إدارة تعليم جازان - قسم الإشراف التربوي

تحسين نواتج التعلم

الرياضيات - العلوم - اللغة العربية

الصف السادس الابتدائي

1445- 2024

تعزيز نواتج التعلم

المرحلة الابتدائية

الصف: السادس

١٤٤٥هـ

إدارة تعليم جازان – قسم الإشراف التربوي

أولاً

مجال الرياضيات

نواتج التعلم لمادة الرياضيات الصف سادس ابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
١	وصف الأعداد ضمن ١٢ منزلة وتمثيل هذه الأعداد، وقراءتها وكتابتها، والمقارنة بينها، وترتيبها وتقريبها.	يميز القيمة المنزلية لرقم في عدد ضمن ١٢ منزلة، ويمثل الأعداد باستخدام الرسوم وخط الأعداد، ويقربها إلى أقرب منزلة معطاة.
		يقرأ الأعداد ضمن ١٢ منزلة، ويكتبها في الصور القياسية واللفظية والتحليلية.
		يقارن بين الأعداد ضمن ١٢ منزلة باستخدام الرموز (<، >، =)، ويرتبها تصاعديًّا، وتنازليًّا.
٢	تمييز الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية، والكسور غير الفعلية، وتمثيلها، وقراءتها، وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.	يميز الكسر الاعتيادي، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، وخط الأعداد، ويقرؤه ويكتبه.
		يوجد الكسور المكافئة لكسر، ويكتب كسرًا في أبسط صورة، ويقربها إلى الصفر أو النصف أو الواحد.
		يميز العدد الكسري، ويمثله باستخدام النماذج والرسوم، وخط الأعداد، ويقرؤه، ويكتبه.
		يميز الكسر غير الفعلي، ويحوله إلى عدد كسري والعكس.
		يقارن بين الكسور والأعداد الكسرية، ويرتبها تصاعديًّا، وتنازليًّا.
	وصف الكسور العشرية، وتمثيلها، وتمييز القيمة المنزلية لرقم فيها، وقراءتها، وكتابتها، والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها. والتحويل بينها وبين الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية.	يصف الكسر العشري، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، وخط الأعداد، ويميز القيمة المنزلية لرقم في كسر عشري، ويقرب هذه الكسور إلى أقرب عدد كلي، أو إلى أقرب منزلة معطاة.
		يقرأ الكسور العشرية، ويكتبها في الصور القياسية، واللفظية، والتحليلية.
		يقارن بين الكسور العشرية، ويرتبها تصاعديًّا، وتنازليًّا.
		يحول بين الكسور العشرية، والكسور الاعتيادية، والأعداد الكسرية.

م	نواتج التعلم	مؤشرات التحقق
٤	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.	يجمع الأعداد ضمن سبع منازل ويطرحها (دون إعادة التجميع ومعه).
		يضرب عددًا من ثلاث منازل على الأكثر في عدد من منزلتين على الأكثر (دون ومع إعادة التجميع) باستخدام الإستراتيجيات المعتمدة على القيمة المنزلية.
		يقسم عددًا من أربع منازل على الأكثر على عدد من منزلتين على الأكثر (دون باقٍ، وبباقٍ) باستخدام الإستراتيجيات المعتمدة على القيمة المنزلية.
		يحل مسائل رياضية من ثلاث خطوات على الأكثر تتضمن تطبيقات حياتية على العمليات الأربع، ويفسر حلها.
٥	وصف عوامل عدد ومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.	يوجد عوامل العدد، ويمثلها باستخدام النماذج والرسوم.
		يوجد مضاعفات العدد، ويمثلها باستخدام النماذج والرسوم.
		يصف العدد الأولي، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، ويميزه عن العدد غير الأولي، ويحلل عددًا إلى عوامله الأولية.
		يوجد العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددين أو أكثر باستخدام التحليل إلى عوامل
		حل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر، ويفسر حلها.
٦	وصف قوى عدد كلي، وتمثيلها، وإيجادها، وإيجاد قيم عبارات عددية تتضمنها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.	يصف قوة عدد كلي (أسّه عدد كلي)، ويوجدها.
		يوجد قيم عبارات عددية تتضمن قوى، باستخدام ترتيب العمليات.
		يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على عبارات عددية تتضمن قوى عدد كلي، ويفسر حلها.

م	نواتج التعلم	مؤشرات التحقق
٧	وصف النسبة، والمعدل، والنسبة المئوية، والتناسب، وتمثيلها، والتعبير عنها، والتمييز بينها، وإيجادها. واستخدامها في حل مسائل رياضية.	يصف النسبة، والمعدل، ويميز بينهما، ويمثلهما باستخدام النماذج، والرسوم، ويوجدهما، ويعبر عنهما ككسور اعتيادية في أبسط صورة، ويستخدمهما في المقارنة بين الكميات.
		يميز النسبة المئوية، ويمثلها باستخدام النماذج، والرسوم، ويوجدها، ويعبر عنها ككسر عشري أو اعتيادي في أبسط صورة.
		يصف التناسب، ويمثله باستخدام النماذج والرسوم، ويحدد الكميات المتناسبة، ويحل التناسب.
		يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة والمعدل والنسبة المئوية والتناسب، ويفسر حلها.
٨	إجراء العمليات الأربع على الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية، واستخدامها في حل مسائل رياضية.	يجمع الكسور الاعتيادية المتشابهة وغير المتشابهة، ويطرحها.
		يجمع الأعداد الكسرية، ويطرحها بتحويلها إلى كسور غير فعلية.
		يضرب الكسور الاعتيادية، ويقسمها.
		يضرب الأعداد الكسرية، ويقسمها بتحويلها إلى كسور غير فعلية.
		يحل مسائل رياضية من ثلاث خطوات على الأكثر تتضمن تطبيقات حياتية على العمليات الأربع على الكسور والأعداد الكسرية، ويفسر حلها.
٩	جمع الكسور العشرية، وطرحها، وضربها، وقسمتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.	يجمع الكسور العشرية حتى الجزء من ألف، ويطرحها.
		يضرب الكسور العشرية حتى الجزء من مئة، ويقسمها.
		يحل مسائل رياضية من ثلاث خطوات على الأكثر تتضمن تطبيقات حياتية على العمليات الأربع على الكسور العشرية، ويفسر حلها.

م	نواتج التعلم	مؤشرات التحقق
١٠	تقدير نواتج العمليات الأربع على الأعداد الكلية، والكسور، واستخدام الحساب الذهني.	يقدر نواتج جمع الأعداد الكلية، والكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية، والكسور العشرية، وطرحها وضربها وقسمتها باستخدام التقريب أو الأعداد المتناغمة.
		يستخدم الحساب الذهني لإيجاد حاصل ضرب عدد من منزلتين على الأكثر، وقسمته، في / على مضاعفات (١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠).
		يستخدم خاصية التوزيع لضرب عدد من منزلتين في عدد من منزلة واحدة ذهنيًا.
		يستخدم الحساب الذهني لضرب الكسور العشرية حتى الجزء من ألف، ويقسمها في/على (١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠).
		يتحقق من معقولية نواتج العمليات الأربع على الأعداد الكلية، والكسور الاعتيادية والعشرية والأعداد الكسرية باستخدام التقدير التقريبي أو الحساب الذهني.
١١	تمييز أنماط عددية، وهندسية متنامية، والعلاقة في جدول، ووصفها، وتوسيعها، وتكوينها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.	يميز أنماطًا عددية متنامية، ويصفها، ويوسعها، ويكمل العناصر المفقودة فيها، ويكونها، ويعممها.
		يميز أنماطًا هندسية متنامية (متزايدة أو متناقصة بمقدار غير ثابت)، ويصفها، ويوسعها، ويكمل العناصر المفقودة فيها، ويكونها، ويعممها.
		يصف العلاقة بين مجموعتين من البيانات في جدول المدخلات والمخرجات، ويعبر عنها بالكلمات، والرموز، والأزواج المرتبة، ويمثلها في المستوى الإحداثي.
		يكون جدول المدخلات والمخرجات، ويكملها، وفق قاعدة معطاة تتضمن عمليتين على الأكثر.
		يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية لأنماط عددية وهندسية متنامية، وعلاقات، ويفسر حلها.

م	نواتج التعلم	مؤشرات التحقق
١٢	وصف العبارات العددية والجبرية، وتمييز المعادلة الخطية البسيطة، وكتابتها، وإيجاد قيمها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.	يصف العبارة العددية، ويكتبها بحيث تتضمن قوى (أسّها عدد كلي) وأقواسًا، ويوجد قيمتها باستخدام ترتيب العمليات.
		يصف العبارة الجبرية، ويكتبها بحيث تتضمن عمليتين على الأكثر مع استخدام الأقواس، ويوجد قيمتها باستخدام ترتيب العمليات.
		يصف المعادلة، ويميز المعادلة الخطية البسيطة (ذات الخطوة الواحدة)، ويكتبها.
		يحلّ معادلة خطية بسيطة ذهنيًّا وكتابيًّا وباستخدام النماذج، ويتحقق من صحة الحل.
		يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العبارات العددية، والجبرية، والمعادلات الخطية البسيطة، ويفسر حلها.
١٣	وصف المفاهيم الهندسية الأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا.	يصف النقطة، والمستقيم، ونصف المستقيم، والقطعة المستقيمة، ويميزها، ويحددها على الأشكال الهندسية.
		يصف الزاوية (القائمة، والحادة، والمنفرجة، والمستقيمة)، ويميزها، ويقدرها، ويقيسها، ويصنفها، ويرسمها.
		يميز المستقيمات المتقاطعة والمتوازية والمتعامدة، ويحددها على الأشكال الهندسية.
		يميز الزاويتين المتقابلتين بالرأس، والمتجاورتين، والمتتامتين، والمتكاملتين، ويحددها على الأشكال الهندسية، ويستخدمها في إيجاد قياسات مجهولة.
		يصف النقطة، والمستقيم، ونصف المستقيم، والقطعة المستقيمة، ويميزها، ويحددها على الأشكال الهندسية.

م	نواتج التعلم	مؤشرات التحقق
١٤	تمييز خصائص أشكال هندسية ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، وتحديد عناصرها، وتصنيفها.	يميز المضلع، والدائرة، ويحدد عناصرهما.
		يميز المثلث، ويحدد عناصره ويسميها، ويصنف المثلثات وفقًا لأطوال أضلاعها، وقياسات زواياها.
		يميز الأشكال الرباعية (متوازي الأضلاع، المستطيل، المعين، المربع، شبه المنحرف)، ويحدد عناصرها ويسميها، ويصنفها وفقًا لخصائص أضلاعها وزواياها.
		يميز المنشور (الثلاثي والرباعي والمكعب)، ويحدد رؤوسه وأحرفه وأوجهه وقواعده.
		يستخدم مجموع زوايا المثلث، ومجموع زوايا الرباعي في إيجاد قياسات زوايا مجهولة.
١٥	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.	يسمي مواقع نقاط في المستوى الإحداثي (الربع الأول) باستخدام الأزواج المرتبة، ويعينها.
		يرسم أشكالًا هندسية ومضلعات في المستوى الإحداثي (الربع الأول) بمعلومية إحداثيات الرؤوس.
		يصف الانسحاب، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).
		يصف الانعكاس حول محور، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).
		يصف الدوران حول نقطة، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).

م	نواتج التعلم	مؤشرات التحقق
١٦	تمييز العلاقات بين وحدات الطول والكتلة والسعة والزمن، واستخدامها في التحويلات بينها.	يحدد وحدة القياس الأنسب من وحدات القياس المترية للطول والكتلة والسعة.
		يميز العلاقات بين وحدات الطول المترية: (سم، ملم)، (م، سم)، (كلم، م)، ويستخدمها في التحويل بينها.
		يميز العلاقات بين وحدات الكتلة المترية: (جم، ملجم)، (كجم، جم)، (طن، كجم)، ويستخدمها في التحويل بينها.
		يميز العلاقات بين وحدات السعة المترية: (لتر، مللتر)، ويستخدمها في التحويل بينها.
		يميز العلاقات بين وحدات الزمن: (الدقيقة، الثانية)، (الساعة، الدقيقة)، (اليوم، الساعة)، (الأسبوع، اليوم)، (الشهر، اليوم)، (السنة، الشهر)، ويستخدمها في التحويل بينها.
١٧	تمييز صيغ المحيط والمساحة لأشكال ثنائية الأبعاد، واستخدامها في إيجاد المحيط والمساحة، وفي حل مسائل رياضية.	يميز صيغة محيط المستطيل والمربع والدائرة، ويستخدمها في إيجاد المحيط.
		يميز صيغ مساحات المستطيل، والمربع، ومتوازي الأضلاع، والمثلث، ويستخدمها في حساب مساحاتها، ومساحة أشكال مركبة منها.
		يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب محيطات ومساحات الأشكال الهندسية، ويفسر حلها.
١٨	وصف الحجم والمساحة السطحية، وتمييز صيغها، ووحداتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.	يصف الحجم، ويميز وحداته المناسبة والعلاقة بينها (الملمتر المكعب، السنتمتر المكعب، المتر المكعب)، ويستخدمها في التحويل بينها.
		يميز صيغة حجم منشور رباعي قائم، ويستخدمها في حساب حجمه.
		يميز صيغة المساحة السطحية لمنشور رباعي قائم، ويستخدمها في تقدير وحساب المساحة السطحية.
		يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب حجم الرباعي القائم، والمساحة السطحية، ويفسر حلها.

