للمرور.
- ب) المديرية العامة للشرطة الدولية.
- ج) القوات الخاصة للأمن البيئي.
- د) المديرية العامة للدفاع المدني.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج

3 في حالة وجود حريق في السيارة. لا سمح الله. ما هي الطريقة المثلى في التعامل مع الموقف؟

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج

4 حذر المختصون من ترك بعض المنتجات في السيارة في فصل الصيف. فهل من يمكن تركها في فصل الشتاء مع التوضيح؟

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج

5 اذكر منتجًا لا يجب تركه في السيارة ولم يرد في النص؟

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة

6 اذكر سببًا لعدم ترك الأجهزة الإلكترونية في السيارة لم يذكر في المنشور؟

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة

7 ما الغرض من النص؟

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة

8 أحد أفضل الحلول للحد من حرائق السيارات:

- أ) تقليل عدد سائقي السيارات داخل المدن وخارجها.
- ب) سن قوانين صارمة وغرامات لتاركي أشياء قابلة للاشتعال داخل السيارة.
- ج) توعية مستخدمي السيارات بأهمية الالتزام بالقوانين.
- د) تحسين نوعية السيارات.

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٢٧	التنسيق	مركب
الغرض	عام (صحي)	النمط	إرشادي	البناء	مؤلف



تعريفه: هو قوة دفع الدم من خلال الأوعية الدموية؛ حيث يعمل القلب بجهد أكبر، والأوعية الدموية بضغط أكثر؛ مما يجعلها عامل خطر رئيسي للأمراض القلب، والسكتة الدماغية، ومشاكل خطيرة أخرى، ويتحدد مقدار الضغط بكمية الدم التي يضخها القلب، وحجم مقاومة الشرايين لقوة تدفق وجريان الدم، ويعد ارتفاع ضغط الدم عمومًا مرض يتطور على مدى سنوات، وعلى الرغم مما ذكر آنفًا، فإنه بالإمكان اكتشاف ارتفاع ضغط الدم في وقت مبكر للسيطرة عليه.

وتحتاج الأنسجة والأعضاء الدم المحمل بالأكسجين، من أجل القيام بعملهم والبقاء على قيد الحياة، عندما ينبض القلب فإنه يخلق الضغط الذي يدفع الدم من خلال شبكة من الأوعية الدموية على شكل أنبوب، والتي تشمل الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية، وهذا الضغط هو نتيجة قوتين:

1. القوة الأولى (الضغط الانقباضي)، وهي القوة التي يضخ القلب بها الدم إلى جميع أنحاء الجسم.
2. القوة الثانية (الضغط الانبساطي)، وهو ضغط الدم الذي يحدث بين نبضات القلب.

يتم تمثيل كل منهما عن طريق القراءات كالتالي:

فئة ضغط الدم	الانقباضي العدد العلوي (ملم زئبق)	الانبساطي العدد السفلي (ملم زئبق)
ضغط دم مثالي	أقل من ١٢٠	أقل من ٨٠
طبيعي	١٢٠ - ١٢٩	٨٠ - ٨٤
مرحلة ما قبل ارتفاع الضغط	١٣٠ - ١٣٩	٨٥ - ٨٩
ضغط دم مرتفع (المرحلة الأولى)	١٤٠ - ١٥٩	٩٠ - ٩٩
ضغط دم مرتفع (المرحلة الثانية)	١٦٠ - ١٧٩	١٠٠ - ١٠٩
ضغط دم مرتفع (المرحلة الثالثة)	أعلى من ١٨٠	أعلى من ١١٠

عندما يكون ضغط الدم مرتفعًا جدًا لفترة طويلة، فإنه يضر بالأوعية الدموية؛ حيث يبدأ الكوليسترول الضار بالتراكم على جدران الشريان، وهذا يزيد عبء العمل في الدورة الدموية مع تقليل كفاءتها.

مسميات أخرى: القاتل الصامت. والسبب؛ إنَّ الطريقة الرئيسة التي تؤدي إلى ارتفاع ضغط الدم هي زيادة عبء العمل على القلب والأوعية الدموية؛ مما يجعلها تعمل بأكبر جهد وأقل كفاءة. وهناك سببان لارتفاع ضغط الدم:

- الأول: سبب غير معروف (جوهري أو ابتدائي): وهو الأكثر شيوعًا؛ حيث يتطور تدريجيًا على مدى سنواتٍ عديدة.
- الثاني: ارتفاع ضغط الدم الناتج عن أسباب (ثانوي): مثل: بعض مشاكل الكلى أو الهرمونات، ومشاكل في الغدة الدرقية، وتوقف التنفس أثناء النوم، ووجود عيب خلقي في الأوعية الدموية منذ الولادة، وبعض أنواع الأدوية، وتعاطي المخدرات أو الخمر.

عوامل الخطورة: الوراثة، التقدم في العمر، الجنس، السمنة، التدخين، شرب الخمر، الضغوط النفسية، نمط غذائي غير صحي وذلك بالإكثار من الملح، الأمراض المزمنة: مثل داء السكري وغيره، نمط الحياة الخامل وعدم ممارسة النشاط البدني.

الأعراض: معظم المصابين بارتفاع ضغط الدم لا يكون لديهم أي علامات أو أعراض، حتى لو كان مستوى قراءات ضغط الدم عالية الخطورة؛ لكن قد يعاني البعض من: صداع. وضيق في التنفس. ونزيف في الأنف. لكن هذه العلامات والأعراض ليست محددة، وعادة لا تحدث حتى يصل ضغط الدم المرتفع إلى مرحلة خطيرة أو مهددة للحياة.

متى تجب رؤية الطبيب؟

عند إجراء فحص روتيني مرة كل سنتين على الأقل، ابتداءً من سن 18 أو عند وجود عامل من عوامل خطورة. إنَّ نمط الحياة الصحي من أهم سبل الوقاية والتحكم في مستوى ضغط الدم، حيث يشمل: ممارسة النشاط البدني. والمحافظة على وزن صحي، واتباع نظام غذائي صحي، والسيطرة على القلق والتوتر، والامتناع عن التدخين وشرب الخمر، والتقليل من تناول الكافيين.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	1	المهارة	تحديد معلومة صريحة أو أكثر من النص المقروء.

1 ما هو التعريف الصحيح لارتفاع ضغط الدم؟

- زيادة في ضغط الدم.
- قوة دفع الدم من خلال الأوعية الدموية.
- انخفاض ضغط الدم المفاجئ.
- اضطراب في معدل ضربات القلب.

المجال الفرعي	2	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	3	المستوى
استرجاع واستنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.		

2 اختر الإجابات الصحيحة مما يلي:
أي من المواد الغذائية التالية يسبب ارتفاع ضغط الدم؟

أ البروتينات.

ب الدهون المشبعة.

ج الملح .

د الفواكه.

ه الحليب.

ه الكافيين.

المجال الفرعي	3	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	2	المستوى
التعامل مع المعلومات التي تحوي شيئاً من التحدي الواضح والبسيط.		

3 ما هو المصطلح الشائع الذي يُطلق على ارتفاع ضغط الدم؟

أ القاتل الصامت.

ب المرض المميت

ج خطر القلب

د المرض المزمن

المجال الفرعي	4	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	4	المستوى
جمع معلومات لفظية أو بيانية والتعامل مع المعلومات التي تحوي على تحدي واضح في الطرح.		

4 أي من القراءات التالية اختيار صحيح لضغط دم مثالي؟

- أ) 90/140 ملم زئبق
- ب) 85/130 ملم زئبق
- ج) 100/160 ملم زئبق
- د) 80/120 ملم زئبق

المجال الفرعي	5	رقم السؤال
تأمل وتقويم		
المهارة	5	المستوى
الربط بين معاني الجمل في السياق الواحد وتأملها وتفسيرها.		

5 عندما يكون ضغط الدم مرتفعاً جداً لفترة طويلة، فإنه يضرّ بالأوعية الدموية؛ حيث يبدأ الكولسترول الضار بالتراكم على جدران الشريان، وهذا يزيد عبء العمل في الدورة الدموية مع تقليل كفاءتها. العلاقة بين المعلومات الواردة في الجمل السابقة، علاقة:

- أ) تتابعية.
- ب) عكسية.
- ج) جزئية.
- د) كلية.

المجال الفرعي	6	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	4	المستوى
جمع معلومات لفظية أو بيانية والتعامل مع المعلومات التي تحوي على تحدي واضح في الطرح.		

6 المدة الزمنية المناسبة لممارسة الرياضة أسبوعياً كما ورد في المنشور:

- أ) ساعة.
- ب) ساعتان ونصف.
- ج) خمس ساعات.
- د) عشر ساعات.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	7	رقم السؤال
إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.	المهارة	5	المستوى

7 ما هي العلاقة بين ارتفاع ضغط الدم والتغيرات الهيكلية في الأوعية الدموية؟

- أ) يؤدي ارتفاع ضغط الدم إلى زيادة مرونة الأوعية الدموية.
- ب) يسبب ارتفاع ضغط الدم تصلب وتضيق الشرايين.
- ج) يؤدي ارتفاع ضغط الدم إلى توسع دائم في الشرايين.
- د) يسبب ارتفاع ضغط الدم زيادة إنتاج الخلايا العضلية الملساء.

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٢٨	التنسق	ممتد
الغرض	عام	النمط	إخباري	البناء	مؤلف

يقضي الإنسان ثلث حياته في النوم، وبالرغم من ذلك فإن غالبية الناس ما تزال تجهل كثيرًا من وظائفه الأساسية وفوائده الصحية، وترى فيه مجرد نشاط يقوم به الإنسان بطريقة لا إرادية، ولكن النوم في رأي كثير من العلماء أضحى علمًا له قواعد وأصول تجب من يلتزم بها كثيرًا من الأضرار التي تؤثر في نفسه وفي طريقة سلوكه مع الآخرين. والنوم مثل أي نشاط إنساني يتفاوت مقدارُه، وتختلف ساعاته من إنسانٍ إلى آخر، فالغالبية العظمى من البالغين ينامون من سبع إلى ثماني ساعات يوميًا، وتقل هذه النسبة عند المرضى والمسنين، وتتضاعف عند المصابين بمرض الإفراط في النوم الذي يصاب به شخص أو شخصان تقريبًا من بين كل عشرة آلاف، حيث ينام المصابون بهذا المرض أربع عشرة ساعة متواصلة خلال الليل، وثلاث ساعات أخرى خلال فترة ما بعد الظهر، وتؤدي هذه الفترة الطويلة التي تستغرق ثلثي اليوم تقريبًا إلى بطء في احتراق الأغذية، وتراكم الشحوم، واسترخاء العضلات، فيشعر المصاب بالتعب والإرهاق من أقل جهد يبذل، وأدنى حركة تمارس، ويلازمه الصداع والخمول، ثم يغدو سمينًا قابلاً للإصابة ببعض الأمراض كالروماتيزم والنقرس.

يُقسَّم النوم إلى نوعين رئيسيين: نومٌ بطيء ونومٌ متناقض، أما النوم البطيء فيمر في مراحل ثلاث: مرحلة النعاس، ومرحلة النوم الخفيف، ومرحلة النوم العميق الذي يُمثل ربع ساعات الليل، وفي هذه المرحلة يقوم الجسم بطرح السموم التي في العضلات والمفاصل التي تراكمت فيه من جراء الأعمال الحياتية والاحتراقات اليومية؛ ليتسنى لصاحبه أن يستعيد نشاطه البدني والذهني. وفيها أيضًا ينشط (هرمون النمو)، ويتحرر ليؤدي مهمته في تجديد جميع خلايا الجسم من الرأس إلى أخمص القدمين بما فيها جهاز المناعة.

أما النوم المتناقض فيستغرق خمس ساعات الليل، وسبب ذلك لأن المخ يكون في أثنائه أكثر نشاطًا منه في حال اليقظة، إنها الفترة التي يحلم خلالها النَّائم حيث تكون عضلاته مرتخية تمامًا وعيناه تلتاهما حالات حركة مُعقدة تتأثر تلقائيًا بتتابع الأحداث والمشاهد في الحلم، فإذا كان النَّائم يحلم أنه يشاهد مباراة في كرة السلة أو كرة الطاولة، فإن مقلتيه تتحركان إلى أعلى وإلى أسفل، ويمينا وشمالًا كمن يتابع مشهدًا يجري داخل جفونه، ويتابع حركة اللاعبين واتجاه الكرة داخل الملعب.

ليست الأحلام قاصرة على الإنسان وحده بل تشمل الحيوان أيضًا، فقد وجد العلماء أن الحيوانات ذات الدم الحار تحلم جميعها دون استثناء، وكلما كان الحيوان أصغر سنًا كانت أحلامه أكثر، وينطبق ذلك على الإنسان وعلى الرغم من هذه الاختلافات، فإن ثمة اتفاقًا على أن النوم المتناقض وما يقترن به من أحلام يهدف أساسًا إلى تحقيق التوازن النفسي، وتقوية الذاكرة؛ لأن الذكريات تُحفر في المخ أكثر حين تُستثار أو تعقبها فترة من النوم. ومع أهمية النوم في حياة الإنسان، فإن قلة من الناس يهتمون بتعرف ما يتطلبه من قواعد تُساعد على الترويح عن النفس والجسم، بل يجهل كثير منهم ما يسببه عدم الالتزام بهذه القواعد من الضيق والألم، وبخاصة آلام الرقبة والظهر والشخير والأرق الناتج عن النوم المتقطع، الذي يؤدي إلى النعاس والخمول خلال ساعات النهار.