م	نواتج التعلم	مؤشرات التحقق
١٩	جمع بيانات كمية ونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.	يجمع بيانات كمية ونوعية واقعية، وينظمها في جداول تكرارية، ويمثلها باستخدام النقاط والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية.
		يقرأ البيانات الممثلة بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، ويفسرها.
		يقارن بين التمثيلات المختلفة للبيانات، ويحدد التمثيل الأنسب لبيانات معطاة.
٢٠	وصف مقاييس النزعة المركزية والمدى، وإيجادها، وتفسيرها، واختيار المقياس الأنسب منها.	يصف المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى، ويوجدها لمجموعة من القيم المفردة، ويفسر هذه المقاييس في سياق القيم.
		يحدد المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى للبيانات الممثلة بالنقاط والأعمدة.
		يقارن بين مقاييس النزعة المركزية أو المدى لمجموعة من البيانات، ويحدد المقياس الأنسب لوصفها.
٢١	وصف التجربة العشوائية، وإيجاد نواتجها، وتميز الحادثة، والتعبير عن احتمالات وقوعها.	يصف نواتج التجربة العشوائية الممكنة، ويوجد عددها باستخدام الجداول، والقوائم المنظمة، والرسم الشجري، ومبدأ العدّ.
		يميز الحادثة، ويعبر عن احتمال وقوعها باستخدام الكلمات، والكسور الاعتيادية، والعشرية، والنسب المئوية.
		يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نواتج التجربة العشوائية، واحتمال حادثة، ويستخدمها للتنبؤ، ويفسر حلها.
	مراجعة شاملة لجميع نواتج التعلم المستهدفة	

أمثلة تدريبية

المادة: رياضيات

الصف: سادس

ناتج التعلم	وصف الاعداد ضمن ١٢منزلة وتمثيل هذه الأعداد وقراءتها وكتابتها،والمقارنة بينها، وترتيبها وتقريبها		
المؤشر	يميز القيمة المنزلية لرقم في عدد ضمن ١٢ منزلة، ويمثل الأعداد بإستخدام الرسوم وخط الأعداد، ويقربها إلى أقرب منزلة معطاة .		
مثال ١	تبلغ المسافة حول كوكب المشتري ١١٢٤٣٠٧٠٣٣٠٩ أمتار، مامنزلة الرقم الذي تحته خط ؟		
أ	عشرات الآلوف، ٣٠٠٠٠	ب	مئات الألوف، ٣٠٠٠٠٠
ج	احاد الملايين، ٣٠٠٠٠٠٠	د	عشرات الملايين، ٣٠٠٠٠٠٠٠

ناتج التعلم	وصف الاعداد ضمن ١٢منزلة وتمثيل هذه الأعداد وقراءتها وكتابتها،والمقارنة بينها، وترتيبها وتقريبها .		
المؤشر	يقرأ الأعداد ضمن ١٢ منزلة ، ويكتبها في الصورة القياسية واللفظية والتحليلية .		
مثال ٢	العدد ٤ + ٤٠ + ٦٠٠+ ٧٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠ +١٠٠٠٠٠٠٠ +٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ما الصيغة القياسية له؟		
أ	٢١٩٧٦٤٤	ب	٢٠١٠٩٧٦٤٤
ج	٢٠٠١٩٧٠٠٦٤٤	د	٢٠٠٠١٩٧٠٠٦٤٤

ناتج التعلم	وصف الاعداد ضمن ١٢منزلة وتمثيل هذه الأعداد وقراءتها وكتابتها،والمقارنة بينها، وترتيبها وتقريبها .		
المؤشر	يقارن بين الأعداد ضمن ١٢ منزلة باستخدام الرموز (<، >، =)، ويرتبها تصاعدًيا، وتنازليًا.		
مثال ٣	مالرمز الذي يجعل الجملة ٧٧٨٩٣٢٥١٠٣٣٥ ◯ ٧٧٨٩٣٢٦١٠٣٣٥ ؟		
أ	<	ب	>
ج	=	د	+

ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر	يميز الكسر الاعتيادي، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، وخط الأعداد، ويقرؤه ويكتبه.		
مثال ٤	مشى صالح $\frac{٢}{٥}$ كيلو مترًا صباحاً ، ماالنموذج الذي يمثل الكسر الذي مشاه صالح من الكيلومتر؟		
أ		ب	
ج		د	

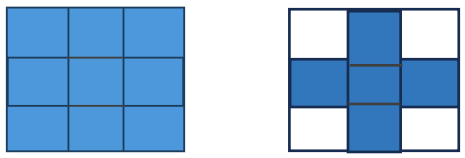
ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر	يوجد الكسور المكافئة لكسر ، ويكتب كسراً في أبسط صورة ، ويقربها إلى الصفر أو النصف أو الواحد .		
مثال ٥	بقى على نهاية قرص الألعاب الالكترونية $\frac{1}{2}$ ٤ دقائق ايهما افضل ان نختار لعبة مدتها ٥ دقائق ام لعبة مدتها ٤ دقائق.		
أ	٣	ب	٤
ج	٥	د	٦

ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر			
مثال ٦	أكل محمد $\frac{4}{5}$ من فطيرة التفاح، أي من الطلاب اكل اقرب الى نصف مما اكلة محمد؟		
أ	فهد	ب	فيصل
ج	ليلى	د	خالد

فهد	فيصل	ليلى	خالد
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	١

ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر	يوجد الكسور المكافئة . ويكتب كسراً في ابسط صورة ويقربها الى الصفر او النصف او الواحد		
مثال ٧	اكل محمد $\frac{1}{2}$ التفاحة واكل خالد $\frac{3}{4}$ التفاحة ، ما مجموع ما اكلاه في ابسط صورة؟		
أ	٤	ب	$\frac{4}{5}$
ج	$1\frac{1}{4}$	د	$\frac{3}{4}$

ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر	يميز الكسر الاعتيادي، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، وخط الأعداد، ويقرؤه ويكتبه.		
مثال ٨	بقى على نهاية قرص الألعاب الالكترونية $\frac{1}{2}$ ٤ دقائق ايهما افضل ان نختار لعبة مدتها ٥ دقائق ام لعبة مدتها ٤ دقائق؟		
أ	٣	ب	٤
ج	٥	د	٦

ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر	يميز الكسر الاعتيادي، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، وخط الأعداد، ويقرؤه ويكتبه.		
مثال ٩	في الشكل التالي :  ماالكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل ؟		
أ	$\frac{4}{5}$	ب	$1\frac{5}{9}$
ج	$9\frac{5}{4}$	د	$\frac{1}{2}$

ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر	يميز الكسر الاعتيادي، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، وخط الأعداد، ويقرؤه ويكتبه		
مثال ١٠	قرأ محمد كتاباً فتبقى من قراءة الكتاب اثنان وخمسة اسداس ، ما الكسر الذي يمثل ماتبقى من قراءة الكتاب ؟		
أ	$2\frac{6}{5}$	ب	$2\frac{5}{6}$
ج	$\frac{2}{6}$	د	$\frac{6}{2}$

ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر	يميز الكسر غير الفعلي او يحوله الى عدد كسري والعكس.		
مثال ١١	حصل محمد على خصم بمناسبة ذكرى اليوم الوطني تقدر بـ $\frac{٣}{١٠}$ ٩ على مشترياته من احدى المكتبات ، مالكسر غير الفعلي الذي يمثل مقدار الخصم ؟		
أ	$\frac{٩٣}{١٠}$	ب	$\frac{٩٤}{١٠}$
ج	$\frac{٩٢}{١٠}$	د	$\frac{٩١}{١٠}$

ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر	يقارن بين الكسور والاعداد الكسريه ويرتبها تصاعدياً وتنازلياً		
مثال ١٢	أي مجموعات الكسور التالية مرتبة من الأصغر الى الأكبر:		
أ	$\frac{٦}{١٠}$ ،$\frac{٤}{٥}$ ،$\frac{١}{٢}$	ب	$\frac{١}{٢}$ ،$\frac{٤}{٥}$ ،$\frac{٦}{١٠}$
ج	$\frac{٤}{٥}$ ،$\frac{١}{٢}$ ،$\frac{١}{٦}$	د	$\frac{١}{٤}$ ،$\frac{٦}{١٠}$ ،$\frac{٤}{٥}$

ناتج التعلم	تمييز الكسور الإعتيادية والأعداد الكسرية،والكسور غير الفعلية،وتمثيلها، وقراءتها،وكتابتها والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها.		
المؤشر	يقارن بين الكسور والاعداد الكسريه ويرتبها تصاعدياً وتنازلياً		
مثال ١٣	انهى خالد المرحلة الأولى من سباق جري في ١٦٣,١٥ ثانية وانتهى المرحلة الثانية في ٢٤,١٥ ثانية أي الخيارات التالية يمثل العلاقة بين العدد ١٦٣,١٥ ، ٢٤,١٥ ؟		
أ	١٥,٢٤ > ١٥,١٦٣	ب	١٥,١٦٣ >١٥,٢٤
ج	١٥,٢٤< ١٥,١٦٣	د	١٥,١٦٣ = ١٥ ,٢٤

ناتج التعلم	وصف الكسور العشرية، وتمثيلها، وتمييز القيمة المنزلية لرقم فيها، وقراءتها، وكتابتها، والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها. والتحويل بينها وبين الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية.		
المؤشر	يصف الكسر العشري، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، وخط الأعداد، ويميز القيمة المنزلية لرقم في كسر عشري، ويقرب هذه الكسور إلى أقرب عدد كلي، أو إلى أقرب منزلة معطاة		
مثال ١٤	ما هو الكسر الذي تقريبه الى اقرب جزء من الف هو ٠,٠٠٣ ؟		
أ	٠,٠٢٥	ب	٠,١٨٥
ج	٠,٠٣٥١	د	٠,٠٠٢٩

ناتج التعلم	وصف الكسور العشرية، وتمثيلها، وتمييز القيمة المنزلية لرقم فيها، وقراءتها، وكتابتها، والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها. والتحويل بينها وبين الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية.		
المؤشر	يقرأ الكسور العشرية، ويكتبها في الصور القياسية، واللفظية، والتحليلية		
مثال ١٥	مالصيغة القياسية للعدد خمسة وثلاثين وستة وتسعين من عشرة الاف ؟		
أ	٣٥,٠٠٩٦	ب	٣٥,٠٩٦
ج	٣٥,٠٠٠٠٦٩	د	٣٥,٠٠٠٦٩

ناتج التعلم	وصف الكسور العشرية، وتمثيلها، وتمييز القيمة المنزلية لرقم فيها، وقراءتها، وكتابتها، والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها. والتحويل بينها وبين الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية.		
المؤشر	يقارن بين الكسور العشرية، ويرتبها تصاعدًيا، وتنازليًا.		
مثال ١٦	اذا كانت اطوال ٤ مربعات قد رسمت من قبل مجموعة من الطلاب كما يأتي : ٤,٥ سم ، ٤,٥٢ سم ، ٤ سم ، ٤,٥٠٥ سم ، فما ترتيب هذه الاطوال تنازليا ؟		
أ	٤,٥٢ سم ، ٤,٥٠٥ سم ،٤,٥ سم ، ٤ سم	ب	٤,٥ سم ، ٤,٥٢ سم، ٤سم ، ٤,٥٠٥سم
ج	٤,٥٠٥ سم ، ٤,٥٢ سم، ٤ سم ، ٤,٥سم	د	٤ سم ، ٤,٢ سم ، ٤,٥٠٥سم ، ٤,٥ سم

ناتج التعلم	وصف الكسور العشرية، وتمثيلها، وتمييز القيمة المنزلية لرقم فيها، وقراءتها، وكتابتها، والمقارنة بينها وترتيبها، وتقريبها. والتحويل بينها وبين الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية.		
المؤشر	يحول بين الكسور العشرية، والكسور الاعتيادية، والأعداد الكسرية.		
مثال ١٧	يبلغ طول الحوت الأزرق $٢٠\frac{١}{٢}$ مترًا ، فأي كسر غير فعلي يكافئ لهذا الطول ؟		
أ	$\frac{٢١}{٢}$	ب	$\frac{٤٠}{٢}$
ج	$\frac{٤١}{٢}$	د	$\frac{٤٢}{٢}$

ناتج التعلم	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يجمع الأعداد ضمن سبع منازل ويطرحها (دون إعادة التجميع ومعه).		
مثال ١٨	في عملية الجمع التالية : مالأعداد المجهولة فيها ؟		
أ	١ ، ٣ ، ٦ ـ ٧	ب	٥ ، ١ ، ٢ ، ٣
ج	٨ ، ٣ ، ٢ ، ٧	د	٨ ، ٣ ، ٢ ، ٦

ناتج التعلم	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يجمع الأعداد ضمن سبع منازل ويطرحها (دون إعادة التجميع ومعه).		
مثال ١٩	الجزائر هي إحدى دول المغرب العربي ، تبلغ مساحتها الكلية حوالي ٢٣٨١٧٢٧ كيلو متراً مربعاً ، و تمثل الصحراء ٢٠٢٤٤٦٦ كيلو متراً مربعاً من مساحتها الكلية ، فمامساحة الجزء غير الصحراوي في الجزائر بالكيلو متر مربع ؟		
أ	٢٥٨٩٩٨	ب	٣٤٧٢٦٠
ج	٣٥٧٢٦١	د	٥١٧٩٩٧

ناتج التعلم	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يجمع الأعداد ضمن سبع منازل ويطرحها (دون إعادة التجميع ومعه).		
مثال ٢٠	يبلغ عدد سكان إحدى الدول ٤٥٠٨٣٤٥ نسمة في عام ١٤٢٠ هـ و أصبح العدد ٥٧٦٣١٢٣ نسمة في عام ١٤٣٠ هـ فكم تبلغ الزيادة في عدد السكان عام ١٤٣٠ هـ		
أ	١٢٣٤٦٧٨	أ	١٢٣٤٦٧٨
ج	١٣٤٥٦٧٨	ج	١٣٤٥٦٧٨

ناتج التعلم	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يجمع الأعداد ضمن سبع منازل ويطرحها (دون إعادة التجميع ومعه).		
مثال ٢١	أوجد ناتج الطرح فيما يلي : ٦ ٨ ٧ ٣ ٥ ٩ ٤ - ٣ ٧ ٦ ١ ٤ ٥ ٢		
أ	٣١١٢١٤٢	ب	١١٤٣٥٢٢
ج	١٢٣٦٥٨٨	د	١٤٥٧٨٢١

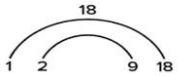
ناتج التعلم	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يضرب عددًا من ثلاث منازل على الأكثر في عدد من منزلتين على الأكثر (دون ومع إعادة التجميع) باستخدام الإستراتيجيات المعتمدة على القيمة المنزلية.		
مثال ٢٢	يسكن أنس في مدينة الهفوف و خلال العام الماضي ذهب إلى مدينة الخُبر ٢٥ مرة . إذا كانت المسافة من الهفوف إلى الخُبر ذهاباً و إياباً تساوي ٣٦٢ كيلو متراً ، فكم كيلو متراً قطع أنس خلال العام الماضي ؟		
أ	٩٠٢٠	ب	٩٠٣٠
ج	٩٠٤٠	د	٩٠٥٠

ناتج التعلم	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يضرب عددًا من ثلاث منازل على الأكثر في عدد من منزلتين على الأكثر (دون ومع إعادة التجميع) باستخدام الإستراتيجيات المعتمدة على القيمة المنزلية.		
مثال ٢٣	حدد ناتج الضرب ذهنياً : ٤٤٠ × ١٠ =		
أ	٤٤٠٠	ب	٤٤١٠
ج	٤٤٥٠	د	٤٤٦٠

ناتج التعلم	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يقسم عددًا من أربع منازل على الأكثر على عدد من منزلتين على الأكثر (دون باق، وبباق) باستخدام الإستراتيجيات المعتمدة على القيمة المنزلية.		
مثال ٢٤	موقف للسيارات مكون من عدة أجزاء ، يتسع كل منها لـــــ ١٢ سيارة ، إذا كانت سعة الموقف ٤٠٨ سيارات ، فمن كم جزء يتكون الموقف ؟		
أ	١٢	ب	٣٢
ج	٣٤	د	٤٠

ناتج التعلم	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يقسم عددًا من أربع منازل على الأكثر على عدد من منزلتين على الأكثر (دون باق، وبباق) باستخدام الإستراتيجيات المعتمدة على القيمة المنزلية.		
مثال ٢٥	زار ٤٦ طالباً مصنع الألبان في المدينة ، إذا كان يرافق كل ٦ طلاب مرشد . فكم مرشداً يحتاجون ؟		
أ	٧	ب	٨
ج	٤٠	د	٥٢

ناتج التعلم	جمع الأعداد الكلية ضمن سبع منازل وطرحها، وضرب الأعداد من ثلاث منازل على الأكثر، وقسمة الأعداد من أربع منازل على الأكثر على أعداد من منزلتين على الأكثر، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية من ثلاث خطوات على الأكثر تتضمن تطبيقات حياتية على العمليات الأربع، ويفسر حلها.		
مثال ٢٦	يستطيع وليد أن يسبح ٨ أشواط في ٤ دقائق ، إذا استمر بهذا المعدل في السباحة فكم دقيقة يحتاج لسباحة ٤٠ شوطاً ؟		
أ	٢٤	ب	٢٠
ج	١٥	د	١٠

ناتج التعلم	إجراء العمليات الأربع على الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يوجد عوامل العدد، ويمثلها باستخدام النماذج والرسوم		
مثال ٢٦	رسم أحمد طريقة قوس قزح لإيجاد عوامل العدد ١٨ ما العوامل التي نسيها؟ 		
أ	٨، ١٠	ب	٥، ٣
ج	٤، ٤	د	٣، ٦

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يوجد عوامل العدد، ويمثلها باستخدام النماذج والرسوم		
مثال ٢٧	عَدَد زَوْجِي يقع بَيْن ٢٠ و ٣٠ ، بَعْضُ عوامله تَتَضَمَّن الْأَعْدَاد ١، ٢، ٤، ٧، ١٤ . فما هو؟		
أ	٢٢	ب	٢٤
ج	٢٦	د	٢٨

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف العدد الأولي، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، ويميزه عن العدد غير الأولي، ويحلل عددًا إلى عوامله الأولية		
مثال ٢٨	أي مما يأتي عدد أولي؟		
أ	١٠	ب	٢٩
ج	٣٥	د	٦٤

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف العدد الأولي، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، ويميزه عن العدد غير الأولي، ويحلل عددًا إلى عوامله الأولية		
مثال ٢٩	ابحث عن النمط في الأعداد المتسلسلة أدناه، والتي تمثل كل مجموعة منها النوع نفْسَهُ منَ الأعدادِ . ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥ ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ٨ ، ١٦ ، ٢٤ ، ٣٢ ، ٤٠		
أ	أعداد زوجية	ب	مضاعفات
ج	أعداد فردية	د	أعداد أولية

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف العدد الأولي، ويمثله باستخدام النماذج، والرسوم، ويميزه عن العدد غير الأولي، ويحلل عددًا إلى عوامله الأولية		
مثال ٣٠	أي مما يأتي يعبر عن تحليل العدد ٢٢٥ إلى عوامله الأولية؟		
أ	٥×٥×٣×٢	ب	٥×٥×٣×٣×٣
ج	٥×٥×٣×٣	د	٧×٥×٥×٣

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يوجد العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددين أو أكثر باستخدام التحليل إلى عوامل.		
مثال ٣١	أي عددٍ ممَّا يأتي ليس قاسما مشتركًا للعددين ٣٦، ٢٤؟		
أ	٢	ب	٦
ج	١٢	د	٢٤

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يوجد العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددين أو أكثر باستخدام التحليل إلى عوامل.		
مثال ٣٢	أرادت ميسون توزيع ٣٦ تفاحة و٢٧ برتقالة على عدد من الصحون؛ لتقديمها إلى الضيوف. إذا وضعت في كل صحن العدد نفسه من التفاح ومن البرتقال، ما أكبر عدد من الصحون يمكن ان توزع عليها التفاح والبرتقال؟		
أ	٣	ب	٦
ج	٩	د	١٢

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	حل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر، ويفسر حلها.		
مثال ٣٣	يرتب محل لبيع الفطائر ثلاثة أنواع من الفطائر في صفوف في واجهة ثلاجة العرض، على أن يكون في كل صف العدد نفسه من الفطائر. فما أكبر عدد ممكن للفطائر في كل صف؟		
أ	٨	ب	١٠
ج	١٢	د	١٤

فطائر	
النوع	العدد
سبانخ	٤٠
لحمٌ	٢٤
جبن	٣٢

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	حل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر، ويفسر حلها.		
مثال ٣٤	يرتب ماجد ٨ صور كبيرة و ١٢ صورةً متوسطة و١٦ صورة صغيرة في صفحاتٍ ، حيثُ يضع العدد نفسه من كل نوع في كل صفحة. ما أكبر عددٍ منَ الصُّور سيضعها ماجد في الصفحة الواحدة؟		
أ	٢	ب	٤
ج	٦	د	٨

ناتج التعلم	وصف عوامل عدد ومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	حل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر، ويفسر حلها.		
مثال ٣٥	تريد جمعية خيرية شراء كمية تموينات لتوزيعها في حقائب على الفقراء. فإذا كان التمر يباع في عُلب سعة ١٥ كيلو جرامًا، ويباع الأرز في أكياس سعة ٢٠ كيلو جرامًا، والسكر في أكياس سعة ١٠ كيلو جرامات. ما أقل عددٍ من العبوات تشتريه الجمعية لتضع في كل حقيبة العدد نفسه من الكيلو جرامات من كلِّ صَنفٍ ؟		
أ	٥٠	ب	٦٠
ج	٧٠	د	٨٠

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	حل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر، ويفسر حلها.		
مثال ٣٦	يسافر محمد مرةً كل ٣٠ يوما . فإذا سافر مرة في يومَ الجمعةِ، فبعد كمْ يوم يعود السفر بنفس اليوم مرةً أُخْرَى في يومِ الجمعةِ ؟		
أ	٩٠	ب	١٥٠
ج	١٨٠	د	٢١٠

ناتج التعلم	وصف عوامل عددومضاعفاته، وتمثيلها، وإيجادها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	حل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر، ويفسر حلها.		
مثال ٣٧	محمد وأحمد قاما بالقفز على خط الأعداد من الصفر، الأول يقفز مرة كل ٥ أرقام متتالية والثاني يقفز مرة كل ٣ أرقام متتالية ، كم مرة يلتقون قبل العدد ١٠٠؟		
أ	٤	ب	٦
ج	٩	د	١٠

ناتج التعلم	وصف قوى عدد كلي،وتمثيلها، وإيجادها، وإيجاد قيم عبارات عددية تتضمنها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف قوة عدد كلي (أسّه عدد كلي)، ويوجدها.		
مثال ٣٨	أيّ مما يأتي يعبر عن تحليل العدد ٣٦٠ إلى عوامله الأولية؟		
أ	$٢^{٢} \times ٣ \times ٥^{٢}$	ب	$٢^{٢} \times ٣^{٣} \times ٥$
ج	$٢^{٢} \times ٣^{٣} \times ٥$	د	$٢ \times ٣^{٢} \times ٥$

ناتج التعلم	وصف قوى عدد كلي،وتمثيلها، وإيجادها، وإيجاد قيم عبارات عددية تتضمنها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يوجد قيم عبارات عددية تتضمن قوى، باستخدام ترتيب العمليات		
مثال ٣٩	ماقيمة العبارة : ٨ × (٤٢ - ٣) + ٨ ؟		
أ	١٠٢٠	ب	١٠٥
ج	١١٢	د	١٢٤

ناتج التعلم	وصف قوى عدد كلي،وتمثيلها، وإيجادها، وإيجاد قيم عبارات عددية تتضمنها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على عبارات عددية تتضمن قوى عدد كلي، ويفسر حلها.		
مثال ٤٠	ذهبت عبير مع ثلاث من زميلاتها إلى مدينة الألعاب ، فإذا دفعت كل منهن ٧ ريالات ثمن تذكرة الدخول و ٣ ريالات ثمن قطعة حلوى ، وريالًا ثمن قارورة ماء ، كم الثمن الذي دفعته عبير وزميلاتها		
أ	٢٨٠	ب	٤٤
ج	٥٠	د	٦٠

ناتج التعلم	وصف قوى عدد كلي،وتمثيلها، وإيجادها، وإيجاد قيم عبارات عددية تتضمنها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على عبارات عددية تتضمن قوى عدد كلي، ويفسر حلها.		
مثال ٤١	تقرأ مريمُ كتابًا عنْ سيرةِ أحدِ الصحابةِ ، فقرأتْ في ٥أيامٍ متتاليةٍ بمعدلِ كلَّ يومٍ ٦ صفحاتٍ ، وفي اليومين التاليين كل يوم ٣ صفحات ، وبقيتْ ٥ صفحات من الكتاب . كم عدد صفحات الكتاب؟		
أ	٢٧	ب	٣٠
ج	٤١	د	٤٤

ناتج التعلم	وصف النسبة، والمعدل،والنسبة المئوية، والتناسب، وتمثيلها،والتعبير عنها، والتمييز بينها، وإيجادها.واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف النسبة، والمعدل، ويميز بينهما، ويمثلهما باستخدام النماذج،والرسوم، ويوجدهما، ويعبر عنهما ككسور اعتيادية في أبسط صورة،ويستخدمهما في المقارنة بين الكميات.		
مثال ٤٢	يستغرق مشعل ٢٥ دقيقة في حل واجب الرياضيات و٣٥ في حل واجب العلوم فمانسبة وقت حل واجب الرياضيات إلى وقت حل واجب العلوم ؟		
أ	٢إلى ٣	ب	٥ إلى ٧
ج	٤إلى ٥	د	١إلى ٧

ناتج التعلم	وصف النسبة، والمعدل،والنسبة المئوية، والتناسب، وتمثيلها،والتعبير عنها، والتمييز بينها، وإيجادها.واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف النسبة، والمعدل، ويميز بينهما، ويمثلهما باستخدام النماذج،والرسوم، ويوجدهما، ويعبر عنهما ككسور اعتيادية في أبسط صورة،ويستخدمهما في المقارنة بين الكميات.		
مثال ٤٣	يدق قلب سميرة ٤١٠ مرات في ٥ دقائق . فكم مره يدق قلبها في الدقيقة الواحدة بهذا المعدل ؟		
أ	٦٢	ب	٧٢
ج	٨٢	د	٩٢

ناتج التعلم	وصف النسبة، والمعدل،والنسبة المئوية، والتناسب، وتمثيلها،والتعبير عنها، والتمييز بينها، وإيجادها.واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يميز النسبة المئوية، ويمثلها باستخدام النماذج، والرسوم، ويوجدها،ويعبر عنها ككسر عشري أو اعتيادي في أبسط صورة.		
مثال ٤٤	زرع بدر ٦٥ % من مساحة حديقة ، ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل مساحة المنطقة التي لم يتم زراعتها ؟		
أ	$\frac{٥}{٢}$	ب	$\frac{٧}{٢٠}$
ج	$\frac{٩}{٢٠}$	د	$\frac{١٣}{٢٠}$

ناتج التعلم	وصف النسبة، والمعدل،والنسبة المئوية، والتناسب، وتمثيلها،والتعبير عنها، والتمييز بينها، وإيجادها.واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يميز النسبة المئوية، ويمثلها باستخدام النماذج، والرسوم، ويوجدها،ويعبر عنها ككسر عشري أو اعتيادي في أبسط صورة.		
مثال ٤٥	كل مربع أدناه مقسم إلى أجزاء متطابقة، أي منها تم تظليل ٧٥ % ؟		
أ		ب	
ج		د	

ناتج التعلم	وصف النسبة، والمعدل،والنسبة المئوية، والتناسب، وتمثيلها،والتعبير عنها، والتمييز بينها، وإيجادها.واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف التناسب، ويمثله باستخدام النماذج والرسوم، ويحدد الكمياتالمتناسبة، ويحل التناسب		
مثال ٤٦	حفلة عائلية ، إذاكانت نسبة الأطفال إلى الكبار ٣ إلى ٤ ، ما عدد الأطفال الى عدد الكبار ؟		
أ	٣٠ طفلاً ، ٤٤ كبيراً	ب	٢٧ طفلاً ، ٣٦ كبيراً
ج	٢٢ طفلاً ، ٢٨ كبيراً	د	٣٦ طفلاً ، ٥٠ كبيراً

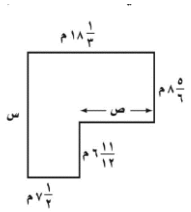
ناتج التعلم	وصف النسبة، والمعدل،والنسبة المئوية، والتناسب، وتمثيلها،والتعبير عنها، والتمييز بينها، وإيجادها.واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف التناسب، ويمثله باستخدام النماذج والرسوم، ويحدد الكمياتالمتناسبة، ويحل التناسب		
مثال ٤٧	نسبة الوردات البيضاء إلى الوردات الحمراء في حديقة محمد ٣إلى ٥ إذا كان عدد الوردات الحمراء ٢٠ وردة ، ماعدد الوردات البيضاء؟		
أ	٣٥	ب	١٦
ج	١٢	د	٦

ناتج التعلم	وصف النسبة، والمعدل،والنسبة المئوية، والتناسب، وتمثيلها،والتعبير عنها، والتمييز بينها، وإيجادها.واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على النسبة والمعدل والنسبة المئوية والتناسب، ويفسر حلها.		
مثال ٤٨	حصل سعيد على خصم بنسبة ١٨ % من قيمة مشترياته . فإذا أراد أن يشتري بمبلغ ٢٤٦ ريالاً ، ما مقدار الخصم الذي يحصل عليه تقريباً؟		
أ	٤,٤٢٨	ب	٠,٤٤٢٨
ج	٤٤٢,٨	د	٤٤,٢٨

ناتج التعلم	إجراء العمليات الأربع علىالكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يجمع الكسور الاعتيادية المتشابهة وغير المتشابهة ويطرحها		
مثال ٤٩	يبين الجدول التالي مجموع طلاب الصف السادس الذين اجتازو في اختبار النهائي : المادة | المجموع الرياضيات | $\frac{٦}{١٠}$ لغتي | $\frac{٧}{١٠}$ علوم | $\frac{٣}{١٠}$ مامجموع الطلاب الذين اجتازو في مادة الرياضيات والعلوم ؟		
أ	$\frac{٦}{١٠}$	ب	$\frac{٩}{١٠}$
ج	$\frac{٤}{١٠}$	د	$\frac{١٤}{١٠}$

ناتج التعلم	إجراء العمليات الأربع على الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يضرب الكسور الاعتيادية ، ويقسمها		
مثال ٥٠	مالعدد الذي يُقسم على $\frac{١}{٢}$ ، فإن ناتجة يكون أقل من $\frac{١}{٢}$ ؟		
أ	$\frac{١}{٤}$	ب	$\frac{١}{٢٥}$
ج	$\frac{١}{٥}$	د	$\frac{٥}{٢٥}$

ناتج التعلم	إجراء العمليات الأربع على الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يضرب الأعداد الكسرية ، ويقسمها بتحويلها إلى كسور غير فعلية		
مثال ٥١	إذا كانت أ= $\frac{٤}{٥}$ ٤ ، ب = $\frac{٢}{٣}$ ، ج = ٦، د = $\frac{١}{٢}$ ١ ما قيمة العبارة ج ÷ (أ ب) ؟		
أ	$١\frac{١}{٦}$	ب	$١\frac{٣}{٨}$
ج	$١\frac{٧}{٨}$	د	$١\frac{٥}{٢٥}$

ناتج التعلم	إجراء العمليات الأربع على الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية من ثلاث خطوات على الأكثر تتضمن تطبيقات حياتية على الأربع على الكسور والأعداد الكسرية ويفسر حلها		
مثال ٥٢	يوضح الشكل الآتي أبعاد حديقة منزل بالأمتار ، فإن طول السياج في أبسط صورة هو : 		
أ	$١٢\frac{١}{٦}$	ب	$١٠\frac{٣}{٨}$
ج	$١٣\frac{٧}{٨}$	د	$٦٨\frac{١}{٦}$

ناتج التعلم	جمع الكسور العشرية، وطرحها، وضربها، وقسمتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يجمع الكسور العشرية حتى الجزء من ألف، ويطرحها.		
مثال ٥٣	ماناتج جمع : ٠,٥٨١ + ١١ = ؟		
أ	١١,٥٨١	ب	١,١٥٨١
ج	٠,٥٩٢	د	٠,٦٩١