ويذكر الأطباء جملةً من القواعد التي يجدرُ بالنائم أن يتقيدَ بها حتى يضمنَ لنفسه نومًا مريحًا هادئًا دون ألمٍ أو إزعاج، ومن ذلك:

اتخاذَ البسةٍ فضفاضةٍ من القطن؛ لأنَّ القطنَ أفدُرُ من سائرِ الأنسجةِ على امتصاصِ ما يتصَبَّبُ من عرقِ الجسمِ في ساعاتِ الحرِّ القَانِظِ، وتَنظِيفِ أريدةِ النَّومِ وَاغْطِيتِهِ بصورةٍ دوريةٍ، ونَشْرُ فُرْشِهِ في الهواءِ الطَّلَقِ، وتحتَ أشعةِ الشَّمْسِ ليتبخَّرَ ما امتصَّه خلالَ الليلِ وفي أثناءِ النَّومِ من عرقِ الجسمِ. والنَّائمُ يتنَقَّسُ بِبُطْءٍ، ولكنَّ شهيقةً يَغْدُو أعمقَ وأطولَ ممَّا هو عليه في اليقظة، فتزدادُ حاجتهِ إلى الهواءِ النَّقيِّ، ولذا ينبغي اختيارُ غرفةٍ النَّومِ واسعةٍ جيِّدةِ التَّهويةِ، ولا يجوزُ أبدًا إيقادُ المدافئِ في غُرفِ النَّومِ، ولا وضعُ الأزهارِ أو الحيواناتِ فيها؛ لأنَّها جميعًا تستنفدُ الأكسجينَ من الهواءِ، وفي ذلك استنفادٌ لروحِ الإنسانِ. ولطالما شاهدنا حوادثَ مُفجعةً من هذا القبيلِ وتقتضي قواعدُ الصِّحَّةِ والسَّلَامَةِ أن ينامَ الإنسانُ في وَضْعٍ أفْقِيٍّ مُضْطَجِعًا على جنبه، مما يُتيحُ للعضلاتِ والمفاصلِ حُرِّيَّةَ الاسترخاءِ والرَّاحةِ.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدَّمج والتَّفسير.
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل النص، وإدراك مضمونه.

1 السُّلوكيات الآتية خاطئة ما عدا:

- أ) أستلقي على ظهري أثناء النوم.
- ب) أنام في الساعات الأولى من الليل.
- ج) أكثر من تناول القهوة قبل النوم.
- د) أزين غرفة نومي بالنباتات العطرية.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	6	المهارة	القدرة على استرجاع المعلومات من النص.

2 النَّوم المتناقض نوم:

- أ) غير منظم.
- ب) قصير الأمد.
- ج) طويل الأمد.
- د) مرتبط بالأحلام.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدَّمج والتَّفسير.
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل النص، وإدراك مضمونه.

3 أي الأفكار الآتية صحيحة وفق ما ورد في الفقرة الثالثة:

- أ) يلعب النوم دورًا حيويًا وهامًا في تعزيز صحة الجسم والعقل.
 ب) يتكون النوم من مراحل مختلفة لكل مرحلة وظائف مختلفة.
 ج) يرتبط النوم الجيد بتحسين القدرة على التعلم.
 د) يحتاج الأطفال والمراهقون إلى كميات أكبر من النوم لدعم النمو.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	6	المهارة	القدرة على استرجاع المعلومات من النص.

4 الوقت الذي يتم فيه إفراز هرمون النمو:

- أ) خلال فترة الصباح.
 ب) خلال فترة الظهيرة.
 ج) خلال فترة المساء.
 د) خلال النوم العميق.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء.

5 هل ممكن أن يؤثر العمر على احتياجات النوم؟

- أ) نعم؛ في كبار السن فقط لأنهم يحتاجون وقتًا أطول.
 ب) لا؛ يؤثر في الأطفال فقط لأنهم يحتاجون وقتًا أطول.
 ج) نعم؛ يتفاوت من شخص لآخر حسب المرحلة العمرية.
 د) لا؛ يؤثر في الشباب فقط لأنهم يحتاجون وقتًا أطول.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء.

6 لاحظت أن أحد أصدقائك في الصَّف تظهر عليه علامات السَّهر والإرهاق ما الحلول التي تقترحها لتساعده على حل تلك المشكلة؟

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الدِّمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.

7 قال تعالى: {وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا}، وقال: النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: {بُورِكَ لِأُمَّتِي فِي بُكُورِهَا} أوجد العلاقة بين الآية الكريمة، والحديث الشريف من خلال فهمك للنص.

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	الدِّمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.

8 يؤثر النَّوم على الأداء العقلي والبدني في الحياة اليومية اشرح العلاقة بين النَّوم وجودة الأداء.

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	6	المهارة	تأمل و تقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء.

9 إذا كان لديك فرصة لإجراء بحثٍ حول تأثير النوم على الصِّحة العامة ماهي الفرضيات التي ستدرسُها؟

عنوان المجال فوائد حركة الجسم

نص مركب	التنسق	٢٩	نموذج الأسئلة	القراءة	المجال
مؤلف	البناء	توعوي إرشادي	النمط	صحي	الغرض

فوائد حركة الجسم

• تحسين التوازن وتدقيق الدمفي الجسم.

• حرق السعرات الحرارية الزائدة.

• الحفاظ على وزن صحي وتحسين اللياقة البدنية.

• الوقاية من الأمراض المزمنة (مثل: أمراض القلب، ارتفاع ضغط الدم، داء السكري النوع الثاني).

• المساعدة على خفض مستوى الكوليسترول الضارفي الجسم.

• تعزيز صحة العظام ومنع الإصابة بهشاشة العظام.

• الحد من القلق أو الاكتئاب وتحسين المزاج.

• الحفاظ على مرونة المفاصل وقوة العضلات.

بتول برناوي
مكة المكرمة

لا يخفى على الجميع أن رياضة المشي هي أخف أنواع الأنشطة البدنية وأسهلها ممارسة وأسرعها فائدة للجسم، سواء على الصعيد البدني أو النفسي أو الصحي. وغالباً ما ينصح بالمشي لمدة 30 دقيقة في اليوم على الأقل لضمان الحصول على عوائد هذا النشاط المحبب للنفس.

فوائد المنتهي:

Infographics **مكة**

لماذا الحركة رائعة؟

يعرف جميعنا المثل الشعبي «الحركة بركة» والذي عادة ما يقصد به البركة في الرزق والسعة في المال، ولكنه ينطبق بشكل أدق على رأس مالك الأهم وثروتك العظمى التي هي صحتك. فالنشاط الجسدي له الكثير من الفوائد، ولا يقتصر الأمر فقط على إفراز المزيد من العرق.

ولكن إذا كنت ممن يكرهون الرياضة ويخافون من الارتباط بنادي رياضي يجبرك على زيارته كل يوم، فلا تقلق؛ لأن الحركة لا تقتصر على الجري لخمسة كيلومترات، فطوال سنوات بني الكثير من الناس نظرتهم نحو النشاط الجسدي على مبدأ الكل أو العدم، فإمّا أن يكون الشخص بطلاً أولمبيًا يقضي أربع ساعات في صالة اللعب أو يكون حبة بطاطا خاملة يستلقي طوال اليوم في أريكته، يأكل أصابع الشوكولاتة ويشاهد التلفاز!.

فقد أثبتت الدراسات أن الأنشطة الحركية اليومية تحدث فرقاً هائلاً بالصحة، فبإمكانك تحسين صحة قلبك وشرابيينك من خلال التصرف بنشاط، كقيامك بغسل سيارتك بنفسك واللعب مع الأطفال وركن السيارة على بعد مائة متر عن مكان عملك، فالخطوات الصغيرة تغير.

ما هي فوائد الحركة؟

- تقوية عضلات القلب والرئتين.
- تخفيض مستويات الكوليسترول السيئ بالدم ورفع الكوليسترول الجيد الذي يقاوم أمراض الشرايين والقلب.
- تخفيض ضغط الدم الذي يعتبر القاتل الصامت بأثره المدمر على أعضاء الجسم كالقلب والكلى والشرايين.
- تقوية العظام والعضلات عبر تعريضها لضغط يحفز عملية البناء مقابل الهدم، وبالتالي مقاومة ترقق العظام.
- تعزيز مرونة المفاصل.
- الوقاية من السرطان، إذ قد تساعد الأنشطة الحركية على تنشيط عضلات الأمعاء وتحفيز عملية التبرز، مقللة بذلك الوقت الذي تقضيه الفضلات وسمومها بالأمعاء، وبالتالي تخفيض احتمالية الإصابة بسرطان القولون، وتشمل الوقاية أيضا سرطان الرحم والثدي الذي يعتقد أن هرمون الأستروجين الذي تنتجه الخلايا الدهنية بالجسم قد يحفزهما، ولأن الرياضة تكافح البدانة فقد تلعب دورا في تخفيض الخلايا الدهنية بالجسم، وبالتالي احتمالية الإصابة بالسرطان.
- الوقاية من مرض السكر من النوع الثاني، إذ وجدت الدراسات أن نسبته ترتفع لدى من لا يمارسون الرياضة والخاملين جسديا، فالنشاط المنتظم يساعد الخلايا على التعامل مع هرمون الأنسولين بشكل أفضل، وبالتالي امتصاص السكر من الدم، وتقليل احتمالية ارتفاعه الذي يؤدي لمرض السكري.
- تحسين المزاج وذلك عبر إفراز مواد تسمى الأندروفينات التي يعتقد بتأثيرها الجيد على المزاج، كما أن ممارسة الشخص للرياضة تزيد من ثقته بنفسه وشعوره بالسيطرة على صحته وحياته، وهذا ينعكس إيجاباً على وضعه النفسي.
- كبح شهية الطعام وذلك بعكس الاعتقاد الرائج أن الرياضة تفتح الشهية، مما يساعدك في جهودك لتخفيض وزنك، أو المحافظة عليه بالمعدل الصحي.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدمج والتفسير.
المستوى	1	المهارة	معرفة مجال النص.

1 مجال النص السابق :

- أ) علي
- ب) أدبي
- ج) تربوي
- د) صحي

الدمج والتفسير.	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
إدراك مضمون النص وتفصيله.	المهارة	5	المستوى

2 جميع ما يلي من فوائد الحركة ما عدا:

- أ) الوقاية من الأمراض المزمنة.
 ب) تحسين الصحة النفسية وتعديل المزاج.
 ج) الإصابة بخشونة الركبة وهشاشة العظام.
 د) حرق السعرات الحرارية الزائدة.

التأمل والتقييم.	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص.	المهارة	6	المستوى

3 يعرف جميعنا المثل الشعبي «الحركة بركة» والذي عادة ما يقصد به البركة في الرزق والسعة في المال، ولكنه ينطبق بشكل أدق على رأس مالك الأهم وثروتك العظيمة التي هي صحتك. هل توافق الكاتب فيما قال؟ فسر إجابتك.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
إظهار فهم دقيق ومتعمق لملامح النصوص الطويلة والمعقدة.	المهارة	4	المستوى

4 أي من الهرمونات التالية لم يرد ذكرها في النص:

- أ) هرمون الأستروجين
 ب) هرمون الكورتيزول
 ج) هرمون الأندروفين
 د) هرمون الأنسولين

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص.

5 استنادًا إلى النص السابق ، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

العبرة	حقيقة	رأي
الرياضة تخفف الإصابة بمرض السكري النوع الثاني		
الرياضة تخفف مستويات الكوليسترول السيئ بالدم وترفع الكوليسترول الجيد.		
ممارسة الشخص للرياضة تزيد من ثقته بنفسه.		

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.

6 (الجزء الأول) «ولكن إذا كنت ممن يكرهون الرياضة ويخافون من الارتباط بناذ رياضي يجبرك على زيارته كل يوم فلا تقلق؛ لأن الحركة لا تقتصر على الجري لخمسة كيلومترات، فطوال سنوات بني الكثير من الناس نظرتهم نحو النشاط الجسمي على مبدأ الكل أو العدم، فإما أن يكون الشخص بطلاً أولمبيا يقضي أربع ساعات في صالة اللعب ، أو يكون حبة بطاطا خاملة يستلقي طوال اليوم في أريكته يأكل أصابع الشوكولاتة ويشاهد التلفاز!». (الجزء الثاني) « فقد أثبتت الدراسات أن الأنشطة الحركية اليومية تحدث فرقاً هائلاً بالصحة، فبإمكانك تحسين صحة قلبك وشرايينك من خلال التصرف بنشاط، كقيامك بغسل سيارتك بنفسك واللعب مع الأطفال وركن السيارة على بعد مائة متر عن مكان عملك، فالخطوات الصغيرة تغير» ما العلاقة بين الجزء الأول و الجزء الثاني في الجملة؟ الجزء الثاني:

أ يعطي حلاً للمشكلة الموصوفة في الجزء الأول.

ب يتناقض مع الجزء الأول.

ج يوضح المشكلة الموصوفة في الجزء الأول.

د يكرر الجزء الأول.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	7	رقم السؤال
التعرف على الفكرة الرئيسة للنص وفهم علاقات النص.	المهارة	2	المستوى

7 تساعد الأنشطة الحركية على تنشيط عضلات الأمعاء وتحفيز عملية التبرز، مقللة بذلك الوقت الذي تقضيه الفضلات وسمومها بالأمعاء وبالتالي تخفيض احتمالية الإصابة بسرطان القولون. وتشمل الوقاية أيضا سرطان الرحم والثدي الذي يعتقد أن هرمون الأستروجين الذي تنتجه الخلايا الدهنية بالجسم قد يحفزهما، ولأن الرياضة تكافح البدانة، فقد تلعب دورا في تخفيض الخلايا الدهنية بالجسم، وبالتالي احتمالية الإصابة بالسرطان.
الفكرة التي تعبر عنها الفقرة السابقة:

- أ) الوقاية من السرطان بممارسة الرياضة.
- ب) تعزيز مرونة المفاصل.
- ج) تقوية عضلات القلب والرئتين.
- د) تحسين التوازن وتدفق الدم.