ناتج التعلم	جمع الكسور العشرية، وطرحها، وضربها، وقسمتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يجمع الكسور العشرية حتى الجزء من ألف، ويطرحها.		
مثال ٥٤	يبلغ متوسط طول الحوت الأحدب ١٣,٧ متراً ، ومتوسط طول الحوت القاتل ٦,٨٥٢ أمتار ، بكم يزيد طول الحوت الأحدب على طول الحوت القاتل ؟		
أ	٧,١٥٢	ب	٢٠,٥٥٢
ج	٦.٨٤٨	د	٦٨,٤٨٠

ناتج التعلم	جمع الكسور العشرية، وطرحها، وضربها، وقسمتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يجمع الكسور العشرية حتى الجزء من ألف، ويطرحها.		
مثال ٥٥	اشترى عبدالله حذاء بمبلغ ٣٤,٧٥ ريالاً و بنطالاً بمبلغ ٢١,٢٣ ريالاً ، ما المبلغ الكلي الذي سيدفعه عبدالله ؟		
أ	٩٦,٥٧	ب	١,١٥٨١
ج	٥٥,٩٨	د	٠,٦٩١

ناتج التعلم	جمع الكسور العشرية، وطرحها، وضربها، وقسمتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	ضرب الكسور العشرية حتى الجزء من مئة، ويقسمها		
مثال ٥٦	إذا كانت ت = ١٢ ، ما قيمة ٤٢,٣٠ ت ؟		
أ	٥٤,٣	ب	٣٠,٣
ج	٥٠٧,٦	د	٤٢,٤٢

ناتج التعلم	جمع الكسور العشرية، وطرحها، وضربها، وقسمتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يحل مسائل رياضية من ثلاث خطوات على الأكثر تتضمن تطبيقات حياتية على العمليات الأربع على الكسور العشرية، ويفسر حلها.		
مثال ٥٧	في إحدى المحلات التجارية ثمن كيس كعك ٣,٥٥ ريالاً ، وثمن قارورة حليب ٢,٨٩ ريالاً ، وكان مع سعيد ١٠ ريالات ، فإذا اشترى سعيد كيس كعك و قارورة حليب ، فكم يبقى مع سعيد ؟		
أ	٣,٥٦	ب	٦,٤٤
ج	٦,٢١	د	٧,٥٥

ناتج التعلم	جمع الكسور العشرية، وطرحها، وضربها، وقسمتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يحل مسائل رياضية من ثلاث خطوات على الأكثر تتضمن تطبيقات حياتية على العمليات الأربع على الكسور العشرية، ويفسر حلها.		
مثال ٥٨	اشترى محمد لأصدقائه بعض قطع الشوكولاته ، فإذا كان مقدار ما دفعه هو ١٦,٨ ريالاً ، وسعر القطعة الواحدة من الشوكولاته هو ٠,٨ ريال ، فكم قطعة شوكولاته اشترى محمد ؟		
أ	١٣,٤٤	ب	١٧
ج	١٧,٦	د	٢١

ناتج التعلم	تقدير نواتج العملياتالأربع على الأعداد الكلية، والكسور، واستخدام الحساب الذهني.		
المؤشر	يقدر نواتج جمع الأعداد الكلية، والكسور الاعتيادية والأعدادالكسرية، والكسور العشرية، وطرحها وضربها وقسمتهاباستخدام التقريب أو الأعداد المتناغمة.		
مثال ٥٩	قدر ناتج الجمع باستعمال التقريب فيما يلي : ٣١ + ٥٩ = ...		
أ	٧٠	ب	٨٠
ج	٩٠	د	١٠٠

ناتج التعلم	تقدير نواتج العملياتالأربع على الأعداد الكلية، والكسور، واستخدام الحساب الذهني.		
المؤشر	يقدر نواتج جمع الأعداد الكلية، والكسور الاعتيادية والأعدادالكسرية، والكسور العشرية، وطرحها وضربها وقسمتها باستخدام التقريب أو الأعداد المتناغمة.		
مثال ٦٠	قدر ناتج الجمع باستعمال التقريب لما يلي : ١,٤ + ٠,٨ = ...		
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

ناتج التعلم	تقدير نواتج العملياتالأربع على الأعداد الكلية، والكسور، واستخدام الحساب الذهني.		
المؤشر	يقدر نواتج جمع الأعداد الكلية، والكسور الاعتيادية والأعدادالكسرية، والكسور العشرية، وطرحها وضربها وقسمتها باستخدامالتقريب أو الأعداد المتناغمة.		
مثال ٦١	قدر ناتج الطرح باستعمال الاعداد المتناغمة لما يلي : ٧٤ – ٣٣ = ... ؟		
أ	٣٠	ب	٤٠
ج	٧٠	د	١٠٠

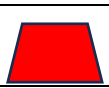
ناتج التعلم	تقدير نواتج العملياتالأربع على الأعداد الكلية، والكسور، واستخدام الحساب الذهني.		
المؤشر	يستخدم الحساب الذهني لإيجاد حاصل ضرب عدد من منزلتين علىالأكثر، وقسمته، في / على مضاعفات (١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠).		
مثال ٦٢	ماقيمة ١٤٧ ÷ ١٠ =.....؟		
أ	٠,١٤٧	ب	١,٤٧
ج	١٤,٧	د	١٤٧٠

ناتج التعلم	تقدير نواتج العمليات الأربع على الأعداد الكلية، والكسور، واستخدام الحساب الذهني.		
المؤشر	يستخدم خاصية التوزيع لضرب عدد من منزلتين في عدد من منزلةواحدة ذهنيًا.		
مثال ٦٣	ماقيمة ٢ × ١٧ = ... ؟		
أ	٢ × (٧ + ١٠)	ب	٢ + (٧ ×١٠)
ج	٢ × (٧ ×١٠)	د	٢ + (٧ +١٠)

ناتج التعلم	تقدير نواتج العملياتالأربع على الأعداد الكلية، والكسور، واستخدام الحساب الذهني.		
المؤشر	يستخدم الحساب الذهني لضرب الكسور العشرية حتى الجزء منألف، ويقسمها في/على (١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠).		
مثال ٦٤	ماقيمة العبارة ١٤٢ × ١٠٠ =.....؟		
أ	٠,٠٢١٤١	ب	٠,٢١٤٢
ج	٢١,٤٢	د	٢١٤,٢

ناتج التعلم	تقدير نواتج العمليات الأربع على الأعداد الكلية، والكسور، واستخدام الحساب الذهني.		
المؤشر	يتحقق من معقولية نواتج العمليات الأربع على الأعداد الكلية،والكسور الاعتيادية والعشرية والأعداد الكسرية باستخدام التقديرالتقريبي أو الحساب الذهني.		
مثال ٦٥	كتلة احدى الأمهات ٦٧,٥ كجم ، وكتلة طفلها ١٣,٥ كجم . فكم مرة تساوي كتلة الأم كتلة طفلها ؟		
أ	٣	ب	٤
ج	٥	د	٦

ناتج التعلم	تمييز أنماط عددية،وهندسية متنامية، والعلاقة في جدول، ووصفها، وتوسيعها، وتكوينها،واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يميز أنماطًا عددية متنامية، ويصفها، ويوسعها، ويكمل العناصر المفقودة فيها، ويكونها، ويعممها		
مثال ٦٦	أكمل النمط التالي : ٤،٤،٨،٢٤ ،.....، ٤٨٠؟		
أ	٣٢	ب	٤٥
ج	٧٥	د	٩٦

ناتج التعلم	تمييز أنماط عددية،وهندسية متنامية، والعلاقة في جدول، ووصفها، وتوسيعها، وتكوينها،واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يميز أنماطًا هندسية متنامية (متزايدة أو متناقصة بمقدار غير ثابت)،ويصفها، ويوسعها، ويكمل العناصر المفقودة فيها، ويكونها،ويعممها.		
مثال ٦٧	إذا تكرر النمط التالي بتجاه السهم ،فما الشكل الذي سيكون رقمة ١٦؟		
أ		ب	
ج		د	

ناتج التعلم	تمييز أنماط عددية،وهندسية متنامية، والعلاقة في جدول، ووصفها، وتوسيعها، وتكوينها،واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف العلاقة بين مجموعتين من البيانات في جدول المدخلاتوالمخرجات، ويعبر عنها بالكلمات، والرموز، والأزواج المرتبة، ويمثلهافي المستوى الإحداثي.		
مثال ٦٨	كتلة احدى الأمهات ٦٧,٥ كجم ، وكتلة طفلها ١٣,٥ كجم . فكم مرة تساوي كتلة الأم كتلة طفلها ؟		
أ	٣	ب	٤
ج	٥	د	٦

ناتج التعلم	تمييز أنماط عددية،وهندسية متنامية، والعلاقة في جدول، ووصفها، وتوسيعها، وتكوينها،واستخدامها في حل مسائل رياضية.						
المؤشر	يصف العلاقة بين مجموعتين من البيانات في جدول المدخلاتوالمخرجات، ويعبر عنها بالكلمات، والرموز، والأزواج المرتبة، ويمثلها في المستوى الإحداثي.						
مثال ٦٩	يبين الجدول التالي معدل زيادة كتل الأطفال الحديثي الولادة ، بحسب العمر بالشهور:						
	العمر بالأشهر	١	٢	٣	٤	٥	
	الكتلة بالكيلو جرامات	٣,٥٠	٤,٢٥	٥,٠٠	٥,٧٥		
	كم يكون معدل كتل الأطفال عند بلوغ ٥ أشهر؟						
أ	٦,٢٥	ب	٦,٥٠				
ج	٦,٧٥	د	٧,٠٠				

ناتج التعلم	تمييز أنماط عددية،وهندسية متنامية، والعلاقة في جدول، ووصفها، وتوسيعها، وتكوينها،واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يكون جدول المدخلات والمخرجات، ويكملها، وفق قاعدة معطاة تتضمن عمليتين على الأكثر.		
مثال ٧٠	خزان ماء فيه ١٠٠لتر من الماء ،يتدفق منه ٣لترات من الماء في كل دقيقة .كم يتبقى من الماء في الخزان بعد ١١، ١٤، ١٧ دقيقة؟		
أ	٤٩،٥٨،٦٧	ب	٤٩،٥٨،٦٨
ج	٤٩،٥٧،٦٧	د	٤٨،٥٨،٦٧

ناتج التعلم	تمييز أنماط عددية،وهندسية متنامية، والعلاقة في جدول، ووصفها، وتوسيعها، وتكوينها،واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية لأنماط عددية وهندسية متنامية، وعلاقات، ويفسر حلها.		
مثال ٧١	يبين الجدول التالي أطوال أربعة أشجار في إحدى الحدائق:		
	الشجرة	أ	ب	ج	د
	الطول(متر)	٢,٨	١,٩	٤,٢	٣,٤
	أي مما يلي يمثل أفضل تقدير للمجموع الكلي للأطوال؟		
أ	٨م	ب	١٢م		
ج	١٤م	د	١٥م		

ناتج التعلم	وصف العبارات العدديةوالجبرية، وتمييز المعادلة الخطية البسيطة، وكتابتها، وإيجاد قيمها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يصف العبارة العددية، ويكتبها بحيث تتضمن قوى (أسّها عدد كلي) وأقواسًا، ويوجد قيمتها باستخدام ترتيب العمليات		
مثال ٧٢	ما قيمة العبارة ٥ ٢ + ٨ ÷ ٢ ؟		
أ	١٦,٥	ب	٣٣
ج	٣٠	د	٢٩

ناتج التعلم	وصف العبارات العدديةوالجبرية، وتمييز المعادلة الخطية البسيطة، وكتابتها، وإيجاد قيمها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يصف العبارة الجبرية، ويكتبها بحيث تتضمن عمليتين على الأكثر مع استخدام الأقواس، ويوجد قيمتها باستخدام ترتيب العمليات.		
مثال ٧٣	إذا كان مقدار النقود التي أعادها البائع إلى سلطان بعد أن أعطاه ٢٠ ريالًا ثمنًا لِـ ٤ دفاتر هو ٢٠ – ٤ د؛ حيث د تمثل ثمن كل دفتر ، إذا كان ثمن الدفتر الواحد ٣ ريالات فما مقدار المبلغ الذي أعاده البائع إلى سلطان بالريالات ؟		
أ	٤	ب	١٧
ج	٨	د	٤٨

ناتج التعلم	وصف العبارات العدديةوالجبرية، وتمييز المعادلة الخطية البسيطة، وكتابتها، وإيجاد قيمها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يصف العبارة العددية، ويكتبها بحيث تتضمن قوى (أسّها عدد كلي) وأقواسًا، ويوجد قيمتها باستخدام ترتيب العمليات		
مثال ٧٤	ما قيمة العبارة ١٩ - (٣ ٢ + ٤) + ٦ ؟		
أ	٥	ب	١١
ج	١٢	د	١٤

ناتج التعلم	وصف العبارات العدديةوالجبرية، وتمييز المعادلة الخطية البسيطة، وكتابتها، وإيجاد قيمها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يحلّ معادلة خطية بسيطة ذهنيًّا وكتابيًّا وباستخدام النماذج، ويتحقق من صحة الحل.		
مثال ٨٥	من دون حساب ، إذا كانت ن=٨ مالفرق بين قيمة العبارة ٣ن والعبارة ن + ن ؟		
أ	أكبر	ب	أصغر
ج	متساويتان	د	المعلومات غير كافية

ناتج التعلم	وصف العبارات العدديةوالجبرية، وتمييز المعادلة الخطية البسيطة، وكتابتها، وإيجاد قيمها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العبارات العددية و الجبرية و المعادلات الخطية البسيطة و يفسر حلها		
مثال ٨٣	في إحدى المدارس يزيدُ عدد طلاب الصف الخامس ٦ طلاب على عدد طلاب الصف السادس . إذا كان عدد طلاب الصف السادس ٢١ طالبًا ، فما عدد طلاب الصف الخامس ؟		
أ	٢١ - ٦ = ١٥	ب	٢١ – ع = ١٢
ج	٢١ + ٦ = ٢٧	د	٦ + ع = ٢٦

ناتج التعلم	وصف العبارات العدديةوالجبرية، وتمييز المعادلة الخطية البسيطة، وكتابتها، وإيجاد قيمها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يصف المعادلة، ويميز المعادلة الخطية البسيطة (ذات الخطوة الواحدة)، ويكتبها.		
مثال ٨٤	يبين الجدول ادناه مجموع الميداليات التي حصلت عليها بعض الدول المشاركه في دورة الالعاب الأولمبية الشتوية عام ٢٠١٤ م. الدولة / مجموع الميداليات ألمانيا ١٩ أمريكا ٢٨ كندا س هولندا ٢٤ روسيا ٣٣ النرويج ٢٦ ما لعبارة التي تمثل المجموع الكلي للمداليات؟		
أ	١٣٠ – س	ب	٢س + ١٣٠
ج	س – ١٣٠	د	١٣٠ + س

ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يصف النقطة، والمستقيم، ونصف المستقيم، والقطعة المستقيمة،ويميزها، ويحددها على الأشكال الهندسية.		
مثال ٨٥	مالجزء من مستقيم الذي له نقطة بداية ويمتد في أحد الاتجاهين دون نهاية ؟		
أ	المستقيم	ب	نصف المستقيم
ج	القطعة المستقيمة	د	المستوى

ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يصف النقطة، والمستقيم، ونصف المستقيم، والقطعة المستقيمة،ويميزها، ويحددها على الأشكال الهندسية.		
مثال ٨٦	في الشكل التالي : ماعدد القطع المستقيمة ؟		
أ	٣	ب	٤
ج	٥	د	٦

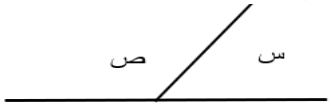
ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يصف الزاوية (القائمة، والحادة، والمنفرجة، والمستقيمة)، ويميزها،ويقدرها، ويقيسها، ويصنفها، ويرسمها		
مثال ٨٧	في الزاوية المقابلة ،مالتقدير الأفضل لقياسها؟		
أ	٩٠	ب	٧٠
ج	١٠٠	د	١٨٠

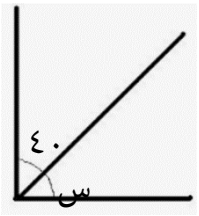
ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يصف الزاوية (القائمة، والحادة، والمنفرجة، والمستقيمة)، ويميزها،ويقدرها، ويقيسها، ويصنفها، ويرسمها		
مثال ٨٨	مالزاوية الشاذة من بين قياسات الزوايا ؟		
أ	٨٠	ب	١٠٠
ج	٧٠	د	٤٠

ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يصف الزاوية (القائمة، والحادة، والمنفرجة، والمستقيمة)، ويميزها،ويقدرها، ويقيسها، ويصنفها، ويرسمها		
مثال ٨٩	ما نوع الزاوية المرسومة أمامك؟		
أ	حادة	ب	قائمة
ج	منفرجة	د	مستقيمة

ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يميز المستقيمات المتقاطعة والمتوازية والمتعامدة، ويحددها على الأشكال الهندسية.		
مثال ٩٠	في الصورة أمامك أي الخيارات التالية ليست متعامدة		
أ	٨٠	ب	١٠٠
ج	٧٠	د	٤٠

ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يميز المستقيمات المتقاطعة والمتوازية والمتعامدة، ويحددها على الأشكال الهندسية.		
مثال ٩١	في الصورة أمامك أي الخيارات التالية ليست متعامدة		
أ	الجزء السفلي من ساق الرجل مع الأرض	ب	أرجل الكرسي مع الأرض
ج	ظهر الرجل مع قاعدة الكرسي	د	حافة الكتاب مع الطاولة

ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يميز الزاويتين المتقابلتين بالرأس، والمتجاورتين، والمتتامتين، والمتكاملتين، ويحددها على الأشكال الهندسية، ويستخدمها في إيجاد قياسات مجهولة		
مثال ٩٢	في الشكل التالي: بما تسمى الزاويتين س، ص؟ 		
أ	متتامتان	ب	متقابلتان بالرأس
ج	متكاملتان	د	متجاورتان

ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يميز الزاويتين المتقابلتين بالرأس، والمتجاورتين، والمتتامتين، والمتكاملتين، ويحددها على الأشكال الهندسية، ويستخدمها في إيجاد قياسات مجهولة		
مثال ٩٣	ماقيمة الزاوية س؟ 		
أ	٣٠	ب	٤٠
ج	٥٠	د	٩٠

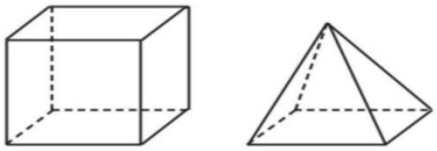
ناتج التعلم	وصف المفاهيم الهندسيةالأولية، وتمييزها، ووصف الزاوية، وتمييز العلاقات بين المستقيمات، وبين الزوايا		
المؤشر	يميز الزاويتين المتقابلتين بالرأس، والمتجاورتين، والمتتامتين، والمتكاملتين، ويحددها على الأشكال الهندسية، ويستخدمها في إيجاد قياسات مجهولة		
مثال ٩٤	أي من القياسات التالية تمثل زاويتين متكاملتين؟		
أ	٧٠،١٠٠	ب	٦٠، ١٠٠

ج	٥٠، ١٠٠	د	١٠٠، ٨٠

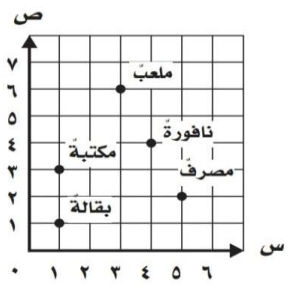
ناتج التعلم	تمييز خصائص أشكالهندسية ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، وتحديد عناصرها، وتصنيفها.		
المؤشر	يميز المضلع، والدائرة، ويحدد عناصرهما		
مثال ٩٥	أي الجمل الآتية تعبر عن الأشكال أدناه		
أ	يوجد مضلع واحد	ب	كل هذه الأشكال مضلعات
ج	يوجد مضلعان	د	جميعها ليست مضلعات

ناتج التعلم	تمييز خصائص أشكال هندسية ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، وتحديد عناصرها، وتصنيفها.		
المؤشر	يميز المثلث، ويحدد عناصره ويسميها، ويصنف المثلثات وفقًا لأطوال أضلاعها، وقياسات زواياها.		
مثال ٩٦	ما نوع المثلث الذي فيه زاوية قياسها ٩٨° ؟		
أ	مثلث حاد الزوايا	ب	مثلث قائم الزاوية
ج	مثلث منفرج الزاوية	د	مثلث متطابق الأضلاع

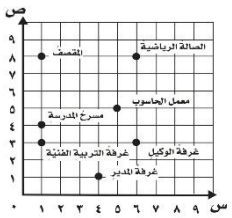
ناتج التعلم	تمييز خصائص أشكال هندسية ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، وتحديد عناصرها، وتصنيفها.		
المؤشر	يميز الأشكال الرباعية (متوازي الأضلاع، المستطيل، المعين، المربع، شبه المنحرف)، ويحدد عناصرها ويسميها، ويصنفها وفقًا لخصائص أضلاعها وزواياها.		
مثال ٩٧	أي الجمل التالية غير صحيحة:		
أ	الأضلاع المتقابلة في متوازي الأضلاع متوازية	ب	جميع أضلاع المربع متطابقة، وكذلك جميع زواياه
ج	الأضلاع المتقابلة في شبه المنحرف متوازية	د	الأضلاع المتقابلة في المستطيل متوازية

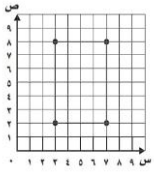
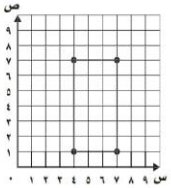
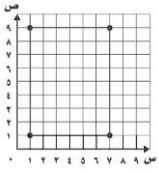
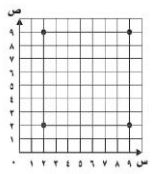
ناتج التعلم	تمييز خصائص أشكال هندسية ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، وتحديد عناصرها، وتصنيفها.		
المؤشر	يميز المنشور (الثلاثي والرباعي والمكعب)، ويحدد رؤوسه وأحرفه وأوجهه وقواعده.		
مثال ٩٨	 الشكل (١) الشكل (٢) في الشكلان أعلاه أي من الخيارات الآتية ليست صحيحة؟		
أ	الشكلان لهما سطح مستو على شكل مربع	ب	الشكلان لهما نفس عدد الأوجه الجانبية
ج	الشكلان لهما عدد الأحرف (الحواف)	د	رؤوس الشكل (١) أقل من رؤوس الشكل (٢)

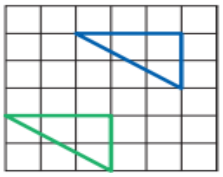
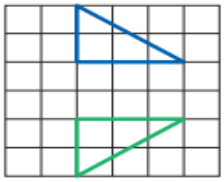
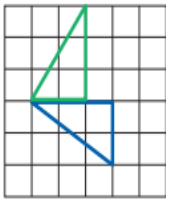
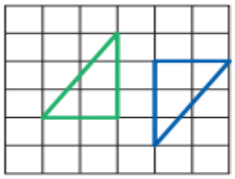
ناتج التعلم	تمييز خصائص أشكال هندسية ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، وتحديد عناصرها، وتصنيفها.		
المؤشر	يستخدم مجموع زوايا المثلث، ومجموع زوايا الرباعي في إيجاد قياسات زوايا مجهولة.		
مثال ٩٩	أوجدْ قياسَ ∠ أ في الشكلِ أدناهُ. 		
أ	°٧٥	ب	°١٠٥
ج	°١٦٥	د	°١٩٥

ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.		
المؤشر	يسمي مواقع نقاط في المستوى الإحداثي (الربع الأول) باستخدام الأزواج المرتبة، ويعينها.		
مثال ١٠٠	استعملي الخريطة المجاورة لتسمية الموقع الموجود عند النقطة (١ , ٣) 		
أ	نافورة	ب	مكتبة

ج	بقالة	د	ملعب

ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.		
المؤشر	يسمي مواقع نقاط في المستوى الإحداثي (الربع الأول) باستخدام الأزواج المرتبة، ويعينها.		
مثال ١٠١	قام مدير المدرسة بزيارة تفقدية لكل من المقصف وغرفة التربية الفنية , الأزواج المرتبة التي تمثل المرافق التي زارها المدير هي : 		
أ	(٨,٦) (٤,١)	ب	(٣,١) (٣,٦)
ج	(٨,١) (٣,١)	د	(٣,٦) (٥,٥)

ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.		
المؤشر	يرسم أشكالًا هندسية ومضلعات في المستوى الإحداثي (الربع الأول) بمعلومية إحداثيات الرؤوس.		
مثال ١٠٢	الشكل الصحيح الذي يمثل الأزواج المرتبة (٢,٣) , (٣,٨) , (٧,٨) , ((٧,٢) بيانياً هو		
أ		ب	
ج		د	

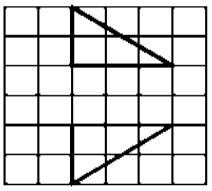
ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.		
المؤشر	يصف الانسحاب، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).		
مثال ١٠٣	الشكل الذي يمثل انسحاباً هو:		
أ		**ب**	
ج		**د**	

ناتج التعلم	**استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.**		
المؤشر	**يصف الانسحاب، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).**		
مثال ١٠٤	حرك المثلث المبينة رؤوسه في الجدول المجاور فكانت الاحداثيات الجديدة لرأسين من رؤوس الصورة هي: (٦ ، ٥)، (٦ ، ٧) فإن احداثيات الرأس الثالث هو:		

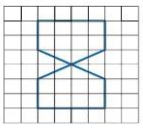
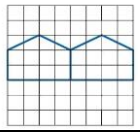
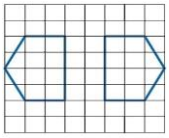
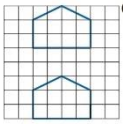
الرأس	١	٢	٣
الإحداثيات	(٢،١)	(٤،١)	(٤،٤)

أ	(٦ ، ٤)	**ب**	(٧ ، ٣)
ج	(٨، ٥)	**د**	(٧ ،٩)

ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.		
المؤشر	يصف الانسحاب، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).		
مثال ١٠٥	رسم مثلث احداثيات احد رؤوسة (٥ ، ١) ما احداثيات هذا الراس بانسحاب مقداره وحدة الى اليمين و ٤ وحدات الى اعلى		
أ	(٤ ، ١)	**ب**	(٦ ، ٥)
ج	(٣، ٧)	**د**	(٤ ، ٠)

ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.		
المؤشر	يصف الانعكاس حول محور، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).		
مثال ١٠٦	التحويل الهندسي في الشكل المجاو يمثل 		
أ	الدوران	**ب**	الانسحاب
ج	لانعكاس	**د**	المستوى

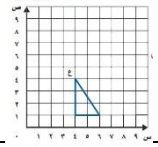
ناتج التعلم	**استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.**		
المؤشر	**يصف الانعكاس حول محور، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).**		
مثال ١٠٧	التحويل الهندسي الذي ينتج عن قلب شكل حول مستقيم ، ونحصل على صورة مرآه له هو :		
أ	الدوران	**ب**	الانسحاب
ج	لانعكاس	**د**	المستوى

ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.		
المؤشر	يصف الانعكاس حول محور، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).		
مثال ١٠٨	ما الشكل الذي لايمثل انعكاساً ؟		
أ		ب	
ج		د	

ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.		
المؤشر	يصف الدوران حول نقطة، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).		
مثال ١٠٩	صف التحويل الحاصل على الصورة المقابلة ؟		
أ	دوران ٩٠ عكس اتجاة عقارب الساعة	ب	دوران ٣٦٠ اتجاة عقارب الساعة
ج	دوران ١٨٠ اتجاة عقارب الساعة	د	دوران ٩٠ بإتجاة عقارب الساعة

ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها.		
المؤشر	يصف الدوران حول نقطة، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).		
مثال ١١٠	الشكل المجاور هو صورة الإشارة بعد تدويرها ٩٠ عكس إتجاه حركة عقارب الساعة حدد شكل الإشارة قبل التدوير		
أ		ب	

ج		د	

ناتج التعلم	استخدام المستوى الإحداثي لتسمية المواقع، وتعيينها، ووصف التحويلات الهندسية، وإجراؤها
المؤشر	يصف الدوران حول نقطة، ويستخدمه لرسم صورة شكل في المستوى الإحداثي (الربع الأول).
مثال ١١١	صورة المثلث بالدوران حول النقطة ع بزاوية ٩٠ بإتجاه عقارب الساعة هي 

أ	(١،٢) , (٣ , ١) , (٢ , ٤)	ب	(٢،١) , (٤ , ١) , (٤ , ٤)
ج	(٢،٣) , (٥ , ١) , (٤ , ٢)	د	(٢،٢) , (٤ , ٣) , (٢ , ٤)

ناتج التعلم	تمييز العلاقات بين وحدات الطول والكتلة والسعة والزمن،واستخدامها في التحويلات بينها.
المؤشر	يحدد وحدة القياس الأنسب من وحدات القياس المترية للطول والكتلة والسعة.
مثال ١١٢	يريد فادي قياس المسافة بين عمودي كهرباء . مالوحدة الأنسب التي يتعين أن يستعملها ؟

أ	ملم	ب	سم
ج	متر	د	كلم

ناتج التعلم	تمييز العلاقات بين وحدات الطول والكتلة والسعة والزمن،تواستخدامها في التحويلات بينها.
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الطول المترية: (سم، ملم)، (م، سم)،(كلم، م)، ويستخدمها في التحويل بينها.
مثال ١١٣	قام أسامة ببناء سور أمام منزله طوله ٩أمتار . كم سنتمترا يبلغ طول السور ؟

أ	٩ سم	ب	٩٠ سم
ج	٩٠٠ سم	د	٨٠٠٠ سم

ناتج التعلم	**تمييز العلاقات بين وحدات الطول والكتلة والسعة والزمن، واستخدامها في التحويلات بينها.**
المؤشر	**يميز العلاقات بين وحدات السعة المترية: (لتر، مللتر)، ويستخدمهافي التحويل بينها.**
مثال ١١٤	كان محمد مع والده عندما اشترى علبة حليب سائل سعتها ٢لتر فسأل محمد والده كم تكون سعتها بالمليتر ...