الغرض	شخصي	النمط	إرشادي	التنسق	متعدد
المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٣٠	التنسق	متعدد
الغرض	شخصي	النمط	إرشادي	البناء	مؤلف

أعزاءنا الطلاب: نضع بين أيديكم نقاطاً في غاية الأهمية تساعدكم - بإذن الله تعالى- في الاستعداد لاختبار

القدرات بشكل صحيح .

كيف تستعد قبل الاختبار؟

١/ ثقتك بالله عز وجل، ثم بالإيمان بقدرتك على النَّجاح، والعمل الجاد من أجل الوصول إليه.

٢/ الدافع الذاتي هو الحافز الأقوى للتعليم والتدرُّب، حفِّز ذاتك بالاطلاع على تجارب الطُّلاب المتفوقين، انظر كيف كانوا وأين وصلوا.

٣/ احرص على البحث عن أسئلة سابقة للاختبار وتدرِّب على كل جزء من أجزائه، مع وضع مؤقت؛ فالممارسة هي مفتاح النَّجاح في اختبارات القدرات.

٤/ عود نفسك على القراءة الاستيعابية السريعة، فهي خطوة تضمن بلوغك أداء أفضل، وابدأ بمذاكرة الأسهل فالأسهل.

٥/ ابتعد عن القلق الشديد؛ لأن القلق كالكرسي الهزاز الذي لا يوصل إلى أي مكان.

٦/ احرص على أن تنام مبكراً في الليلة السابقة للاختبار،

وخذ وجبة غذائية صحيّة قبل موعد اختبارك بساعة.

٧/ تعرف على مقر الاختبار، وقم بتجهيز كل ما تحتاجه من وثائق مطلوبة لدخول الاختبار.

ماذا تفعل أثناء اختبار القدرات؟

١/ سم الله، وكن هادئاً، والتزم بتعليمات مشرف القاعة جيداً قبل أن تبدأ بالإجابة.

٢/ ركِّز في الامتحان ولا تلتفت لأي مشتتات خارجية.

٣/ ابدأ في الإجابة عن الأسئلة التي تتأكد من حلّها، ولا تقف كثيراً عند السؤال الذي لا تعرفه، وتذكر قيمة الوقت.

٤/ عند الانتهاء من الأسئلة المتأكد من حلّها، حاول مع الأسئلة الصعبة، ثم خمن الإجابة الأقرب إلى ذهنك.

٥/ تأكد من تظليل الإجابة الصحيحة وبالطريقة الصحيحة، ولا تختَر إجابتين؛ حتى لا يتم تجاهل السؤال.

٦/ الوقت من أهم عوامل نجاح الاختبار، فاحرص على حل كل سؤال خلال دقيقة أو أقل، ولا تزيد عن ذلك.

كيف ترفع درجتك في اختبار القدرات؟

١/ اختر ما يناسب نوع التّعلم لديك سواء أكان مستقلاً؛ أم من خلال الدورات

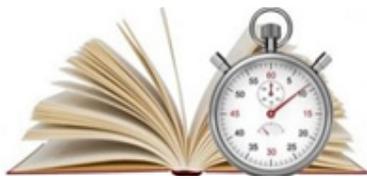
التفاعلية.

٢/ الاختبارات التشخيصية تساعدك على معرفة نقاط القوّة والضعف لديك، فحاول

أن تركز على نقاط الضّعف وتقوم بتعزيز نقاط القوّة، وأعطِ اهتماماً أكبر للجوانب

الصعبة مع عدم إهمال السهلة أيضاً.

وفق الله الجميع....



رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

1 الخطوات المتبعة عند الإجابة عن الأسئلة:

- أ البدء بالسؤال الأصعب ثم الأسهل.
- ب الإشارة برمز عند الإجابة.
- ج البدء بالسؤال الأسهل ثم الأصعب.
- د اختيار إجابتين لضمان الإجابة الصحيحة.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته.

2 العلاقة بين القلق وإهدار الطاقة:

- أ ترادف
- ب تضاد
- ج سبب ونتيجة.
- د جزء من كل.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

3 تناول النص قيم مهمة في حياة طالب العلم ليس منها:

- أ التسامح.
- ب الدافعية.
- ج الثقة بالله.
- د الوقت.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته .

4 يعود الضمير في قول الكاتب: (انظر كيف كانوا وأين وصلوا) على الطلاب..

- أ المتفوقين.
- ب المقصرين.
- ج النشيطين.
- د الموهوبين.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	5	المهارة	الربط بين معاني الجمل في السياق الواحد وتأملها وتفسيرها.

5 ما هو الهدف من تقسيم التدريب على أجزاء الاختبار المختلفة مع وضع مؤقت؟

- أ للتحقق من أنك تعرف كل الأسئلة.
- ب لتحسين المهارات والسرعة في الحل.
- ج لتحديد الأسئلة السهلة والصعبة.
- د للاستفادة من الوقت.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم.
المستوى	5	المهارة	الموازنة بين أفكار النص ونصوص مختلفة.

6 وما نيل المطالب بالتمني ولكن تؤخذ الدنيا غلابا. بيت من قصيدة للشاعر العربي أبو الطيب المتنبي يعكس فلسفة له ترتبط بمضمون النص، وضح ذلك.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	القدرة على تحليل النص وإدراك مضمونه.

7 ورد في النص: (القلق كالكرسيّ الهزاز).

شبه الكاتب القلق بالكرسيّ الهزاز ما وجه الشبه بينهما؟ موضحاً غرض الكاتب من التشبيه.

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	عرض حلول بديلة لمشكلات وردت في النص.

8 مواجهة الصعاب قد تعيقك عن النجاح في اختبار القدرات العامة، ضع حلولاً لبعض الصعاب التي قد تواجهها غير الواردة في النص. (يكتفى باثنين).

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل ملامح النص.

9 يمكن تحسين الأداء في اختبار القدرات من خلال الممارسة المستمرة. اذكر بعضاً من الموارد المتاحة لذلك؟

عنوان المجال نظرة خارج النافذة

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٣١	التنسق	ممتد
الغرض	شخصي	النمط	سردي	البناء	مؤلف

منذ سنوات عديدة حدثت حادثة سير للسيدة (هناء)، نتجت عن هذه الحادثة إصابتها إصابة خطيرة ومن ذلك الحين وهي تجلس في كرسي متحرك لا تستطيع الحركة، وهي تعيش الآن مع ابنها الطفل الوحيد في شقةٍ بالدور الأرضي في مدينة صغيرة وفقيرة.

استيقظت السيدة (هناء) هذا الصباح مبكرًا، ثم تحركت بكرسيها المتحرك تجاه المطبخ، حيثُ أعدت لنفسها فنجانًا من القهوة، وذهبت بكرسيها المتحرك تجاه النافذة المطلّة على الشارع؛ كي تراقب حركة المارة في الشارع. لقد اعتادت أن ترى النَّاسَ مسرعين إلى أعمالهم، كما اعتادت أن ترى ربات البيوت وهن يتسوقن، ويشترين الخبز، كذلك العصافير التي راحت تصرخ بأصوات عالية مبتعدةً عن القطط التي كانت تتربص بها بغية افتراسها.

على الجهة الأخرى كان هناك منزل أمامه رصيف تأتي كل يوم عاملة نظافة تقوم بتنظيف هذا الشارع وكذلك الرصيف. كانت هذه العاملة ترتدي دومًا ملابس خضراء، لقد كانت تُنظف كل بلاطة على حدةٍ بإتقان وإمعان، وكأنّها تقوم بتنظيف غرفة معيشة في البيت، كانت بلاطات الشارع من الجرانيت، وكانت ذات ألوان مختلفة، وهكذا حتى نهاية المنزل. كانت البلاطات مستديرةً وكبيرةً، وكان على عاملة النظافة أن تُنظفها بحركة دائرية؛ حتى تجمع القمامة من حولها، ثم تغرفها بجاروفها، يستغرق كل ذلك من العاملة ساعة ونصف الساعة كل صباح، ثم ترحل العاملة حاملة جاروفًا وجردل المياه ومقشّةً وخرقةً باليةً لتنظف بها القاذورات، بعد ذلك تتحرك السيدة (هناء) داخل مسكنها، فتوقظ ابنها كي تعدّ له الإفطار، ويذهب إلى مدرسته.

هكذا كان البرنامج اليومي للسيدة (هناء) منذ عامين. وفي ذات صباح نظرت خارج النافذة كعادتها، ولكنها لم تر عاملة النظافة، مما أصابها بالذهول؛ لقد اعتادت أن ترى هذه السيدة كل صباح سواء أكان ذلك شتاءً أم صيفًا، لقد أعطت حياتها معنىً وقيمةً.

وبدلاً من هذه السيدة النشيطة جاء عاملُ نظافة آخر، وسكب الماء في الشارع مرّةً واحدةً، ومرّر عليه المساحة، وفي خلال اثنتي عشرة دقيقة انتهى من نظافة الشارع، ولم يُعجب هذا العامل المهمل السيدة (هناء) ولم تأت عاملة النظافة في الغد وكذلك لم تأت بعد غد.

وراحت تفكّر: ماذا عساه أن يكون قد حدث مع هذه السيدة؟ هل تركت العمل، ولن تعود مرّةً أخرى؟ هل طردت من العمل؛ لأنها كانت تؤديه بإتقان زائد على الحد؟ عند ذلك رجعت ابنها أن يسأل عن هذه السيدة فذهب الطفل إلى بواب العمارة المقابلة، فأخبره البواب بأن العاملة مريضة وأعطاه عنوانها. عند ذلك قرّرت السيدة (هناء) أن ترسل لها ابنها؛ لكي يخبرها بأنّها تفتقدها في عملها، وأنّها تُقدّر عملها تقديرًا كبيرًا، ثم اشترت عسلا وقربةً للتدفئة وبعضها من الكعك وعلب شاي طيبٍ، وأعطتها لابنها؛ كي يهديها إلى عاملة النظافة في بيتها، كما أنها لم تنس أن تصنع بطاقةً داخل هذه الهدية مكتوبًا عليها اسمها وتمنياتها لها بالشفاء.

ذهب الابن بالهدية إلى مقر سكن عاملة النظافة، فكانت راقدة على سريرها فاقدة كل رغبة في الحياة أو العمل، تعاني السعال وارتفاع درجة الحرارة وتشعر بصعوبة في التنفس وضيق في الصدر.

إنّما لم تشتر طعامًا منذ عدّة أيّامٍ ، ولم يكن لها أقارب كي يشتروا لها طعامًا ، حتى طرق الصبّي الباب ، وأحضر لها الهدية ، ولم تكن تعرف ممّن هذه الهدية ، اعتقدت أنّها في حلم ثم فتحت الهدية ورأت البطاقة الخاصة بالسيدة (هنا) ، والذي كان مكتوبًا عليها: «السيدة ذات الرداء الأخضر إنني أراك كل يوم تعملين بنشاط فأعجبت بإتقانك واعتناك بالأحجار المشطوف في الأجناب ، حتى وإن كانت غير مريحة في أثناء السير عليها ، بالرغم من أنني لا أستطيع السير منذ عدة أعوام ، ولكنني أرى جيدًا ، حيث أسكن في الجهة الأخرى من الشارع. إن هذه الأحجار تفتقدك، أرجو أن تشفي بسرعة وتعودي إلى عملي، مع تمنياتي لك بالشفاء العاجل».

عندما قرأت العاملة الرسالة فرحت بها، وغمرها شعور مريح وراحت تقول لنفسها من كان يعتقد هذا؟ من كان يفكر أنّ هناك أناسًا يُقدّرون عملي ويحترمونه؟ ونهضت من سريرها، ووضعت الماء على الموقد كي تصنع منه ماءً ساخنًا في قربة التدفئة، وكذلك وضعت منه في فنجان كبير بعضًا من الشاي الطبي، ووضعت به ملعقة من العسل وراحت تشربه، وتحدّثت نفسها قائلة: «إنني أرقد هنا مريضةً فاقدة الرغبة في الحياة، بينما يوجد أناس بجواري يُحبونني ويُقدّرون ما أقومُ به من عملٍ، إن هذه الحياة تستحق أن أحيها، إنني لا بد أن أشفى؛ كي أعود إلى عملي وأصدقائي».

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

1 كان العامل الجديد ينظف الشارع مقارنة بعاملة النظافة ب:

- أ) بطء وإتقان أكبر.
- ب) سرعة دون اهتمام بالتفاصيل.
- ج) استخدام معدات متقدمة.
- د) حرص على تنظيف كل بلاطة.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	4	المهارة	إظهار فهم دقيق ومتعمق لملاح النص.

2 السبب الذي جعل عاملة النظافة فاقدة للرغبة في الحياة:

- أ) مرضها وتدهور صحتها.
- ب) خسارتها للعمل.
- ج) تعرضها لحادث مؤلم.
- د) ضغوط العمل الشديدة.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	تحديد الأفكار أو المعلومات ذات الصلة بالمقروء.

3 اشتملت القصة على مجموعة من القيم ماعدا:

- أ) التقدير
- ب) العطاء
- ج) الامتنان
- د) العدل

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	4	المهارة	تفسير المعنى الضمني للنص.

4 الحالة الصحية للسيدة هناء وللعاملة على الترتيب:

- أ) مؤقتة - دائمة.
- ب) مؤقتة - مؤقتة.
- ج) دائمة - مؤقتة.
- د) باقية - دائمة.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	الربط بين معاني الجمل في السياق وتأملها وتفسيرها.

5 انعكاس حالة من التفاعل العاطفي بين البيئة والمشاعر الإنسانية يظهر في الصورة الجمالية الآتية:

- أ) نظرت خارج النافذة.
- ب) وضعت الماء على الموقد.
- ج) طرق الصَّبِيُّ الباب.
- د) إنَّ هذه الأحجار تفتقدك.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في السياق.