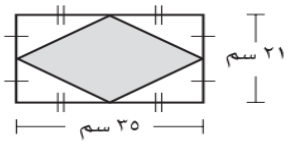
أ	٢	ب	٢٠٠
ج	٢٠٠٠	د	٣٠٠٠

ناتج التعلم	تمييز العلاقات بين وحداتالطول والكتلة والسعة والزمن،واستخدامها في التحويلات بينها.		
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الكتلة المترية: (جم، ملجم)، (كجم، جم)، (طن، كجم)، ويستخدمها في التحويل بينها		
مثال ١١٤	عرض محمد مجموعة من قطع الحديد لبيعها فكان وزنها ٣طن ، فكم كان وزنها بالكيلوجرام ؟		
أ	٣٠٠	ب	١٥٠٠
ج	٣٠٠٠	د	١٥٠٠٠

ناتج التعلم	تمييز العلاقات بين وحدا الطول والكتلة والسعة والزمن،واستخدامها في التحويلات بينها.		
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الزمن: (الدقيقة، الثانية)، (الساعة،الدقيقة)، (اليوم، الساعة)، (الأسبوع، اليوم)، (الشهر، اليوم)، (السنة، الشهر)، ويستخدمها في التحويل بينها.		
مثال ١١٥	تمارس خلود رياضة المشى من الساعة ٨:٣٠ إلى ٩:١٥ يوميا ،كم دقيقة تمشى في اليوم ؟		
أ	٤٥ دقيقة	ب	٥٠ دقيقة
ج	٥٥ دقيقة	د	٧٥ دقيقة

ناتج التعلم	تمييز العلاقات بين وحدا الطول والكتلة والسعة والزمن،واستخدامها في التحويلات بينها.		
المؤشر	يميز العلاقات بين وحدات الزمن: (الدقيقة، الثانية)، (الساعة، الدقيقة)، (اليوم، الساعة)، (الأسبوع، اليوم)، (الشهر، اليوم)، (السنة، الشهر)، ويستخدمها في التحويل بينها.		
مثال ١١٦	لدى الجمل قدرة على العيش دون ماء و تحمل العطش لمدة تصل إلى ثلاثة أشهر وذلك بإستخدام مخزون الماء الموجود بجسمة ، فكم يوم يستطيع الجمل تحمل العطش؟		
أ	٨٧	ب	٨٨
ج	٩٠	د	٩٠٠

ناتج التعلم	تمييز صيغ المحيطوالمساحة لأشكال ثنائية الأبعاد، واستخدامها في إيجاد المحيط والمساحة، وفي حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يميز صيغة محيط المستطيل والمربع والدائرة، ويستخدمها في إيجاد المحيط		
مثال ١١٧	**أقراصٌ مدمجةٌ :** يبلغُ قُطرُ القُرصِ المُدمجِ ١٢ سم. أوجدْ محيطَهُ مقرّبًا إلى أقربِ عُشرٍ.		
أ	٣٥,٥ سم	ب	٣٦ سم
ج	٣٧,٧ سم	د	٣٨ سم

ناتج التعلم	تمييز صيغ المحيطوالمساحة لأشكال ثنائية الأبعاد، واستخدامها في إيجاد المحيط والمساحة، وفي حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يميز صيغ مساحات المستطيل، والمربع، ومتوازي الأضاع، والمثلث،ويستخدمها في حساب مساحاتها، ومساحة أشكال مركبة منها.		
مثال ١١٨	**تحدٍّ:** أوجدْ مساحةَ المنطقةِ المظلّلةِ في الشكلِ المجاورِ. 		
أ	٣٦٧,٥	ب	٣٦٨
ج	٣٧٦	د	٣٧٧

ناتج التعلم	تمييز صيغ المحيطوالمساحة لأشكال ثنائية الأبعاد، واستخدامها في إيجاد المحيط والمساحة، وفي حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب محيطات ومساحات الأشكال الهندسية، ويفسر حلها.		
مثال ١١٩	**خِيامٌ :** الواجهةُ الأماميةُ للخيمةِ في الصورةِ على شكلِ مثلثٍ قاعدتُه ٣ م وارتفاعُه ٢ م. فما مساحةُ القُماشِ المُستعملِ لهذهِ الواجهةِ؟		
أ	٢م^{٢}	ب	٣م^{٢}
ج	٤م^{٢}	د	٤,٥م^{٢}

ناتج التعلم	تمييز صيغ المحيط والمساحة لأشكال ثنائية الأبعاد، واستخدامها في إيجاد المحيط والمساحة، وفي حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب محيطاتومساحات الأشكال الهندسية، ويفسر حلها.		
مثال ١٢٠	مَلْعَبٌ مُسْتَطِيلُ الشَّكْلِ، طولُهُ ٨٢ مِتْرًا، وَعَرْضُهُ ٤٥ مِتْرًا. ما مُحيطُهُ؟		
أ	٢٥٣	ب	٢٥٤
ج	٢٥٨	د	٢٦٠

ناتج التعلم	وصف الحجم والمساحةالسطحية، وتمييز صيغها، ووحداتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يصف الحجم، ويميز وحداته المناسبة والعلاقة بينها (الملمتر المكعب،السنتمتر المكعب، المتر المكعب)، ويستخدمها في التحويل بينها.		
مثال ١٢١	مجسم فيه قاعدة دائرية الشكل وسطح منحن من القاعدة الى الرأس هو .		
أ	مخروط	ب	منشور رباعي
ج	هرم	د	أسطوانة

ناتج التعلم	وصف الحجم والمساحةالسطحية، وتمييز صيغها، ووحداتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية		
المؤشر	يميز صيغة حجم منشور رباعي قائم، ويستخدمها في حساب حجمه.		
مثال ١٢٢	يبلغ ارتفاع الكعبة المشرفة ١٤ م ، وطولها ١٢م تقريبا ،وعرضها ١١,٢٥ م تقريبا ، ما حجمها التقريبي ؟		
أ	١٣٠٠ م ٣	ب	١٤٥٠م٣
ج	١٧٠٠ م٣	د	١٨٩٠ م٣

ناتج التعلم	وصف الحجم والمساحةالسطحية، وتمييز صيغها، ووحداتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يميز صيغة المساحة السطحية لمنشور رباعي قائم، ويستخدمها في تقدير وحساب المساحة السطحية.		
مثال ١٢٣	تحتفظ سامية بمجوهراتها في علبة على شكل متوازي مستطيلات طولها ١٨سم ، وعرضها ١٥ سم ، وارتفاعها ١٢ سم . ممساحة سطح هذه العلبة بالسنتميتر المربع ؟		
أ	٦٦٥	ب	٧٤٤
ج	١٣٣٢	د	١٥٠٠

ناتج التعلم	وصف الحجم والمساحةالسطحية، وتمييز صيغها، ووحداتها، واستخدامها في حل مسائل رياضية.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على حساب حجم الرباعي القائم، والمساحة السطحية، ويفسر حلها.		
مثال ١٢٤	بركة على شكل منشور رباعي طولها ٢١ م ، وعرضها ١٨ م ، ماعدد الأمتار المكعبة من الماء التي يلزمها ليصل ارتفاع الماء الى ٩ م ؟ .		
أ	٣م٢٦٧٨	ب	٣م ٣٤٠٢
ج	٣م ٣٧٨٦	د	٣م ٤٣٥٢

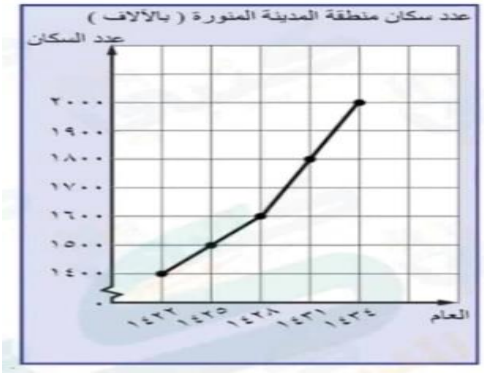
ناتج التعلم	جمع بيانات كميةونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.		
المؤشر	يجمع بيانات كمية ونوعية واقعية، وينظمها في جداول تكرارية،ويمثلها باستخدام النقاط والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية.		
مثال ١٢٥	أجري مَسْحٌ حول نشاطات الطلاب في أوقات فراغهم، فكانت على النحو التالي : اختار التنظيم الصحيح للبيانات السابقة عند تنظيمها في جدول تكراري.		
أ	نشاطات الطلاب في أوقات الفراغ الهواية | التكرار كرة القدم | ٤ الرسم | ٣ السباحة | ٥ القراءة | ٣	ب	نشاطات الطلاب في أوقات الفراغ الهواية | التكرار كرة القدم | ٣ الرسم | ٣ السباحة | ٥ القراءة | ٤
ج	نشاطات الطلاب في أوقات الفراغ الهواية | التكرار كرة القدم | ٥ الرسم | ٣ السباحة | ٤ القراءة | ٣	د	نشاطات الطلاب في أوقات الفراغ الهواية | التكرار كرة القدم | ٥ الرسم | ٣ السباحة | ٥ القراءة | ٣

ناتج التعلم	جمع بيانات كميةونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلكالتمثيلات، وتفسيرها.		
المؤشر	يجمع بيانات كمية ونوعية واقعية، وينظمها في جداول تكرارية،ويمثلها باستخدام النقاط والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية.		
مثال ١٢٦	سَجَّلَ أحمد أنواع الفَطَائِرِ الَّتِي يفضّلُها أصدقاؤُه، فكانت على النحو التالي : اختار التنظيم الصحيح للبيانات السابقة عند تنظيمها في لوحة إشارات.		
أ	الفطائر المفضلة الجبن | الجبن | اللحم الجبن | الزعتر | اللحم الجبن | الزعتر الجبن | الزعتر	ب	الفطائر المفضلة الفطيره | الإشارات الجبن | //// الزعتر | /// اللحم | //
ج	الفطائر المفضلة الفطيره | الإشارات الجبن | //// الزعتر | /// اللحم | ///	د	الفطائر المفضلة الفطيره | الإشارات الجبن | //// الزعتر | /// اللحم | ///

ناتج التعلم	جمع بيانات كميةونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.
المؤشر	يجمع بيانات كمية ونوعية واقعية، وينظمها في جداول تكرارية،ويمثلها باستخدام النقاط والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية.

مثال ١٢٧

التمثيل بالخطوط التالي يصف التغير في عدد سكان منطقة المدينة المنورة من عام ١٤٢٢هـ إلى عام ١٤٣٤هـ



أي البيانات في الجداول التالية تنطبق على التمثيل السابق ؟

أ

عدد سكان منطقة المدينة المنورة (بالآلاف)				
العام	١٤٢٢هـ	١٤٢٥هـ	١٤٢٨هـ	١٤٣١هـ	١٤٣٤هـ
عدد السكان	١٤٠٠	١٥٠٠	١٦٠٠	١٧٠٠	٢٠٠٠

ب

عدد سكان منطقة المدينة المنورة (بالآلاف)				
العام	١٤٢٢هـ	١٤٢٥هـ	١٤٢٨هـ	١٤٣١هـ	١٤٣٤هـ
عدد السكان	١٣٠٠	١٥٠٠	١٦٠٠	١٨٠٠	٢٠٠٠

ج

عدد سكان منطقة المدينة المنورة (بالآلاف)				
العام	١٤٢٢هـ	١٤٢٥هـ	١٤٢٨هـ	١٤٣١هـ	١٤٣٤هـ
عدد السكان	١٤٠٠	١٥٠٠	١٦٠٠	١٨٠٠	٢٠٠٠

د

عدد سكان منطقة المدينة المنورة (بالآلاف)				
العام	١٤٢٢هـ	١٤٢٥هـ	١٤٢٨هـ	١٤٣١هـ	١٤٣٤هـ
عدد السكان	١٤٠٠	١٥٠٠	١٧٠٠	١٨٠٠	٢٠٠٠

ناتج التعلم	جمع بيانات كميةونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.
المؤشر	يجمع بيانات كمية ونوعية واقعية، وينظمها في جداول تكرارية،ويمثلها باستخدام النقاط والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية.

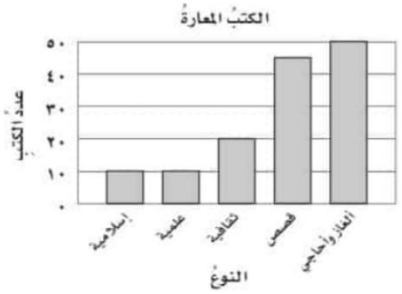
مثال ١٢٨

سجل أمين مكتبة مدرسية أنواع الكتب وعددها التي استعارَها عدد من الطلاب في الجدول المجاور.

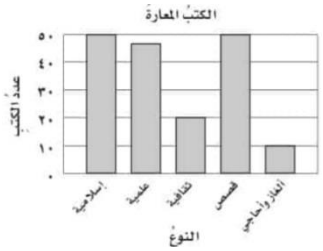
الكتبُ المعارةُ	
النوعُ	عددُ الكتبِ
إسلامية	٥٠
علمية	٤٦
ثقافية	٢٠
قصص	١٠
ألغاز وأحاجي	١٠

أي تمثيل بالأعمدة مما يأتي يمثلُ هَذِهِ البيانات؟

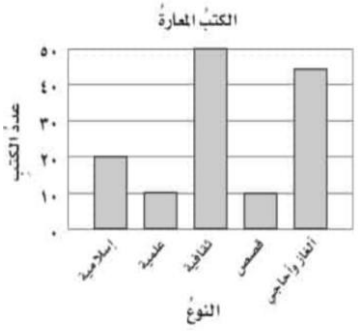
أ



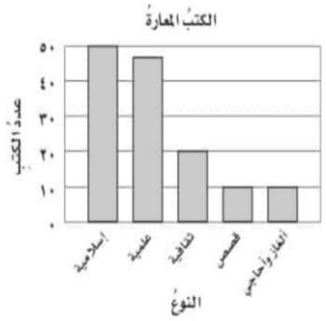
ب



ج



د



ناتج التعلم	جمع بيانات كمية ونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.
المؤشر	يجمع بيانات كمية ونوعية واقعية، وينظمها في جداول تكرارية،ويمثلها باستخدام النقاط والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية.

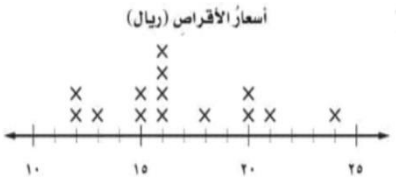
مثال ١٢٩

يبين الجدول المجاورُ أسعار أنواع مختلفة من الأقراص المدمجة التعليمية بالريال

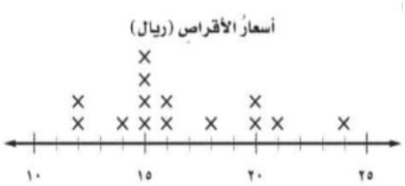
أسعارُ الأقراص (الريال)						
٢٤	١٦	١٨	١٤	١٦	٢١	١٥
١٥	١٢	١٥	٢٠	٢٠	١٢	١٥

ما التمثيل بالنقاط الذي يمثل بيانات هذا الجدول؟

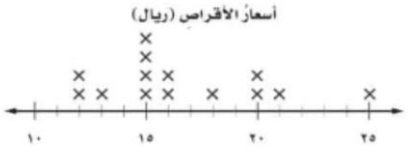
أ



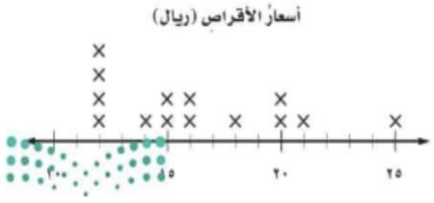
ب

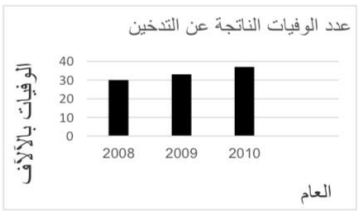


ج



د



ناتج التعلم	جمع بيانات كميةونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.		
المؤشر	يقرأ البيانات الممثلة بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، ويفسرها.		
مثال ١٣٠	يوضح التمثيل البياني المجاور أعداد الوفيات الناتجة عن التدخين من عام ٢٠٠٨ إلى عام ٢٠١٠. أي العبارات الاتية صحيحاً؟  		
أ	عدد الوفيات في عام ٢٠٠٨ أ أعلى من عددها في عام٢٠٠٩	**ب**	عدد الوفيات في عام ٢٠١٠ أعلى من مجموع الوفيات في عامي ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩
ج	أعلى عدد وفيات كان عام ٢٠٠٩	**د**	اقل عدد وفيات كان عام ٢٠٠٨

ناتج التعلم	جمع بيانات كمية ونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.		
المؤشر	يقرأ البيانات الممثلة بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، ويفسرها.		
مثال ١٣١	يعرضُ التمثيل بالنقاط أدناه المبالغ من النقودِ التي مع ٢٠ طالبا ما عدد الطلاب الذينَ معَهم أقل من ٨ ريالات؟		
أ	٥	ب	٦
ج	٧	د	٨

ناتج التعلم	جمع بيانات كميةونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.		
المؤشر	يقرأ البيانات الممثلة بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، ويفسرها.		
مثال ١٣٢	يُبَيِّنُ التمثيلُ بِالقِطاعاتِ الدَّائريَّة فِي الشَّكلِ المُجاورِ الفَاكِهَةَ المُفَضَّلَةَ عِندَ طُلَّابِ المَدرسَةِ أي نوعين من الفاكهة معًا كَانت المُفَضَّلَةَ لِرُبع الطلاب؟		
أ	الكمثرى والعنب	ب	البرتقال والتفاح
ج	الموز والبطيخ	د	البطيخ والكرز

ناتج التعلم	جمع بيانات كميةونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.		
المؤشر	يقارن بين التمثيلات المختلفة للبيانات، ويحدد التمثيل الأنسب لبيانات معطاة.		
مثال ١٣٣	ما أنسب طريقة لتمثيل التغير في درجة الحرارة خلال الأيام السبعة الماضية ؟		
أ	التمثيل بالنقاط	ب	التمثيل بالقطاعات الدائرية
ج	التمثيل بالأعمدة	د	التمثيل بالخطوط

ناتج التعلم	جمع بيانات كميةونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.		
المؤشر	يقارن بين التمثيلات المختلفة للبيانات، ويحدد التمثيل الأنسب لبيانات معطاة.		
مثال ١٣٤	ما أنسب طريقة لتمثيل الصنف المفضل في الكافتيريا عند طلبة الصف السادس ؟		
أ	التمثيل بالنقاط	ب	التمثيل بالقطاعات الدائرية
ج	التمثيل بالأعمدة	د	التمثيل بالخطوط

ناتج التعلم	جمع بيانات كميةونوعية واقعية، وتنظيمها، وتمثيلها بالنقاط، والخطوط البيانية، والأعمدة، والقطاعات الدائرية، وقراءة تلك التمثيلات، وتفسيرها.		
المؤشر	يقارن بين التمثيلات المختلفة للبيانات، ويحدد التمثيل الأنسب لبيانات معطاة.		
مثال ١٣٥	ما أنسب طريقة لتمثيل البيانات الممثلة في الجدول التالي ؟		
أ	التمثيل بالنقاط	ب	التمثيل بالقطاعات الدائرية
ج	التمثيل بالأعمدة	د	التمثيل بالخطوط

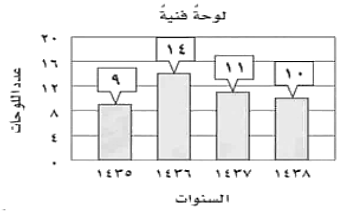
عدد مرات تكرار تمرين رياضي محدد لكل طالب

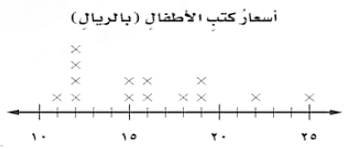
١٥	٢٠	٨	١١	٦	٢٥	٣٢	١٢	١٤	١٦	٢١	٢٥
١٨	٣٥	٤٠	٢٠	٢٥	١٥	١٠	٥	١٨	٢٠	٣١	٢٨

ناتج التعلم	وصف مقاييس النزعةالمركزية والمدى، وإيجادها، وتفسيرها، واختيار المقياس الأنسب منها.		
المؤشر	يصف المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى، ويوجدهالمجموعة من القيم المفردة، ويفسر هذه المقاييس في سياق القيم.		
مثال ١٣٦	المتوسط الحسابي لاعمارعدد من الطلاب بالسنوات ١٣ ، ١٧ ، ١٤ ، ١٦، ١٤، ١٦ ، ١٦ ، ١٤		
أ	١٣	ب	١٤
ج	١٥	د	١٦

ناتج التعلم	**وصف مقاييس النزعةالمركزية والمدى، وإيجادها، وتفسيرها، واختيار المقياس الأنسب منها.**		
المؤشر	**يصف المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى، ويوجدها لمجموعة من القيم المفردة، ويفسر هذه المقاييس في سياق القيم.**		
مثال ١٣٧	إذا كانت سرعات بعض الحيوانات بالكيلومترات لكل ساعة هي ٥٤ ، ٧٢ ، ٢٤ ، ٧٠، ٨٧ ، ٥٥، ٧٢ مالوسيط لهذه البيانات؟		
أ	٥٤	ب	٥٥
ج	٧٠	د	٧٢

ناتج التعلم	وصف مقاييس النزعة المركزية والمدى، وإيجادها، وتفسيرها، واختيار المقياس الأنسب منها.		
المؤشر	يصف المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى، ويوجدها لمجموعة من القيم المفردة، ويفسر هذه المقاييس في سياق القيم.		
مثال ١٣٨	ارتفاع مباني بالأمتار : ٢٣ ، ٢٧ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٦ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٤ ،اوجد المنوال لهذه البيانات؟		
أ	٢٣ ، ٢٤	ب	٢٣، ٢٦
ج	٢٣ ، ٢٧	د	٢٤ ، ٢٦

ناتج التعلم	وصف مقاييس النزعةالمركزية والمدى، وإيجادها، وتفسيرها، واختيار المقياس الأنسب منها.		
المؤشر	يصف المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى، ويوجدها لمجموعة من القيم المفردة، ويفسر هذه المقاييس في سياق القيم.		
مثال ١٣٩	يبين التمثيل بالأعمدة أدناه عدد اللوحات الفنية التي رسمها فيص في السنوات ١٤٣٥ ـ ١٤٣٨ هـ ماالمتوسط الحسابي لعدد اللوحات التي رسمها فيصل لكل سنة ؟ 		
أ	٩	ب	١١
ج	١٠	د	١٤

ناتج التعلم	**وصف مقاييس النزعةالمركزية والمدى، وإيجادها، وتفسيرها، واختيار المقياس الأنسب منها.**		
المؤشر	**يصف المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى، ويوجده لمجموعة من القيم المفردة، ويفسر هذه المقاييس في سياق القيم.**		
مثال ١٤٠	المدى للبيانات الممثلة بالنقاط في الشكل أدناه هو 		
أ	١٢	ب	١٣
ج	١٤	د	١٥

ناتج التعلم	وصف مقاييس النزعةالمركزية والمدى، وإيجادها، وتفسيرها، واختيار المقياس الأنسب منها.
المؤشر	يحدد المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى للبيانات الممثلة بالنقاط والأعمدة.

مثال ١٤١

الجدول المجاور يظهر درجات الحرارة السيليزية العظمى في مدينتي جدة والطائف مدة أسبوع . وبناء عليه كانت درجة الحرارة العظمى في جدة أعلى بثماني درجات عنها في الطائف فما المقياس الذي استعمل لإصدار الحكم ؟

درجاتُ الحرارةِ العظمَى في جدةَ والطائفِ (س°)

جدةُ				الطائفُ			
٣٢	٣٠	٢٨	٢٨	٢٠	٢١	٢٣	٢٠
٢٦	٢٥	٢٤		٢٠	١٩	١٨	

أ	المتوسط الحسابي	ب	الوسيط
ج	المنوال	د	المدى

ناتج التعلم	وصف مقاييس النزعة المركزية والمدى، وإيجادها، وتفسيرها، واختيار المقياس الأنسب منها.
المؤشر	يحدد المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى للبياناتالممثلة بالنقاط والأعمدة.

مثال ١٤٢

يبين الجدول المجاور عدد طلاب مدرسة خلال السنوات ١٤٣١ ـ ١٤٣٨هـ
أي جملة مما يأتي تتفق مع هذه البيانات ؟

طلابُ المدرسةِ

السنةُ	عددُ الطلابِ
١٤٣١هـ	١٤٢
١٤٣٢هـ	١٤٢
١٤٣٣هـ	١٣٦
١٤٣٤هـ	١٣٦
١٤٣٥هـ	١٢٤
١٤٣٦هـ	١٣٨
١٤٣٧هـ	١٣٦
١٤٣٨هـ	١٥٠

أ	نصف السنوات كان عدد طلابها أكثر من ١٤٢ طالباً	ب	إذا تم توزيع الطلاب بالتساوي مع السنوات جميعها فسيصبح عدد كل سنة ١٣٦ طالباً
ج	عدد الطلاب يزداد سنوياً .	د	أكثر التكرار لعدد الطلاب في السنوات كان ١٣٦ طالباً

ناتج التعلم	وصف مقاييس النزعة المركزية والمدى، وإيجادها، وتفسيرها، واختيار المقياس الأنسب منها.
المؤشر	يحدد المتوسط الحسابي، والوسيط، والمنوال، والمدى للبيانات الممثلة بالنقاط والأعمدة.

مثال ١٤٣

الجدول المجاور يوضح عدد الأهداف المسجلة لكل لاعب أساسي واحتياطي في فريق كرة اليد في ثلاث مباريات متتالية .

الأهداف المسجلة لكل لاعب في فريق كرة اليد				
٣	١	٢	٠	٤
١	٥	٠	٣	٥
٤	٠	٢	١٥	٠

فأي الجمل الآتية تتفق مع بيانات الجدول ؟

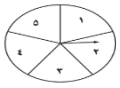
أ	إذا قسمت الأهداف بالتساوي على اللاعبين ، فسيكون عدد أهداف كل منهم ٣ .	ب	سجل نصف اللاعبين أكثر من ٣ أهداف ، على حين سجل النصف الآخر أقل من ٣ أهداف
ج	سجل معظم اللاعبين هدفين	د	المدى هو ١٣ هدفاً

ناتج التعلم	وصف التجربة العشوائية،وإيجاد نواتجها، وتميز الحادثة، والتعبير عن احتمالات وقوعها.		
المؤشر	يصف نواتج التجربة العشوائية الممكنة، ويوجد عددها باستخدام الجداول، والقوائم المنظمة، والرسم الشجري، ومبدأ العدّ.		

مثال ١٤٥

إذا رغبت في ممارسة الرياضة وأكل وجبه خفيفة وقراءة كتاب فبكم طريقة تستطيع ترتيب نشاطك؟

أ	٣	ب	٥
ج	٦	د	٩

ناتج التعلم	وصف التجربة العشوائية، وإيجاد نواتجها، وتميز الحادثة، والتعبير عن احتمالات وقوعها.		
المؤشر	يصف نواتج التجربة العشوائية الممكنة، ويوجد عددها باستخدام الجداول، والقوائم المنظمة، والرسم الشجري، ومبدأ العدّ.		
مثال ١٤٦	عند القاء مكعب الأرقام (١ ـــــ ٦) وتدوير مؤشر القرص فإن عدد النواتج الممكنة لهذه التجربة 		
أ	١١	ب	١٨
ج	٢٥	د	٣٠

ناتج التعلم	وصف التجربة العشوائية،وإيجاد نواتجها، وتميز الحادثة، والتعبير عن احتمالات وقوعها.		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نواتج التجربة العشوائية، واحتمال حادثة، ويستخدمها للتنبؤ، ويفسر حلها.		
مثال ١٤٧	وزعت أعداد متساوية من فطائر التوت والتفاح والكرز في وليمة غداء على الضيوف توزيعا عشوائيا مااحتمال حصول احد الضيوف على فطيرة تفاح ومااحتمال حصوله على فطيرة تفاح او فطيرة كرز؟		
أ	$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٣}$	ب	$\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{١}{٦}$
ج	$\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$	د	$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٤}{٦}$

ناتج التعلم	وصف التجربة العشوائية، وإيجاد نواتجها، وتميز الحادثة، والتعبير عن احتمالات وقوعها.		
المؤشر	يميز الحادثة، ويعبر عن احتمال وقوعها باستخدام الكلمات، والكسور الاعتيادية، والعشرية، والنسب المئوية.		
مثال ١٤٨	ـ يرغب ثلاثة طلاب من الصف الخامس وطالبان من طلاب الصف السادس في استعارة كتاب من مكتبة المدرسة فكتب كل منهم اسمه على بطاقة فإذا سحب أمين المكتبة بطاقة عشوائية فصف احتمال أن يستعير الكتاب طالب من الصف السادس		
أ	مؤكد	ب	مستحيل
ج	قوي	د	ضعيف

ناتج التعلم	وصف التجربة العشوائية،وإيجاد نواتجها، وتميز الحادثة، والتعبير عن احتمالات وقوعها.		
المؤشر	يميز الحادثة، ويعبر عن احتمال وقوعها باستخدام الكلمات، والكسور الاعتيادية، والعشرية، والنسب المئوية.		
مثال ١٤٩	سحبت كرة من الكيس المجاور دون ان ننظر إليه أوجد احتمال اختيار كرة حمراء واكتبه على صورة كسر في أبسط صورة		
أ	١	ب	$\frac{٢}{٧}$
ج	$\frac{٤}{٧}$	د	$\frac{١}{١٤}$

ناتج التعلم	وصف التجربة العشوائية،وإيجاد نواتجها، وتميز الحادثة، والتعبير عن احتمالات وقوعها		
المؤشر	يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على نواتج التجربةالعشوائية، واحتمال حادثة، ويستخدمها للتنبؤ، ويفسر حلها.		
مثال ١٥٠	٦ كيس يحتوي على ٣بلورات حمراء و٥ بلورات زرقاء وبلورتين صفراء سحبت هند بلورة واحده دون النظر الى الكيس ،ماحتمال أن يكون لونها أخضر؟		
أ	٠	ب	٤
ج	٨	د	١٠

اختبارات تجريبية

المادة: رياضيات

الصف: سادس

نموذج ٠١

١- في الشكل التالي:

بكم تزيد المسافة بين المنزل والنادي عن المسافة بين المدرسة والمنزل؟

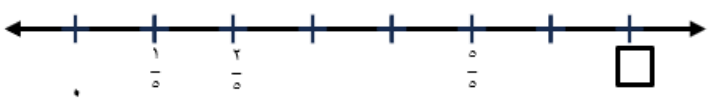
أ	$\frac{1}{5}$	ب	$\frac{2}{5}$	ج	$\frac{3}{5}$	د	$\frac{5}{5}$