6 ماهي الرسالة التي يمكن أن يستخلصها المجتمع من تعامل السيدة هناء مع مرضها ودعمها للعاملة أثناء مرضها؟

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل النص المقروء وإدراك مضمونه وتفصيله.

7 صف شعور العاملة بعد تلقيها الدعم من السيدة(هنا).

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	4	المهارة	إظهار فهم دقيق ومتعمق لملاح النص.

8 ما مدى تأثير الروتين اليومي على حياة الأشخاص ذوي الإعاقة عامة وعلى حياة السيدة (هنا) خاصة؟

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في السياق.

9 كيف يمكن أن تعتبر هذه القصة مثالاً حياً على القيم الإسلامية التي علّمنا إياها الرسول صلى الله عليه وسلم؟

رقم السؤال	10	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكار النص من نتائج.

10 تخيل أنك مسؤول في المدينة الصغيرة التي تعيش فيها السيدة (هنا). ما المبادرات التي يمكن أن تطلقها لتعزيز تقدير الأفراد للأعمال التي تبدو بسيطة ولكنها جوهرية في حياة المجتمع؟

رقم السؤال	11	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	إجراء العديد من الاستنتاجات والمقارنات التفصيلية بين نصوص متعددة.

11 قال رسول الله صلى الله عليه وسلم (إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً أن يتقنه) هل ينطبق هذا الحديث الشريف على عاملة النظافة الواردة في القصة؟ فسّر إجابتك.

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٣٢	التنسيق	ممتد
الغرض	شخصي	النمط	سردي	البناء	مؤلف

رائحة البحر تمتد على طول الشريط الساحلي، وعربة بيضاء على ذلك الشريط تُسابقُ الرِّيحَ، وتَسْتَدشِقُ رائحة البحر، وتَصُبُّ في جوف الليل ضَجْرَها من هذه الرحلة الطويلة. قلبان نابضان بالحياة، دافقان بالأمل، كانا في جوف العربة يستمدان من البَحْرِ رائحتَهُ، وَمِنَ اللَّيْلِ سكونه، ومن الذكريات عبقها.

كانت العربة تسابق الرياح حين قال أحدهما فجأةً:

- توقف ... توقف .

- لماذا ؟

- الليل والقمر والبحر منظر ربما لا يتكرر .

- أوه !! ألا تكف عن هذه الشاعرية ؟ الرحلة طويلة والشوق أكبر .

- ولكن الليل والقمر والبحر منظرٌ مدهش ربّما لا يتكرر .

- قلت لك : كُفَّ عن هذه الشاعرية، لقد ضجرت منها .

- عزائك الوحيد ، أنك سترتاح منها إلى الأبد .

- أوه ! لا تُذكرني يا صديقي .

- بقدر ما فرحت لانتهاء رحلتنا الجامعية، فأني حزينٌ لأننا سنفترق . هل تخيلت فراقنا ؟

- خمس سنوات من سني الغربة .

- خمس سنوات، ونحن لا نكاد نفترق ، نأكل سَوِيًّا، ونجوعُ سَوِيًّا، نحضرُ سَوِيًّا، ونغيبُ سَوِيًّا . نضحك سَوِيًّا، ونبكي

سَوِيًّا

.. أتخيل أننا لو حفرنا جُدران حجرتنا التي سكنناها ، لوجدنا أنفاسنا مُخْتَلِطَةً بِالرُّخَامِ والأسمنت، ولانبعثت

ضحكاتنا التي خباناها فيها

ساخرة من الزمن الذي سيأتي .

- آه يا صديقي .. لا تجرني إلى دائرة الحزن .

كان القمر يسخر من الليل، وكانت أمواج البحر تبتسم للقمر، والعربة البيضاء تشق سكون الليل، وجبروت

أنوارها لا يكاد يبين أمام جبروت القمر.

- قال أحدهما للآخر:

- أشعل النور العالي علنا نقرأ اللوحة المقبلة.

الشقيق 300 كم / جازان 500 كم

- الحمد لله اقتربنا ... افتح المذياع لعلنا نسمع ما يخفف عنا بعض هذا العناء .

- معذرة يا صديقي لا صوتَ بعدَ الثَّالِثَةِ صَبَاحًا إِلَّا صَوْتِي .

- قال الآخر :

- هل جريت الفَرْحَ إلى حد البُكاءِ ؟

- سمعت به .

- أما أنا فعشته!

- متى ؟

حين تسلمتُ شهادتي هذه ، كانت طفلي تَقِفُ خَلْفِي ، وفي يدها ورقة صغيرة، كتبت عليها بحروفها المتعثرة :

((يا أبي أرجوك لا تتأخر، والحمد لله على نجاحك، وأمي تُحِبُّكَ كثيراً و تقول: إنَّ الانتظار انتهى .« .

- هذا ما استطعتُ التقاطه بصعوبة من حروفها المبعثرة .

- تحسستُ رسالتها في جيبِي وأنا أمسكُ شهادتي، والتفتُ مرةً أخرى، كانت أمها التي تحملت عجزِي طيلة تلك

السَّنَوَاتِ تَقِفُ إلى جوارِي تَشُدُّ على يدي، وتقرأ معي تلك الشهادة.

و حين التفتُ مرةً ثالثة، كانت طفلي وأمها تُلُوْحَانِ في الذاكرة، وأنا أبكي .

- جفف دموعه والتفتَ إلى صديقه قائلاً :

- وأنت يا صديقي من كان يقف خلفك حين تسلمتَ شهادتك ؟

- كان أبي يقفُ خَلْفِي مُتَمَوِّسَ الظهر، وكانت أمي تجلسُ أمام مكيئة الخياطة ونقودها المطوية التي كانت تصلني

دوماً مبللة بعرقها، ومُخَضَّلَةٌ برائحة العنبر، كانت تتغلغل في ذاتي، وكُنْتُ أشعر برغبة في البكاء .

كانت العربة تُسَابِقُ الرِّيحَ حِينَ صَرَخَ أحدهما فجأةً :

- توقف .. توقف .. هناك شبح .

- شبح .. ماذا ؟؟

- أشعل النور العالي لنرى . أوه !! إنها قافلةُ جمال تَعْبُرُ . - اقترينا .. توقف .. توقف .

- لا أستطيع .. لا أستطيع .

- حاول .. حاول ..

- لا أستطيع .. لا ...

كانت العربة تسابق الرِّيحَ، حين عَوَّتْ عجلاتها ، ومَالَتْ عَن شَرِيْطِ الأَسْفَلِ الممتد ، وحين كشف الصبحُ عن

وجهه، كَانَ في جوف العربة قلبان غير نابضين، وشريط تسجيل عليه تفاصيل الحكاية، وورقة صغيرة كتب عليها

بحروف مبعثرة :

((يا أبي أرجوك لا تتأخر .. و .. و ...))

المجال الفرعي	1	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	5	المستوى
القدرة على تنظيم المعلومات وفق تتابعها في النص،		

1 ما هو الشعور الذي سيطر على الصديقين أثناء الرحلة الليلية على طول الشريط الساحلي؟

- أ) الخوف من الظلام.
 ب) التردد بين الفرح والحزن عند التفكير في نهاية رحلتها الجامعية.
 ج) الارتباك بسبب انقطاع الإشارة عن المذياع.
 د) الحماس الشديد للوصول بسرعة إلى الوجهة.

المجال الفرعي	2	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	3	المستوى
استرجاع أو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.		

2 كيف وصف الراوي العلاقة بين الصديقين خلال سنوات الدراسة؟

- أ) سطحية تقتصر على الدراسة.
 ب) قائمة على المصالح المشتركة.
 ج) متينة تشاركا فيها كل تفاصيل الحياة اليومية، من الفرح إلى الحزن.
 د) تتخللها الكثير من المشاحنات والخلافات.

المجال الفرعي	3	رقم السؤال
الدمج والتفسير		
المهارة	2	المستوى
التعرف على الفكرة الرئيسة للنص وفهم علاقات النص سواء على صعيد الشكل أو المضمون.		

3 من الحوادث الرئيسة التي وردت في القصة:

- أ) قراءة لوحات المرور الإرشادية الخاصة بتقدير المسافات.
 ب) الحادث المروري الأليم الذي أودى بحياة الشابين.
 ج) رؤية قافلة الجمال وصياح أحدهما.
 د) استرجاع الشابين لأعذب الذكريات أثناء حياتهما الدراسية.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	تأمل وتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في السياق.

- 4 ما الدلالة الرمزية التي تتجلى في البحر والقمر من سياق النص؟
- أ تشير إلى الطبيعة التي تقف في وجه الإنسان وتحد من طموحاته.
- ب تمثل السكينة والجمال اللذان يعكسان الأحاسيس الداخلية للصديقين، وتتماشى مع التغيرات في مشاعرهما.
- ج تبرز كعناصر تقليدية في أدب الرحلات.
- د ترمز إلى الصراع الدائم بين الظلام والنور في حياة الإنسان.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

- 5 ما المغزى من قوله: «كانت العربة تُسَاقُ الرِّيحَ حِينَ صَرَخَ أَحدهما فجأةً: - توقف .. توقف .. هناك شبح».
- أ التفسير
- ب التحذير
- ج الاستفهام
- د التقرير

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	2	المهارة	تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.

- 6 تناول كاتب القصة قيمًا مهمة في حياة الناس منها:
- أ العدالة
- ب التسامح.
- ج المودة والإخاء بين الناس.
- د التكافل الاجتماعي.
- ه حنان الأبوة.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	تأمل وتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء.

7 أجب ب(نعم) أو (لا) على العبارة التالية:
نستنتج من رسالة الطفلة الموجهة لأبيها قوة التماسك الأسري في عائلتها . (نعم . لا)

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٣٣	التنسيق	ممتد
الغرض	عام	النمط	إقناعي	البناء	مؤلف

اشترط أستاذ مادة علم الاجتماع في جامعة ماليزية على طلابه إسعاد إنسان واحد طوال الأربعة أشهر، مدة الفصل الدراسي للحصول على الدرجة الكاملة في مادته، وفرض الأستاذ الماليزي على طلبته الثلاثين أن يكون هذا الإنسان خارج محيط أسرته، وأن يقدم عرضًا مرئيًا عن ما قام به في نهاية الفصل أمام زملائه، لم يكتفِ الأستاذ بهذه المبادرة، بل اتفق مع شركة ماليزية خاصة لرعايتها عبر

تكريم أفضل 10 مبادرات بما يعادل ألف دولار أميركي، في نهاية الفصل الدراسي نجح الطلاب الثلاثون بالحصول على الدرجة الكاملة، لكن اختار زملاؤهم بالتصويت أفضل 10 مبادرات، بعد أن قدم الجميع عروضهم على مسرح الجامعة، وحضرها آباء وأمهات الطلبة الموجودين في كوالالمبور.

نشرت هذه المبادرات الإنسانية أجواء مفعمة بالمفاجآت والسعادة في ماليزيا قبل عامين، فالجميع كان يحاول أن يقدم عملاً إنسانياً مختلفاً يرسم فيه السعادة على محيا غيره، لقد قام طالب ماليزي وهو أحد الفائزين العشرة بوضع هدية صغيرة يوميًا أمام باب شقة زميله في سكن الجامعة وهو هندي مسلم، ابتعثه والده لدراسة الطب في ماليزيا، اختار الطالب هذا الطالب تحديداً؛ لأنه شعر بأنه لا يمتلك أصدقاء أو ابتسامة طوال مجاورته له لنحو عام، كان الطالب الهندي لا يتحدث مع أحد ولا أحد يتحدث معه، يبدو حزيناً وبائساً؛ مما جعل زميله الطالب الماليزي يرى أنه الشخص المناسب للعمل على إسعاده، أول هدية كانت رسالة صغيرة وضعها تحت باب شقته كتبها على جهاز الكمبيوتر في الجامعة دون توقيع (كنت أتطلع صغيراً إلى أن أصبح طبيباً مثلك، لكنني ضعيف في مواد العلوم، إن الله رزقك ذكاء ستسهم عبره بإسعاد البشرية). في اليوم التالي اشترى الطالب الماليزي قبعة تقليدية ماليزية، ووضعها خلف الباب ومعها رسالة: «أتمنى أن تنال قبولك هذه القبعة». في المساء شاهد الطالب الماليزي زميله الهندي يرتدي القبعة ويظهر ابتسامة لم يتصفحها في وجهه من قبل، ليس ذلك فحسب بل شاهد في حسابه في الفيس بوك صورة ضوئية للرسالة الأولى التي كتبها له، وأخرى للقبعة التي وضعها أمام باب منزله، وأجمل ما رأى هو تعليق والد طالب الطب الهندي في الفيس بوك على صورة رسالته، والذي قال فيه: «حتى زملاؤك في الجامعة يرونك طبيبا حاذقا، لا تخذلهم واستمر». دفع هذا التعليق الطالب الماليزي على الاستمرار في الكتابة وتقديم الهدايا العينية الصغيرة إلى زميله يوميًا دون أن يكشف عن هويته، كانت ابتسامة الطالب الهندي تكبر كل يوم، وصفحته في الفيس بوك وتويتير تزدحم بالأصدقاء والأسئلة: «ماذا ستحصل اليوم؟»، «لا تتأخر... نريد أن نعرف ما هي الهدية الجديدة؟». تغيرت حياة الطالب الهندي تماما، تحول من انطوائي وحزين إلى مبتسم واجتماعي بفضل زميله الماليزي، بعد شهرين من الهدايا والرسائل أصبح الطالب الهندي حديث الجامعة التي طلبت منه أن يروي تجربته مع هذه الهدايا في لقاء اجتماعي مع الطلبة، تحدث الطالب الهندي أمام زملائه عن هذه الهدية وكانت المفاجأة عندما أخبر الحضور بأن الرسالة الأولى التي تلقاها جعلته يعدل عن قراره في الانصراف عن دراسة الطب ويتجاوز الصعوبات والتحديات الأكاديمية والثقافية التي كان يتعرض لها.

لعب الطالب الماليزي محمد شريف دوراً محورياً في حياة هذا الطالب بفضل عمل صغير قام به سيصبح الطالب الهندي طبيباً يوماً ما، وسينقذ حياة العشرات، والفضل بعد الله لمن ربت على كتفه برسالة حانية. اجتاز الطالب الماليزي مادة علم الاجتماع، ولكن ما زال مرتبطاً بإسعاد شخص كل فصل دراسي، بعد أن لمس الأثر الذي تركه، اعتاد قبل أن يخلد إلى الفراش أن يكتب رسالة أو يغلف هدية، واتفق محمد مع شركة أجهزة إلكترونية لتحويل مشروعه اليومي إلى عمل مؤسسي يساهم في استدامة المشروع واستقطاب متطوعين يرسمون السعادة في أرجاء ماليزيا.

إن هذه المبادرة التي ننتظر من مدارسنا وجامعاتنا أن تقوم باستثمارها؛ أثرها لا يغادر مع خروجنا من مبانيها بل يخرج معنا ويؤثر على محيطنا، حولنا الكثير ممن يحتاجون إلى رسالة لطيفة أو لمسة حانية في هذا العالم المزدحم بالأحزان، لكن القليل منا من يقوم بذلك، لو قامت مدارسنا وجامعاتنا باستثمار التجربة الماليزية البسيطة؛ لأحرزنا سعادة ورسمنا ابتسامة في مجتمعاتنا المثخنة

بالجراح، بوسعنا أن نغير في مجتمعاتنا ونهض بها بمبادرات صغيرة للغاية، لكننا نتجاهل حجم تأثيرها، فلنبدأ من اليوم مشروع إسعاد شخص كل أسبوع، الموضوع لا يحتاج إلى مجهود خارق، ربما تكون رسالة نبعثها إلى قريب أو قريب، أو هدية صغيرة نضعها على طاولة زميل أو موظف، تذكرنا أن هناك الكثير من الحرائق التي تنشب في صدور من حولنا، وتتطلب إلى إطفائي يخدمها بابتسامة أو مبادرة إيجابية صغيرة، أصغر مما نتخيل.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	1	المهارة	تحديد معلومة أو أكثر من النص المقروء.

1 ما هو الشرط الذي وضعه أستاذ علم الاجتماع في الجامعة الماليزية لطلابه للحصول على الدرجة الكاملة؟

- أ) كتابة بحث علمي عن السعادة.
- ب) إسعاد إنسان واحد طوال مدة الفصل الدراسي.
- ج) القيام بأعمال تطوعية داخل الجامعة.
- د) تقديم عرض عن أحد المواضيع العلمية.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	1	المهارة	تحديد معلومة أو أكثر من النص المقروء.

2 ما السبب الذي دفع الطالب الماليزي لاختيار زميله الهندي تحديدًا كمستفيد من مبادرته؟

- أ) كان يعرفه مسبقًا كصديق مقرب .
- ب) رآه يتفوق في الدراسة ويريد مكافأته.
- ج) كان زميله الوحيد في نفس التخصص.
- د) لاحظ أنه يعاني من الوحدة والحزن خلال العام الماضي.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	4	المهارة	تفسير المعنى الضمني لفقرة من نص محدد .

3 في سياق التحليل النفسي، كيف يمكن تفسير انتشار قصة الطالب الهندي على وسائل التواصل الاجتماعي وتأثيره على حالته النفسية؟

- أ) جعله يشعر بالضغط لتحقيق المزيد من النجاحات أمام جمهوره الجديد.
- ب) أدى إلى توجيه الانتباه إلى حالته النفسية وفتح المجال لمزيد من الدعم.
- ج) جعله أكثر إدراكًا لتحديات الآخرين وانشغاله بالتأثير الاجتماعي الإيجابي.
- د) أدى إلى تعزيز شعوره بالقيمة الذاتية والتقدير الاجتماعي مما شجعه على التفاعل بشكل أكبر .

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفاصيله.

4 بناءً على أحداث القصة، كيف يمكن تفسير التزام الطالب الماليزي بمواصلة إسعاد الآخرين بعد نهاية الفصل الدراسي؟

- أ) أدرك أن العمل التطوعي يمنحه شعورًا بالرضا الذاتي والإنجاز الشخصي.
- ب) شعر بمسؤولية أخلاقية تجاه الاستمرار في تقديم الدعم للآخرين بعد رؤية الأثر الإيجابي.
- ج) أراد تطوير مهاراته الاجتماعية من خلال التفاعل مع مختلف الفئات المجتمعية.
- د) كان يسعى لتحقيق اعتراف أكاديمي إضافي من الجامعة.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	تأمل وتقييم
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج.

5 ما النتيجة المترتبة على اختيار الطالب الماليزي تقديم هدايا ذات طابع ثقافي محلي تقليدي، مثل القبعة الماليزية؟

- أ) تعريف الطالب الهندي بالثقافة الماليزية لتسهيل اندماجه في المجتمع.
- ب) أراد أن يرمز إلى قبوله الشخصي للطالب الهندي كجزء من ثقافته الخاصة.
- ج) تقديم هدايا ذات طابع محلي سيزيد من قيمة الهدايا ويربطها بالتجربة الثقافية.
- د) يهدف إلى اختبار استجابة الطالب الهندي لتقبّل هدية مرتبطة بثقافة مختلفة.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	تأمل وتقييم
المستوى	6	المهارة	القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر المطروحة في النص.

6 ميز بين الحقيقة والرأي في العبارتين التاليتين:

رأي	حقيقة	العبارة
		كوالالمبور عاصمة دولة ماليزيا
		«إن الله رزقك ذكاء ستسهم عبره بإسعاد البشرية»

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	تأمل وتقييم
المستوى	1	المهارة	القيام بمهام قرائية تأملية لها علاقة وثيقة بالنص.

7 أجب ب (نعم) أو (لا) على العبارة الآتية .

يمكن اعتبار مشروع الطالب الماليزي لتحويل المبادرة إلى عمل مؤسسي ؛ لأنه يتيح توظيف متطوعين من خارج نطاق الجامعة لضمان توسع المبادرة.

المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع	رقم السؤال	8
المهارة	الوصول إلى المعلومات التي تحوي تحديًا واضحًا في الطرح.	المستوى	5

8 الأثر الذي تركته الرسالة الأولى في نفس الطالب الهندي :

- أ) إسعاد شخص كل فصل دراسي،
 ب) الانصراف عن دراسة الطب.
 ج) يتجاوز الصعوبات والتحديات الأكاديمية والثقافية التي كان يتعرض لها.
 د) الاتفاق مع شركة أجهزة إلكترونية لتحويل مشروعه اليومي إلى عمل مؤسسي.

المجال الفرعي	تأمل وتقييم	رقم السؤال	9
المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج.	المستوى	5

9 في الفقرة الأخيرة من النص ذكر الكاتب بعض المبادرات البسيطة ، اقترح بعض المبادرات الأخرى التي تسهم في إسعاد الآخرين .

المجال الفرعي	الدمج والتفسير	رقم السؤال	10
المهارة	إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.	المستوى	5

10 لو قامت مدارسنا وجامعاتنا باستثمار التجربة الماليزية البسيطة ؛ لأحرزنا سعادة ورسماً ابتساماً في مجتمعاتنا المثخنة بالجراح ، العلاقة بين الجملتين :

- أ) سبب ونتيجة .
 ب) نتيجة وسبب .
 ج) جزء وكل .
 د) كل وجزء .

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٣٤	التنسق	ممتدة
الغرض	شخصي	النمط	وصفي	البناء	مؤلف

غادر جيمس أوردا هنري المدرسة مبكراً ، كان يرى في المدرسة سجنًا يرتدي زي منزل ، لا يتذكر أنه أصغى إلى أيّ معلمٍ أو استوعب أيّ درس ، يتذكر فقط أنّه كان يتعرض للعقاب ، ويستمتع إلى النصائح المتكررة ، هرب جيمس من المدرسة إلى الشارع ، انتقل من مهنةٍ إلى أخرى ، أصبح نجارًا ثم سباكًا ثم ملاكمًا ثم عامل بناء ، كلّما أتقن مهنةً أصابه الضجر ، وغادرها بلا عودة ، كان سريع التعلم ، قليل الصبر ، لكن استقر في مهنة الصيد ، أحس أنه يشبه الأسماك ، لا تلتفت يمينًا أو شمالاً ، تسير بخيلاء معتدة بإمكاناتها غير مكترثة بما يدور حولها ، أنفق جُلّ يومه في رؤيتها وهي تسبح بحماسة ، وتركض بسعادة ، علاقته الفريدة مع الأسماك جعلته يهجر الصيد ويتحول إلى ربان سفن . يمخر عباب البحار والمحيطات ، يتأمل الأسماك ما كبر منها وما صغر ، يسافر من بحر إلى آخر ليشاهد سمكة جديدة بلون جديد .

كان جيمس يتقن الكثير ، لكن لا يجيد القراءة والكتابة ، كانت أميته سرًا دفينًا لا يعلم عنها أحد ، ظل الكتاب عدوًا لدودًا له ، فالمرء عدو ما يجهل ، كلّما شاهد كتابًا تضايق واكتأب ، هناك من يخشى أن يزور مستشفى أو مقبرة ، لكن جيمس كان يخشى المكتبة ، كانت المكتبة تذكره بنقطة ضعفه ، والمدرسة التي هجرها ، والمعلمين الذين عاقبوه .

استمر الكتاب خصمًا لجيمس حتى سمع عن سيرة جورج داوسون ، الذي تعلم القراءة في سن 98 عامًا ، وألف كتابًا في عمر 101 عامٍ بعنوان : «الحياة جيدة جدًا» ، شعر جيمس بإمكانه أن يصبح مثل جورج داوسون ، حاول أن يتعلم القراءة بجهد فرديّ لكنّه فشل ، استعان بالمعلم مارك هوجان المتخصص في تعليم الكبار . شرع جيمس في تعلم الحروف الأبجدية ، وانتقل إلى كتب الأطفال وهو في سن 91 عامًا ، استمتع جدًا عندما بدأ في قراءة الجمل القصيرة والتدرب على الكتابة ، كان يقضي مع معلمه 6 ساعات متواصلة يوميًا دون أن يقنط أو يتعب رغم مرضه وكبر سنه ، ندم كثيرًا لأنّه استسلم للمثبطات الداخلية ، التي كانت تحول بينه وبين الكتب مبكرًا ، تطور مستواه على نحوٍ سريعٍ قبل أن تتوفى زوجته ويمر بفترة إحباطٍ غير قصيرة ، استأنف دروس القراءة والكتابة بعد إصرار معلمه ، وبعد أن رأى أنّها ستنتشله من حالة الكآبة التي كان يعيشها ، وقتئذٍ قرر جيمس بعد نحو ست سنوات من التدريب أن يكتب سيرته تيمناً بداوسون ، انطلق في الكتابة دون أن يتوقف ، قاوم ألم عينيه ، وارتعاشة يديه وأصدر كتابه الأول في سن 98 عامًا ، لم يكن نجاح جيمس مقصودًا في صدور كتابه في هذا العمر فحسب ، وإنما بتحقيقه مبيعاتٍ كبيرةٍ تؤكد أنّه لا يوجد عمر محدد للنجاح ، ليس شرطًا أن تكون يافعًا وصغيرًا لتنال النجاح ، الشرط أن تكون جادًا ومثابرًا للوصول إليه ، وجيمس دفع مهر النجاح إثر السنوات السبع التي كافح فيها من أجل أن يتعلم ، وقبلها العقود الطويلة التي صنعت تجربة ثرية كانت جديرة بالاهتمام والإقبال .

إنني أحزن كثيراً عندما أشاهد في مجتمعاتنا شباباً في عمر الزهور تخلوا عن أحلامهم لذرائع واهية، في حين نرى في الغرب نماذج تعمل وتجتهد وتكافح حتى آخر لحظة، قال صلى الله عليه وسلم: «إن قامت الساعة وبيد أحدكم فسيلة، فإن استطاع أن لا يقوم حتى يغرسها فليفعل». تحمل تعاليم الإسلام في طياتها الكثير من القيم العظيمة التي نهملها ولا نكرسها في مناحي حياتنا.

شاهدتُ قبل أيامٍ قليلةٍ زميلاً في الجامعة التي أدرُسُ فيها بمانشستر في بريطانيا، في السبعين من عمره يحمل على كتفه معدات التصوير وعدساتٍ ضخمة ويصور بعض الطيور والمناظر الطبيعية بجوار الجامعة؛ لتطبيق أحد الدروس العملية في تخصص التصوير الضوئي الذي يدرسه، يعيد اللقطة تلو الأخرى ويجرب زوايا مختلفة بحماسة منقطعة النظير، لو كان هذا الرجل بيننا لما قُبل في الجامعة، ولوقفت الإجراءات البيروقراطية حائلاً بينه وبين متابعة حلمه، ناهيك عن العبارات المثبطة ك: «يوم شاب ودوه الكتاب»، أو «الله يا حسن الخاتمة»، وغيرها من الجمل التي تصيب الأمل في مقتله، إننا بحاجة لنحيي روح الأمل في صغارنا وكبارنا؛ لنحظى بالنجاح والسعادة، فها هو جيمس هنري ينجح في التسعين.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	2	المهارة	تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.

1 لماذا غادر جيمس أوردا هنري المدرسة في سن مبكرة؟

- أ) لأنه لم يكن يحب التعليم.
- ب) لأنه كان يرى في المدرسة قيوداً حديدية تقيدته.
- ج) بسبب ظروفه العائلية.
- د) بسبب مشاكل صحية.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفاصيله.

2 ما المغزى الرئيس الذي تحمله القصة؟

- أ) التعليم ضروري لتحقيق النجاح في عمر مبكر.
- ب) يجب التخلي عن الأحلام عندما يكبر الإنسان في السن.
- ج) لا يوجد عمر محدد للنجاح، فالإصرار والعمل الجاد هما الأهم.
- د) النجاح ممكن للشباب في مقتبل العمر.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
إدراك العلاقة بين مفردات النص وعباراته وفقراته.	المهارة	5	المستوى

3 ما العلاقة بين طفولة جيمس أوردا هنري في المدرسة وبين موقفه من التعليم؟

أ جعلته يسعى دائماً لتحصيل المعرفة بطرق غير تقليدية

ب زرعت فيه كراهية للأنظمة والمؤسسات التعليمية.

ج دفعت به إلى التميز في التعليم المهني

د جعلته يعتمد على الآخرين لتعليم نفسه.

تأمل وتقييم	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
إظهار فهم دقيق ومتعمق لملاح النصوص الطويلة أو المتعمقة.	المهارة	4	المستوى

4 ما الدلالة الرمزية لقيام جيمس بكتابة سيرته الذاتية في سن متقدمة؟ كانت بمثابة إعلان انتصاره على أُمِّتِه التي ظلت تطارده طوال حياته. والقدرة على التعلم والنجاح في أي سن.

تأمل وتقييم	المجال الفرعي	5	رقم السؤال
القدرة على التحليل النقدي المبني على المقارنة والموازنة بين أفكار نص محدد..	المهارة	4	المستوى

5 ما وجه الشبه بين شخصية جيمس والأسماك؟

أ الحرية ب الهروب ج الاستسلام د الاعتداد بالامكانات .

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفصيله.

6 ما القيمة المستفادة من قوله « إن قامت الساعة وبيد أحدكم فسيلة، فإن استطاع أن لا يقوم حتى يغرسها فليفعل » ؟

أ) الدعوة للتوقف عن العمل عند الأزمات.

ب) العمل حتى في أصعب الظروف .

ج) أهمية طلب العلم المستمر.

د) يُشجّع على متابعة حلمه.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	تأمل وتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص المقروء.

7 « يوم شاب ودوه الكتاب» و« يا الله حسن الخاتمة»، وصف الكاتب العبارات السابقة بأنها تُنبئُ الأمل هل توافقه الرأي؟ ولماذا؟

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	2	المهارة	تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.

8 اختر من الصفات التي اتصف بها جيمس :

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	9	رقم السؤال
القدرة على تنظيم المعلومات وفق تتابعها في النص.	المهارة	5	المستوى

9 المهنة التي استقر بها جيمس في حياته وهجر كل المهن بعدها :

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	10	رقم السؤال
القدرة على تحليل النص المقروء وإدراك مضمونه وتفصيله.	المهارة	6	المستوى

10 ورد في النص مصطلح البيروقراطية ويعني :

- أ) زيادة الروتين وزيادة الرقابة والتفتيش وضياع المال العام على هذه الرقابة.
- ب) نظامٌ مقترحٌ للحكم يُختار فيه صانعي القرار على أساس خبرتهم في مجالٍ معينٍ.
- ج) شكل من أشكال الحكم يشارك فيها جميع المواطنين المؤهلين على قدم المساواة.
- د) القوانين بالقوة في المجتمعات المنظمة.

عنوان المجال
آراء عن فن الرواية على منصة (x)

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٣٥	التنسق	نص متعدد
الغرض	شخصية	النمط	إقناعي	البناء	قابل للإضافة

لاحظ خالد عند زيارته لمعرض الكتاب وبعض المكتبات إقبالاً على اقتناء الروايات خاصة المنشورة مؤخراً، فجمع بعض العناوين، وبحث عنها في الشبكة العنكبوتية لمحاولة الاطلاع عليها، ولما بدأ في مطالعة إحداها -لكثرة التوصيات حولها - صُدم من المستوى الضعيف والأسلوب الركيك، والفكرة المبتذلة. فكتب في منصة (X):

الرواية فن أدبي عظيم، وله محبوه، لكن أن تتطغى على كل ما تقرأه فهذا ما لا أفهمه ولا أستسيغه، والأدهى حين تكون أعمالاً سطحية لمُدعي الوصل بالكتابة والتأليف.

إن في اقتنائها إهداراً للمال والوقت، وأجزم أن العقول التي أدمنت قراءتها هي عقول فارغة ضعيفة.

١١:٠٤ ص ١١٠ يونيو 2015

12 إعادة نشر 55 إعجابات 1 علامة مرجعية



التعميم ليس صواباً؛ ففي رأيي قراء الرواية نوعان:

نوع يقرأ للمتعة وتقليد ثقافي للآخرين، ولكنه يفتقر إلى أدوات القارئ الذكي من فهم وتحليل وتذوق.

ونوع آخر يقرأ الرواية ليغوص فيها تحليلاً وفهماً وتذوقاً فيخرج بتجربة جديدة، وصقل لمهاراته الكتابية.

ليس نقصاً في عقل الشخص حين يكثر من قراءة الرواية، لكن النقص هو الوقوف أمام ظاهر النص دون الغوص فيه وجني ثمراته.

12:3٤ م 11٠ يونيو 2015

2 إعادة نشر 7 إعجابات 0 علامة مرجعية



«سيضعف النَّقْسُ القرائي كثيراً بسبب التغريدات، هاهو النفس القرائي بدأ يلهث من قراءة مقالة، فما بالك بكتاب.»

12:3٤ م 11٠ يونيو 2015

0 إعادة نشر 2 إعجابات 0 علامة مرجعية



أخي خالد، قراءة الروايات تغذي الخيال وتُثريه، وبالتالي تُعطي مرونةً للتفكير، وتزيد من القدرة على الإبداع، فيها تمارينٌ للعقل، وتُساعده على الفهم والاستيعاب، كما تُخفّف التوتر؛ لأنها تحتوي على المتعة الفنية والترفيه والدهشة في بناء الأحداث وتركيبها.



11:4 م ١١ يونيو 2015

3 إعادة نشر 9 إعجابات علامة مرجعية



ما طرحته لا يتنافى مع ما ذكرت، حديثي عمن يحصر نفسه في قراءة الروايات خاصة الهابطة منها، فهل من يُنوع في مأكله كمن يعيش على صنف واحد من الطعام؟ فما بالك بالعقول إن تشبعت بغذاء واحد ومن أردأ الأصناف؟!

4:50 م ١١ يونيو 2015

0 إعادة نشر 0 إعجابات علامة مرجعية



الرواية نجحت في عكس واقع المجتمع وعاداته ومشاكله، وخير مثال على ذلك نجيب محفوظ الذي نقل لنا تفاصيل الحياة المصرية بكل بساطتها وتشعبها، وكذلك الروسي دوستوفسكي الذي قدم فهمًا عميقًا للنفس البشرية، وتحليلات للحياة بكل جوانبها.



لكن مع الأسف نلاحظ انتشار روايات سطحية يصدق عليها ما ذكرت، والمسؤول الأول هو دور النشر التي تقبل طباعة وضح هذا الغثاء.

4:43 م ١١ يونيو 2015

1 إعادة نشر 0 إعجابات علامة مرجعية



حكي الروائي «ماريو بارجاس يوسا» في مقال له بعنوان لماذا نقرأ الأدب: (دائمًا ما يأتيني شخص حينما أكون في معرض كتاب



أو مكتبة، ويسألني توقيحًا، إما لزوجته، أو ابنته، أو أمه، أو غيرهم، ويتعذر بالقول بأنها «قارئة رائعة ومحبة للأدب». وعلى الفور أسأله: «وماذا عنك؟ ألا تحب القراءة؟»، وغالبًا ما تكون الإجابة: «بالطبع أحب القراءة، لكنني مشغول طوال الوقت)...



9:43 م ١١ يونيو 2015

6 إعادة نشر 2 إعجابات علامة مرجعية



لدينا عروض بمناسبة افتتاح متجرنا الإلكتروني لبيع الكتب، تسعدنا زيارتكم (تجدون رابطته في صفحتي).
كرمًا تدوير التغليف



رقم السؤال	1	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل الأفكار واستنتاج العلاقات بينها

1 هدف خالد مما طرحه في منصة (X):

- أ) السخرية من قراء الروايات.
- ب) إبداء رأيه في قراءة بعض الروايات.
- ج) الحث على توفير المال.
- د) التشجيع على زيارة معرض الكتاب.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص.

2 نستنتج من ردّ قصي على خالد، أنه:

- أ) معارض له.
- ب) مؤيد له.
- ج) يسخر منه.
- د) يُعرّف بالروائي «ماريو بارجاس يوسا».

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى مضمون النص.	المهارة	3	المستوى

3 لماذا رد حساب «وراقون» على طرح خالد؟

- أ للإجابة على تساؤل خالد.
 ب لنقض رأي قصي.
 ج لإظهار ثقافته.
 د للتسويق لمشروعه.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
تأمل وتقييم الأفكار المطروحة.	المهارة	6	المستوى

4 الحسابان اللذان كان ردهما ليس له صلة بطرح خالد:

- أ قصي ووراقون.
 ب هدى وعابر.
 ج عمر وقصي.
 د عبد الله ووراقون.

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	5	رقم السؤال
القدرة على تقييم الآراء ووجهات النظر.	المهارة	6	المستوى

5 استناداً إلى النص السابق، هل العبارات الموجودة في الجدول أدناه حقائق أم آراء؟

رأي	حقيقة	العبرة
		الروايات من الفنون الأدبية
		قراءة الروايات بأنواعها تحقق المتعة والفائدة للقارئ
		دويستوفسكي روائي روسي
		«وراقون» هو حساب يمتلك متجر لبيع الكتب

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	4	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة.

6 ما رأيك فيما ذكره حساب «عابر» حول سبب انتشار الروايات السطحية؟ اشرح إجابتك.

رقم السؤال	7	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	اكتشاف ما وراء النص من معان متضمنة في السياق.

7 ماذا يقصد عبد الله من رده على خالد؟ وما رأيك فيه؟

رقم السؤال	8	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	استنتاج العلاقات بين الأفكار في عدة نصوص.

8 يقول هنري ميللر: أنا لا أشجب تأثير ما تسمى بالكتب السيئة بقدر تأثير الكتب العادية، فقد يمنح الكتاب السيء تحفيزاً بقدر الكتاب الجيد..
أعتبر العمل العادي - وهو ما نراه كل يوم - مضرًا أكثر من غيره؛ وذلك لأنه مؤلف من أناس كالآلات، يستقبلون أي شيء دون وعي، لكي يقرأه آخرون مثلهم دون وعي).
هل تجد اختلافًا بين قول هنري ميللر وما طُرح في التغريدات السابقة؟ وضح إجابتك.

رقم السؤال	9	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	تأمل وتقييم الأفكار المطروحة في النص

9 من خلال الموقف الذي ذكره «ماريو بارجاس يوسا» في مقاله، هل يمكننا الحكم بأنه ضد قراءة الروايات والأدب؟ اشرح إجابتك.

عنوان المجال

التمر

غير ممتد

التنسق

٣٦

نموذج الأسئلة

القراءة

المجال

مؤلف

البناء

منشور

النمط

عام

الغرض



التمر

يحتوي التمر على سكريات ومعادن وفيتامينات

السركوز ، الجلوكوز ، الفركتوز النشاء ، البروتين والالياف ، والمعادن المفيدة مثل البوتاسيوم ، الكبريت ، الفوسفور ، الحديد ، الصوديوم ، الزنك والمغنسيوم ، كما يحتوي على فيتامينات أ، ب، ج، هـ . وتحتوي قشور التمر على الفلافونويدات التي تعمل كمضادات أكسدة .

طرق الحفظ

التجفيف

الهدف من التجفيف خفض الرطوبة التي تسهم في نمو الأحياء الدقيقة .
فحفظ التمر بنسبة ٢٠٪ من الرطوبة وتخزينه بدرجة حرارة ٢٥ درجة مئوية يطيلن فترة حفظه إلى سنة .

التبريد

يمكن حفظ التمر في الثلجة أسابيع عدة، مع أهمية استخدام العبوات المناسبة التي تسهم في تقليل تعرض التمر للرطوبة، ولا تسمح بخروج البخار. وقد تصل مدة الحفظ بالثلجة إلى ثلاثة أشهر لبعض الأنواع

التجميد

افضل طرق حفظ التمر ، إذ يعمل على قتل أو خفض الأحياء الدقيقة وكذلك خفض العمليات الحيوية و الأكسدة، إلا أن النشاط الأنزيمي لا يتوقف حيث يسبب زيادة النضج، ويفضل أن يكون التجميد بأقل درجة حرارة ممكنة.

يتلوث التمر بـ:

مواد فيزيائية

الأجسام الغريبة مثل وجود أجزاء معدنية

نمو الأحياء الدقيقة

الخمائر والعفن



مواد كيميائية

بقايا المبيدات

معادن ثقيلة وسامة

يجب غسل التمر جيداً قبل تناوله

– اغسل التمر بماء جارٍ، لأن ذلك قد يقلل بقايا المبيدات والمواد الكيميائية
– تجنب استعمال المياه المستخدمة في غسل التمر أكثر من مرة.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	1	رقم السؤال
معرفة الغرض العام من النص.	المهارة	1	المستوى

1 المنشور السابق موجه:

- أ) لعامة الناس.
- ب) لمزارعي النخيل.
- ج) لتجار التمور.
- د) لموزعي التمور.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى النص.	المهارة	3	المستوى

2 أفضل طريقة لحفظ التمور:

- أ) التجميد.
- ب) مكافحة الترطيب.
- ج) التبريد.
- د) التجفيف.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
استنتاج المعلومات الدقيقة في النص.	المهارة	6	المستوى

3 إحدى ملوثات التمر الآتية، قد يكون المنزل فيها، وهي:

- أ) بقايا المبيدات الكيميائية.
- ب) المعادن السامة والثقيلة.
- ج) نمو الأحياء الدقيقة.
- د) احتوائه على سوسة النخيل.

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	3	المهارة	القيام بمهام تفسيرية من خلال معلومات النص.

4 حث المنشور على تجنب إعادة استخدام المياه في غسل التمر أكثر من مرة، وذلك بهدف:

أ) تجنب تغير لون الماء بسبب عوالق التمر. وذلك بهدف:

ب) منع انتقال بقايا المبيدات بين التمر.

ج) تجنب الإسراف في كمية المياه المستخدمة.

د) تحسين منظر التمر كي يصبح مقبولاً للمستهلك.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	6	المهارة	إبداء وجهة النظر حول أفكار النص واقتراح الحلول المناسبة.

5 برأيك ما الوسيلة الأفضل لضبط التمور الملوثة بالمبيدات قبل استخدامها من قبل المستهلك:

أ) تقنين بيع المبيدات الكيميائية على جميع المزارعين.

ب) فحص التمور من قبل جهة متخصصة قبل الدخول للسوق.

ج) توجيه المستهلكين لفحص التمور بدقة قبل شرائها.

د) مراقبة وفحص أشجار النخيل في المزارع قبل موسم الحصاد.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره نتائج.

6 لو كُلفتَ باختيار منشور توعوي مقدم لمزارعي المملكة حول طرق زراعة وحصاد إحدى المنتجات الزراعية، برأيك ما المحصول المناسب لاختيار منشورك التوعوي:

أ) الأفوكادو

ب) البطيخ

ج) جوز الهند.

د) الكمثرى

عنوان المجال ستة عيارات للذهب

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٣٧	التنسق	ممتدة
الغرض	مهمي	النمط	إرشادي	البناء	مؤلف

المواصفات السعودية
Saudi Standards



٦ عيارات للذهب

يختلف نوع الذهب من حيث العيار، وفقاً لدرجة نقاء مكوناته، وله عدة أنواع هي:

- عيار ٢٣** ✓

نسبة الذهب الخام به هي (٩١٦,٦) جرام في كل كيلو، و (٨٣,٣) جرام من المعادن الأخرى.
- عيار ٢٤** ✓

أجود أنواع الذهب، نسبة نقاؤه (٩٩٩,٩) وقد تحتوي على (٠,١) للألف من المعادن الأخرى.
- عيار ١٨** ✓

نسبة الذهب به ٧٥٠ في الألف ويضاف لكل كيلو ٢٥٠ جرام من المعادن الأخرى.
- عيار ٢١** ✓

ثاني أشهر أنواع الذهب، ونسبة الذهب به (٨٧٥) جرام في كل كيلو، و (١٢٥) جرام من المعادن الأخرى.
- عيار ١٤** ✗

غير مستخدم بالسوق السعودي

الأقل في نسبة الذهب الخالص بين كل العيارات، وتصل النسبة إلى ٥٨٣ في الألف.
- عيار ١٦** ✗

غير مستخدم بالسوق السعودي

هو الأصح لعمليات الطلاء وغير صالح للتصنيع، وتبلغ نسبة الذهب ٦٦٦ جرام في كل كيلو.

تنويه، بناء على نظام المعادن الثمينة الصادر من وزارة التجارة فإن أقل العيارات النظامية للذهب المقبولة في السوق السعودي هو عيار ١٨.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	1	المهارة	معرفة الغرض العام من النص.

1 يهدف هذا المنشور إلى:

- أ) تعليم الناس القيمة الفعلية للذهب.
- ب) تعليم الناس أنواع الذهب من حيث العيار.
- ج) تعليم الناس نظام المعادن الثمينة في وزارة التجارة.
- د) تعليم صاغة وبائعي الذهب للشروط النظامية للبيع.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	1	المهارة	تحديد معلومة صحيحة أو أكثر من النص المقروء.

2 نسبة الذهب في عيار (18) هي:

- أ) 750
- ب) 875
- ج) 916.6
- د) 583

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	3	المهارة	تفسير المعنى والعلاقات القائمة لاستنتاج الأسباب المترتبة عليها من خلال النص.

3 عند زيارتك لأحد متاجر الذهب في السعودية للشراء، وجدت أن الذهب المعروض أمامك غير نظامي؛ لأن نوع الذهب من:

- أ) عيار 18.
- ب) عيار 16 أو 14
- ج) عيار 22
- د) عيار 21

رقم السؤال	4	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	4	المهارة	تفسير المعنى الضمني لفقرة من نص محدود.

4 نسبة النقاء الموجود في كل أنواع الذهب وتفصيلها في هذا المنشور التوعوي تدل على أنه:

- أ لا يمنع المتاجرة بكل أنواع وعبارات الذهب في السوق السعودي.
 ب لا تأتي قيمة الذهب من النقاء وإنما من جودة التصنيع ودقته.
 ج تختلف عبارات الذهب بين دولة وأخرى، وهذا المنشور يخص الذهب السعودي.

رقم السؤال	5	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	3	المهارة	القيام بمهام قرائية تأملية تتضمن الربط بين بعض ملامح النص.

5 الخيار الذي يعد من الفوائد المرجوة من هذا المنشور هو:

- أ توعية المستهلك بالمنتج وكفاءته.
 ب مساعدة المستهلك في التحقق من تاريخ الصلاحية.
 ج توضيح مواصفات المنتج الدقيقة.
 د تفيد المستهلك في عمل مقارنة بين السلع.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	2	المهارة	التأمل والتفسير الذي يعكس فهما حقيقيا للمعاني الدقيقة للنص.

6 أنظمة المعادن الثمينة في السوق السعودي تصدر من:

- أ وزارة الصناعة.
 ب بوزارة الثروة المعدنية.
 ج وزارة النفط.
 د وزارة التجارة.

عنوان المجال
إعلان

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٣٨	التنسق	غير ممتد
الغرض	عام	النمط	معاملات	البناء	مؤلف

إعلان

تعلن الشركة السعودية عن حاجتها للوظيفة الآتية:

استقبال طلبات التوظيف من
إلى ٢٠١٩/٠٥/٠٧ م ٢٠١٩/٠٤/٠٨ م

للسعوديين فقط

للتقديم على الوظائف

وفق الشروط الآتية:

- الحضور شخصيا لتقديم السيرة الذاتية لإدارة الموارد البشرية بمقر الشركة من ٩:٠٠ ص إلى ١٠:٠٠ م.
- إرفاق الشهادات والمؤهلات والدورات التدريبية والخبرات مع السيرة الذاتية.
- إرسال نسخة من الوثائق إلى البريد الإلكتروني الخاص بالشركة.

- حاصل على بكالوريوس تخصص قانون.
- لديه خبرة لا تقل عن سنتين.
- لديه مهارة في الاستشارات ومعالجة القضايا القانونية
- لديه معرفة تامة بمعاملات ومراجعات الدوائر الحكومية.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	5	المهارة	توقع ما يمكن أن يترتب على أفكاره من نتائج.

1 من خلال النص السابق، الوظيفة المطلوبة في الإعلان:

- أ) موظف محاسبة.
- ب) موظف شؤون قانونية.
- ج) موظف موارد بشرية.
- د) موظف سكرتارية.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	3	المهارة	استرجاع أو استنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.

2 مدة التقديم:

- أ) أسبوع
- ب) ثلاثة أيام
- ج) ثلاثة أسابيع.
- د) شهر

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	2	المهارة	تحديد معلومة صريحة أو أكثر من النص المقروء.

3 يجب على المتقدم أن يكون حاصلًا على شهادة:

- أ) ثانوية عامة.
- ب) ماجستير.
- ج) بكالوريوس
- د) دبلوم

المجال الفرعي	4	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	2	المستوى
تحديد معلومة صريحة أو أكثر من النص المقروء.		

4 طريقة تقديم السيرة الذاتية:

- أ) الحضور شخصيًا.
- ب) عن طريق الفاكس.
- ج) عن طريق الإيميل.
- د) عن طريق الموقع الإلكتروني.

المجال الفرعي	5	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	6	المستوى
تحديد التفاصيل الدقيقة من النص.		

5 وسائل التواصل التي يمكن للمتقدم أن يستخدمها لمزيد من الاستفسارات والمعلومات عن الشركة المعلنة أو الوظيفة المطروحة:

- أ) البريد الوطني السعودي.
- ب) البريد الإلكتروني للشركة.
- ج) الهاتف ومواقع التواصل الاجتماعي.
- د) موظفي الموارد البشرية.

رقم السؤال	6	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	6	المهارة	القدرة على تحليل النص المقروء إلى عناصره الأساسية وإدراك مضمون النص وتفصيله.

6 أحد المتقدمين للوظيفة من بين الآتين لم ترفضه الشركة:

- أ) مواطن سعودي تقدم في 10 / 5 / 2019م يحمل شهادة بكالوريوس قانون، لديه خبرة سنتان، ومعرفة بالمعاملات ومراجعة الدوائر الحكومية.
- ب) مقيم بالسعودية يحمل شهادة بكالوريوس قانون، له خبرة أكثر من سنتين، ومعرفة بالمعاملات ومراجعة الدوائر الحكومية.
- ج) مواطن سعودي يحمل شهادة بكالوريوس موارد بشرية، وخبرته سنتان، وله معرفة بالمعاملات والمراجعات.
- د) مواطن سعودي يحمل شهادة بكالوريوس قانون، خبرته ثلاث سنوات، وله معرفة بالمعاملات ومراجعة الدوائر.

عنوان المجال حزام الأمان

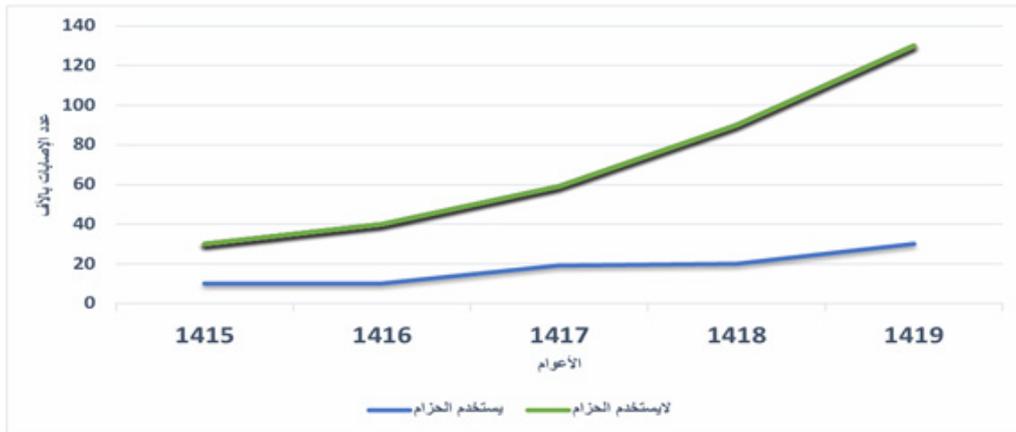
المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٣٩	التنسق	غير ممتد
الغرض	عام	النمط	إرشادي	البناء	مؤلف

حزام الأمان

قام أحد الباحثين بدراسة الإصابات الناتجة جراء عدم ربط حزام الأمان للسائقين في مدينته، وأفادت الدراسة أن أهمية حزام الأمان وربطه يخفف من إصابات الحوادث المرورية ما نسبته 70%، وأن نسبة الوفاة بسبب ترك ربط حزام الأمان تتفاوت ما بين 15% إلى 20%، وذلك خلال خمس سنوات متتابعة، ما بين عام 1415هـ إلى 1419هـ.

وفي دراسة أخرى أفاد 75% من المشاركين في الاستفتاء أنهم لا يهتمون بحزام الأمان داخل الأحياء والمسافات القصيرة الخاصة بهم أثناء القيادة، وهذا الرقم يعطي مؤشراً خطيراً وفهمًا خاطئاً عن أهمية حزام الأمان لدى كثير من السائقين.

وفي الرسم البياني التالي مخطط يمثل عدد الإصابات البشرية في خمسة أعوام فقط نتيجة حوادث السيارات لدى رابطي حزام الأمان وتاركيه.



الدمج والتفسير	المجال الفرعي	1	رقم السؤال
معرفة الموضوع الرئيس والغرض العام من النص.	المهارة	1	المستوى

1 العبارة التي تقدّم مفهوماً شاملاً للنص:

- أ) خطورة الحوادث المرورية.
 ب) أهمية حزام الأمان.
 ج) أعداد الوفيات المرورية.
 د) أرقام وإحصائيات الحوادث.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.	المهارة	2	المستوى

2 عدد الإصابات في عام 1417 هـ بسبب عدم ربط حزام الأمان:

- أ) 60 ألف.
 ب) 40 الف.
 ج) 30 الف.
 د) 20 الف.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	3	رقم السؤال
جمع المعلومات اللفظية والبيانية والتعامل مع المعلومات التي تحوي تحدي واضح.	المهارة	4	المستوى

3 يمثل الرسم البياني أن اتجاه الفهم الخاطئ لأهمية ربط حزام الأمان على مر السنوات:

- أ) ثابت
 ب) هابط.
 ج) صاعد
 د) لا يمكن تحديده

المجال الفرعي	4	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	2	المستوى
تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.		

4 بلغ عدد المصابين من الذين يستخدمون حزام الأمان نحو 20 ألفاً، وذلك في عام:

أ 1415 هـ

ب 1415 هـ

ج 1417 هـ

د 1419 هـ

المجال الفرعي	5	رقم السؤال
التأمل والتقييم		
المهارة	5	المستوى
الربط بين معاني الجمل في السياق الواحد وتأملها وتفسيرها.		

5 أحد الحلول الآتية هو الأفضل لتقليل إصابات ووفيات الحوادث المرورية:

أ سن أنظمة وقوانين صارمة وغرامات لتاركي ربط حزام الأمان.

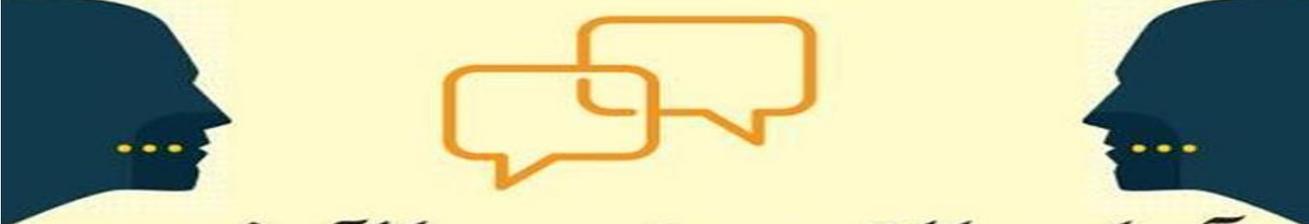
ب تقليل عدد السائقين ومستخدمي السيارات داخل المدن وخارجها.

ج توعية مستخدمي السيارات بأهمية الالتزام بالقوانين المرورية.

د تحسين الطرق والشوارع وزيادة عدد الإشارات المرورية.

عنوان المجال آداب التحدث مع الآخرين

الغرض	عام	القراءة	نموذج الأسئلة	٤٠	التنسق	ممتدة
المجال	الغرض	عام	النمط	إقناعي	البناء	مؤلف



آداب التحدث مع الآخرين

جميعنا يعرف شخصاً فظاً خلال المحادثات، يتحدث في غير دوره، ويقول الأشياء الخاطئة والأسئلة الفظة. ولكيلا تصبح ذلك الشخص، يتطلب منك الحصول على مهارات تخاطبية جيدة، وتعلم بعض الإرشادات الأساسية وممارستها، وذلك بحسب موقع [The Spruce](https://www.thespruce.com).

التوقف

التوقف قبل الكلام والتفكير فيما ستقوله لإيصال المعنى بدقة

الانتباه إلى الإشارات

الانتباه جيدا إلى لغة الجسد وإشاراته يدل على مدى انتباه المستمع، وإعطاء الآخرين فرصة للتحدث

مواضيع الحديث

قبل الذهاب إلى مكان التحدث يفضل التفكير بمواضيع للتحدث فيها، حيث يساعد ذلك في تجنب الهفوات، كما يفضل تجنب الحديث في المواضيع التي تُحدث جدلاً، كالسياسة والسن والوزن، أو الأمور المالية الشخصية

أخطاء ينبغي الانتباه إليها

أكثر الأخطاء شيوعاً هي عدم معرفة أي شيء عن الشخص الذي تتحدث معه، وتفقد الهاتف باستمرار خلال الحديث، واستخدام لغة نابية، والاستئثار بالحديث

الاستماع للآخرين

يظهر ذلك اهتمامك بالشخص المتحدث وبالتالي اهتمامه بما لديك لتقوله

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	2	المهارة	التعرف على الفكرة الرئيسة من النص.

1 يستهدف المنشور:

- أ) جميع الناس.
- ب) طلاب المدارس.
- ج) مقدمو البرامج.
- د) العاملون بالإعلام.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	التأمل والتقييم
المستوى	2	المهارة	التأمل والربط بين ملمح وحيد في النص المؤلف بالاعتماد على الخبرة الشخصية.

2 لديك صديق متعصب رياضياً لفريق ما، وفي الليلة الماضية خسر فريقه المفضل مباراة مهمة، والتقيت به صباحاً في المدرسة، أي التصرفات الآتية هي الأنسب عند لقائه:

- أ) أتحدث معه وأسخر من فريقه الخاسر.
- ب) أتحدث معه وأتجاهل موضوع المباراة.
- ج) أتجنب الحديث معه بشكل نهائي.
- د) أمتنع عن الحديث معه، حتى لو كان للضرورة.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	5	المهارة	إدراك مضمون النص وتفاصيله.

3 كيف سيؤثر الالتزام بأداب التحدث مع الآخرين في حياتنا الاجتماعية؟

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	4	رقم السؤال
استرجاع واستنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص	المهارة	3	المستوى

4 أي من الآداب الآتية لم ترد في المنشور؟

- أ إعطاء الآخرين فرصة للتحدث.
 ب الانتباه إلى لغة الجسد.
 ج القيام احتراماً عند التحدث.
 د عدم الاستئثار بالحديث.

الدمج والتفسير	المجال الفرعي	5	رقم السؤال
التعامل مع المعلومات التي تحوي شيئاً من التحدي الواضح والبسيط.	المهارة	1	المستوى

5 من أشد الأخطاء التي يقع فيها المتحدث تقليد اللهجات والسخرية منها ومن الأشخاص، أو إطلاق الطُرف على فئة معينة من الناس.

- أ صح
 ب خطأ

التأمل والتقييم	المجال الفرعي	6	رقم السؤال
التأمل والربط بين ملامح وحيد في النص المؤلف بالاعتماد على الخبرة الشخصية.	المهارة	2	المستوى

6 كيف تتصرف مع شخص يسألك أسئلة لا تفضل الخوض فيها، أو الحديث عنها دون الإساءة له؟

المجال	القراءة	نموذج الأسئلة	٤١	التنسيق	ممتد
الغرض	مهني	النمط	وظيفي	البناء	مؤلف

شؤون الموظفين شركة (كانكو) للتصنيع

دائرة مركز التنقلات الداخلية والخارجية
ما هي (إل سي إي إي إم)؟

(إل سي إي إي إم) هي اختصار لمركز التنقلات الداخلية والخارجية وهي مبادرة من دائرة شؤون الموظفين، عدد من العمال في هذه الدائرة يعملون لدى (إل سي إي إي إم) ومعهم أيضًا أعضاء من دوائر أخرى، ومستشارين للمهنة من الخارج إن شركة (إل سي إي إي إم) موجودة لتساعد الموظفين في بحثهم عن عمل آخر داخل أو خارج شركة (كانكو) للتصنيع.

ما الذي تقوم به شركة (إل سي إي إي إم)؟

تقدم الشركة الدعم للموظفين الذين يفكرون بجدية في عمل آخر من المجالات التالية:

- « بنك معلومات للوظائف: بعد إجراء مقابلة مع الموظف يتم إدخال معلوماته في بنك المعلومات الذي بدوره يوازي بين الباحثين عن العمل ويتيح لهم فرص العمل في (كانكو) وشركات التصنيع الأخرى.
- « الإرشاد: قدرة وإمكانيات الموظف يتم اكتشافها خلال المناقشات والإرشاد المهني.
- « الدورات: تنظم الدورات (بالتنسيق مع دائرة التدريب والمعلومات) التي ستتعامل مع البحث عن العمل والتخطيط المهني.
- « مشاريع تغيير الوظيفة: تدعم الشركة وتنسق المشاريع لمساعدة الموظفين للتحضير للوظائف الجديدة والمشاريع المستقبلية.
- « الوساطة: تعمل الشركة كوسيط للموظفين المهتمين بالتردد من إعادة التنظيم وتساعدهم في إيجاد الوظائف الجديدة عند الضرورة.
- « كم التكلفة: يحدد الدفع بالتشاور مع الدائرة التي يعمل بها الموظف. العديد من الخدمات مجانية. ومن الممكن أن يطلب منك الدفع نقدًا أو في الوقت المحدد.

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	1	رقم السؤال
تحديد معلومة صريحة من النص أو أكثر.	المهارة	1	المستوى

1 طبقًا للإعلان، أين يمكن الحصول على المزيد من المعلومات عن مركز التنقل الداخلي والخارجي؟

الفهم والاسترجاع	المجال الفرعي	2	رقم السؤال
استرجاع واستنتاج المعلومات ذات الصلة بمحتوى ومضمون النص.	المهارة	3	المستوى

2 اكتب طريقتين من خلالهما يقوم مركز التنقل الداخلي والخارجي بمساعدة الناس الذين يفقدون وظائفهم بسبب إعادة تنظيم الإدارات؟

عنوان المجال

الرياضة

متعدد

التنسق

٤٢

نموذج الأسئلة

القراءة

المجال

مؤلف

البناء

إقناعي

النمط

عام

الغرض

الرياضة

إذا كنت من المحبين للتمارين الرياضية، ومن الذين يمارسونها بشكل منتظم، فهذا جيد جدًا! أما إذا كنت من الأشخاص الذين لا يهتمون لذلك، فأنت بحاجة لاكتشاف فوائدها الصحية.

الرياضة مفيدة للقلب: القلب عضلة كسائر العضلات يحتاج إلى الرياضة للبقاء فعالًا.

ويساعد التمرين المتوسط الشدة لمدة عشرين دقيقة ثلاث مرات في الأسبوع، على خفض احتمال الإصابة بمرض الشرايين، كما يساعد التمرين المنتظم على زيادة نسبة الكوليسترول الجيد (HDL)، والذي يقوم بدوره بإزاحة الكوليسترول الضار (LDL) من الشرايين، وهو الذي يؤدي زيادة نسبته في الدم إلى تراكم الدهون على جدران الشرايين، مما يعيق جريان الدم.

وتساعد الرياضة أيضًا على خفض ضغط الدم، إذا كان ضغط الدم لديك مرتفعًا، فأنت عرضة أكثر من غيرك لأمراض القلب والحوادث الوعائية الدماغية، وتساعدك التمارين المنتظمة على ضبط الضغط بالإضافة إلى أنها تساعدك على تخفيض وزنك، وتخفيض الوزن عن طريق التمرين الرياضي والحمية يساعد في الحفاظ على القلب السليم.

النشاط	السرعات الحرارية المحروقة بعد 20 دقيقة من التمرين
السير (بخطوات طبيعية)	80 إلى 140
صعود الدرج	100 إلى 200
اللعاب بالكرة	60 إلى 140
بولينغ	50 إلى 100
تنظيف المنزل	80 إلى 180
ركوب الدراجة بسرعة 5.5 كم بالساعة	120 إلى 125

وهناك فوائد صحية أخرى للرياضة: حيث تقوي الرياضة الرئتين والعضلات وتحافظ على المفاصل، والرياضة جزء أساس في ضبط سكر الدم.

كما تساعد الرياضة على التخلص من التوتر النفسي: فكل إنسان قد يعاني من التوتر النفسي في زمن ما، وتنتج تأثيرات التوتر النفسي عن هرمون اسمه "إدرينالين" يُفرز في الدم، ويؤدي إلى تسارع ضربات القلب

وارتفاع ضغط الدم، ويتم تحريض إفرازه عندما تخاف شيئًا ما أو عندما يطلب منك أي شيء أكثر من احتمالك.

والتعرض للتوتر النفسي بشكل عرضي غير ضار، أما التوتر المستمر فإنه يضر بالصحة، وتشكل التمارين الرياضية وسيلة ناجحة لخفض التوتر النفسي، وإفراز هرمون السعادة خاصة عند ممارستها بشكل يومي.

وأخيرًا: يجب مناقشة برنامج تدريبك مع الطبيب قبل البدء به، خاصة إذا كنت مصابًا بمرض قلبي أو كان عمرك أكثر من 50 سنة، ومن المهم متابعة برنامجك الرياضي بشكل مستمر، إلا إذا كان الطبيب هو الذي يمنعك عن ذلك لأسباب صحية.

إذا كنت تشعر أن النتائج ليست سريعة كما كنت تأمل، فلا تيأس، وتابع برنامجك بشكل مستمر، مارس عدة رياضات عوضًا عن واحدة، فالتنوع يبعد الملل، مارس كرة القدم مرة والسباحة مرة أخرى مع الأصدقاء.

رقم السؤال	1	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	2	المهارة	التعرف على الفكرة الرئيسة للنص وفهم علاقتها بالنص سواء على صعيد الشكل والمضمون.

1 الفكرة رئيسة للنص:

- أ) التشجيع على ممارسة الرياضة.
- ب) التعريف بأخطار الامراض المزمنة.
- ج) دور الرياضة في تقليل التوتر النفسي.
- د) التشجيع على تحيف الوزن.

رقم السؤال	2	المجال الفرعي	الفهم والاسترجاع
المستوى	2	المهارة	تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.

2 يساعد التمرين المنظم على:

- أ) زيادة ضغط الدم.
- ب) زيادة الكوليسترول الجيد.
- ج) زيادة سكر الدم.
- د) زيادة الكوليسترول السيء.

رقم السؤال	3	المجال الفرعي	الدمج والتفسير
المستوى	3	المهارة	تفسير المعنى والعلاقات القائمة بين عبارات النص.

3 أي العبارات الآتية تعكس العلاقة بين الرياضة والتوتر النفسي:

- أ) الرياضة تسهم في زيادة التوتر والانفعال.
- ب) الرياضة تساعد في خفض التوتر.
- ج) الرياضة تعالج جميع أمراض التوتر النفسي.
- د) الرياضة تحفز هرمون الأدرينالين.

المجال الفرعي	4	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	2	المستوى
تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.		

4 من خلال الجدول السابق. النشاط الأكثر حرقا للسعرات الحرارية:

- أ) اللعب بالكرة.
- ب) تنظيف المنزل.
- ج) صعود الدرج.
- د) ركوب الدراجة.

المجال الفرعي	5	رقم السؤال
الفهم والاسترجاع		
المهارة	2	المستوى
تحديد معلومة أو معلومتين من النص المقروء.		

5 من خلال الجدول المعروض بالنص حدد نوع الرياضة التي تحرق سعرات حرارية أقل خلال 20 دقيقة:

- أ) اللعب بالكرة.
- ب) البولنيغ.
- ج) ركوب الدراجة.
- د) تنظيف المنزل.

الإجابات



امسح الكود

تم بحمد الله



وزارة التعليم
Ministry of Education