٢- ما لعدد المختلف بين الأعداد التالية:

$١١\frac{١}{٩}$ ، $١٠\frac{٦}{٧}$ ، $١١\frac{٨}{٩}$ ، $١٠\frac{١١}{١٣}$

أ	$١١\frac{١}{٩}$	ب	$١٠\frac{٦}{٧}$	ج	$١١\frac{٨}{٩}$	د	$١٠\frac{١١}{١٣}$

٣- على خط الاعداد التالي: ما العدد الكسري في المربع؟



أ	$١\frac{٢}{٥}$	ب	$٥\frac{١}{٢}$	ج	$٣\frac{٤}{٥}$	د	$٢\frac{١}{٥}$

٤- نسبة طلاب الصف السادس المشاركون باختبار نافس ٨٠٪ من جميع طلاب الصف السادس بالمملكة، الكسر الذي يمثل هذه النسبة :

أ	$\frac{1}{5}$	ب	$\frac{1}{2}$	ج	$\frac{4}{5}$	د	$\frac{3}{4}$

٥- ما ناتج:

$٤ (\frac{١}{٢} ٣ + \frac{١}{٢} ٢)$

أ	١٥	ب	٢٤	ج	٣٢	د	٤٢

٦- بلغ عدد المسافرين عبر قطار الحرمين السريع خلال موسم الحج لعام ١٤٤٤هـ أكثر من ٧٥٠٠٠٠ مسافر، ما العدد التقريبي له من الاعداد التالية مقربة الى أقرب من ألف؟

أ	٧٥٠٧٠٠	ب	٧٥١٩٠٠	ج	٧٥١٠٠	د	٧٥٠١٢١

٧-على خط الاعداد، ما هو العدد الذي يقع بين $\frac{٣}{٤}$ ، $١\frac{١}{٤}$ ؟

أ	$\frac{١}{٢}$	ب	١	ج	$\frac{٥}{٤}$	د	$٢\frac{١}{٢}$

٨-ما عدد الأثلاث في العدد $٧\frac{٢}{٣}$ ؟

أ	٢١	ب	٢٣	ج	٢٧	د	٣٥

٩- يبلغ طول مضمار أحد السباقات ٢٥٠ م، فإذا أراد فهد أن يركض ٢ كيلومتراً في هذا المضمار، فما عدد الدورات التي عليه أن يقطعها؟

أ	٤	ب	٥	ج	٧	د	٨

١٠-تستهلك سيارة لترا واحدا من البنزين لقطع مسافة ١٠,٦ كلم. ما عدد الكيلومترات التي تقطعها السيارة إذا استهلكت ٩,٧ لترات من البنزين؟

أ	٨٣,٤	ب	٩٣,١	ج	١٠٢,٨٢	د	١١٣,٥

نموذج ٢

١) ما ناتج طرح: ٩٨٠٠ – ٢٠٣٤؟							
(أ)	٧٧٦٦	(ب)	٧٦٧٦	(ج)	٦٦٧٧	(د)	٦٧٦٧

٢) إذا كان لدى علي ٨ أوراق نقدية من فئة ال ٥٠٠ ريال، و١٢ ورقة نقدية من فئة ٥٠ ريال، فكم ريالًا لديه؟							
(أ)	٦٥٠٠	(ب)	٦٤٠٠	(ج)	٥٦٠٠	(د)	٤٦٠٠

٣) تصدق عبدالله بمبلغ ٣٠٦ ريالات على عائلتين بالتساوي، فإذا ضمت كل عائلة ٣ أفراد، فما نصيب كل فرد؟							
(أ)	٥١	(ب)	٧٧	(ج)	١٠٢	(د)	١٥٣

٤) إذا كان المضاعف المشترك الأصغر للأعداد: ٢٠، ١٥، س هو ٦٠، فما قيمة س؟							
(أ)	٧	(ب)	٨	(ج)	٩	(د)	١٠

٥) يقول محمد إن عمره عدد أولي أكبر من ٣٠، فأي مما يأتي يمكن أن يمثل عمره؟							
(أ)	٣٣	(ب)	٣٤	(ج)	٣٧	(د)	٣٩

٦) إذا كانت أ= ٣، ب = ٥ فما قيمة العبارة: ٢٥ - (ب + ٢ أ)؟							
(أ)	١٢	(ب)	١٣	(ج)	١٤	(د)	١٥

٧) إذا كان مهند يمتلك ١٠٠٠ ريال، فكيف يمكن أن نكتبه بصيغة الأسس؟							
(أ)	$١٠^{٢}$	(ب)	$١٠^{٣}$	(ج)	$١٠٠^{٢}$	(د)	$١٠٠^{٣}$

نموذج٣٠

١) التقط خالد ١٥٦ صورة يوم الأحد ومزيدًا من الصور يوم الأربعاء. إذا كان مجموع ما التقطه خالد ٢٠٤ صورة، فكم صورة التقط يوم الأربعاء؟							
(أ)	٥٣	(ب)	٥١	(ج)	٤٨	(د)	٤٥

٢) ما العدد الذي يكون ناتج ضربه في ٣ أقل من ١٠٠٠ بواحد؟							
(أ)	٣٣٣	(ب)	٣٣٩	(ج)	٩٩٣	(د)	٩٩٩

٣) ادخر ماجد وأخوته الثلاثة مبلغ ٤٩٢ ريالًا. إذا اقتسموا هذا المبلغ بالتساوي، فكم ريالًا سيكون نصيب كل واحد منهم؟							
(أ)	١١٣	(ب)	١٢٢	(ج)	١٢٣	(د)	١٣٣

٤) تسقي خديجة شجرتها كل يومين، وتقلمها كل ١٥ يومًا، واليوم سقت الشجرة وقلمتها. فبعد كم يوم ستقوم بالسقي والتقليم في المرة القادمة؟							
(أ)	١٠	(ب)	٢٠	(ج)	٢٥	(د)	٣٠

٥) مع هدى ١٢ وردة حمراء و٢٠ وردة صفراء، تريد توزيعها على طاولات الفصل على أن تضع العدد نفسه من الورود الحمراء والصفراء. ما أكبر عدد ممكن من الطاولات يمكن أن توزع عليها؟							
(أ)	٦	(ب)	٥	(ج)	٤	(د)	٣

٦) إذا كان منزل محمد يبعد عن المدرسة مسافة ٢ × ٢ × ٢ × ٣ × ٣ كلم، فأي الأعداد الآتية يمثل تلك المسافة بالكيلومتر؟							
(أ)	٧٠	(ب)	٧٢	(ج)	٧٣	(د)	٧٤

٧) ما قيمة العبارة: ١٠٠ ÷ ٥ ^{٢} × ٣ ^{٢}							
(أ)	٥٠	(ب)	٤٦	(ج)	٤٠	(د)	٣٦

الاسم / المادة رياضيات الصف السادس

١- سَجل محمد مقطع فيديو بالذكاء الاصطناعي مدته دقيقة و٣٥ ثانية من أصل ٥ دقائق . ماعدد الثواني التي بقيت في مقطع الفيديو ؟

أ	٢٥	ب	٧٥	ج	١٥٠	د	٢٠٥

٢- زار ٥٦ طالباً قصر المصمك بالرياض ، إذ يرافق كل ٩طلاب مرشدًا. فكم مرشداً تقريباً يحتاجون ؟

أ	٦	ب	٧	ج	٨	د	٩

٣- وُزع $١٠\frac{١}{٤}$ لترًا من العصير على علب بالتساوي فأحتوت كل علبة على $\frac{١}{٤}$. ما عدد هذه العلب ؟

أ	٢١	ب	٣١	ج	٤١	د	٥١

٤- ما ناتج:

٠,٤٠ × (٨ – ٣,٥) ؟

أ	١,٦	ب	١,٧	ج	١,٨	د	١,٩

٥- شخصان بدأ بزيارة المكتبة يوم الاحد. الأول اصبح يزورها كل خمسة أيام ، والثاني كل ثلاثة أيام ، كم مرة يلتقون قبل اليوم ٩٠؟

أ	٤	ب	٥	ج	٧	د	٨

٦- أي الكسور العشرية التالية أقرب الى الصفر ؟

١,٠٠١ ، ٠,٨٩٠ ، ٠,٤٣٣، ٠,٧٦٦

أ	١,٠٠١	ب	٠,٨٩٠	ج	٠,٧٦٦	د	٠,٤٣٣

٧- كم سدساً في ١٨؟							
أ	٤٨	ب	٦٨	ج	٩٨	د	١٠٨

٨- اذا كان البُعد بين السيارتين ٠,٦٩ بالكيلومتر، ما صورة الكسر الاعتيادي لهذه البعد بأبسط صورة ؟							
(أ)	$\frac{١٢}{٢٥}$	(ب)	$\frac{١٦}{٢٥}$	(ج)	$\frac{٢٠}{٢٥}$	(د)	$\frac{٢٤}{٢٥}$

٩- للتحقق من صحة عملية القسمة المجاورة نستخدم:

$$\begin{array}{r|l} ٣٩,٦ & ١,٨ \\ \hline -٣٩,٦ & ٢٢ \\ \hline ٠٠ & \end{array}$$

أ	١,٨×٢٢	ب	١,٨×٣٦,٩	ج	١,٨-٣٦,٩	د	٢٢+٣٦,٩

١٠- قيمة العبارة $٦\times(٢+٧)\div٥^{٣}$ هي :

أ	١٥	ب	١٨	ج	٢٠	د	٣٠

مفتاح الإجابة

م	نموذج (١)	م	نموذج (٢)	م	نموذج (٣)	م	نموذج (٤)
١	أ	١	د	١	أ	١	ج
٢	ج	٢	أ	٢	د	٢	أ
٣	أ	٣	ج	٣	أ	٣	ج
٤	ج	٤	ج	٤	د	٤	د
٥	أ	٥	أ	٥	ج	٥	ج
٦	د	٦	د	٦	أ	٦	ب
٧	أ	٧	د	٧	ب	٧	د
٨	د	٨	د	٨		٨	
٩	ب	٩	أ	٩		٩	
١٠	ج	١٠	ب	١٠		١٠	

نماذج اختبارات الكترونية

مقاطع فيديو تعليمية

انتهى قسم الرياضيات

ثانياً

مجال القراءة

نواتج التعلم لمادة القراءة الصف: الصف السادس

م	المجال الفرعي	نواتج التعلم	مؤشرات التحقق
١	اكتساب المفردات وتوظيف الدلالات اللفظية	استنتاج مرادفات المفردات الواردة في النص المقروء ومعانيها، وتمييز المفردات المتشابهة في المعنى مع التمثيل لها، واستخدام المفردات ومرادفاتها وأضدادها في جمل مفيدة.	١- يستنتج مرادفات المفردات الواردة في النص المقروء، ويوضح معاني مفردات تغيرت دلالتها بتغيير السياق. ٢- يميز المفردات المتشابهة في المعنى، ويمثل لها في جمل مفيدة وسياقات قرائية مختلفة. ٣- يصنف المترادفات والأضداد المتشابهة في المعنى حسب معانيها في النص المقروء. ٤- يستخدم المفردات ومرادفاتها وأضدادها في جمل مفيدة وسياقات قرائية مختلفة.
٢	الفهم القرائي	تمييز الأفكار الرئيسة والفرعية للنص المقروء واستنتاج حقائقه، وتفسيرها، وتحليلها، وتحديد نوع النص وغرضه.	٥- يجيب عن أسئلة حول المعلومات والحقائق المباشرة الواردة في النص، ويميز نوع النص (شعر/ نثر- واقعي/ خيالي)، وغرضه وموضوعه ووظيفته. ٦- يحدد المعلومات الواردة في النص (المقروءة والملحوظة)، ويقارن بين مفهومين أو أكثر في النص المقروء، ويستنتج أوجه التشابه والاختلاف بينهما. ٧- يميز الأفكار الرئيسة، والفرعية، ويقارن العلاقات والروابط بينها، ويستنتج أوجه التشابه والاختلاف ٨- يصف الشخصيات والأحداث الواردة في النص المقروء، ويميز العلاقات بين الشخصيات، ويرتب الأحداث ويعيد ترتيبها. ٩- يستدل من النص المقروء على تفسير الظواهر والأحداث ويربطها بواقعه.
		التمييز بين عبارات النص المقروء وجمله وأفكاره وتقويمه ونقده، وإبداء الرأي في وجهة نظر الكاتب والقيم والاتجاهات، واقتراح البدائل والحلول، واستخدام وسائل الإقناع والتعليل.	١٠-يميز بين عبارات النص المقروء وجمله وأفكاره، ويحدد العبارات والتعبيرات الجمالية، ويبين رأيه فيها. ١١-يعين رأيا معطى حول كمال أو وضوح المعلومات الواردة في النص، ويبدي رأيه في وجهة نظر الكاتب . ١٢-يبدي رأيه حول القيم والاتجاهات الواردة في النص المقروء، ويعلل له. ١٣-يقترح عنوانا أو بداية أو خاتمة مغايرة للنص، ويعيد صياغة النص أو فقرة منه بلغته وأسلوبه، وينظم معلومات النص في منظمات بيانية. ١٤-يستخدم وسائل الإقناع والتعليل؛ لدعم فكرة أو رأي آخر من خيارات معطاه. . ١٥-يوظف مغزى النص المقروء وأفكاره في اقتراح حلول لمشكلات مدرسية أو حياتية أو مجتمعية.

أمثلة تدريبية

المادة: القراءة

الصف: السادس

اكتساب المفردات وتوظيف الدلالات اللفظية
الإعجاز العلمي للقرآن الكريم سيل منهمر لا ينضب معينه أبدا، وفي إطار حديثنا عن الإبداع في التفكير، وكيف يصبح الإنسان مبدعا في تفكيره الإنساني، ثبت علميا أن تلاوة القرآن الكريم، وترتيله، والاستماع إلى آياته والإنصات لها يعزز القوى العقلية ، وأن الترددات الكهربائية الصادرة عن أصوات تلاوة القرآن الكريم تعد غذاء فعالا للعقل ، وثبت أن الاستماع إلى القرآن يجعل العقل يصدر السلة من الطاقات، والترددات التي تعرف علميا باسم موجات العقل. اقرأ الفقرة السابقة، ثم أجب عن الآتي:

ناتج التعلم	استنتاج مرادفات المفردات الواردة في النص المقروء ومعانيها، وتمييز المفردات المتشابهة في المعنى مع التمثيل لها، واستخدام المفردات ومرادفاتها وأضدادها في جمل مفيدة.		
المؤشر	يستنتج مرادفات المفردات الواردة في النص المقروء، ويوضح معاني مفردات تغيرت دلالتها بتغيير السياق.		
مثال ١	ما مرادف (ينضب)؟		
أ	يتناقص	ب	يكبر
ج	يزداد	د	يكثر

ناتج التعلم	استنتاج مرادفات المفردات الواردة في النص المقروء ومعانيها، وتمييز المفردات المتشابهة في المعنى مع التمثيل لها، واستخدام المفردات ومرادفاتها وأضدادها في جمل مفيدة.		
المؤشر	يميز المفردات المتشابهة في المعنى، ويمثل لها في جمل مفيدة وسياقات قرائية مختلفة.		
مثال ٢	المعنى المقصود في عبارة (الإعجاز العلمي للقرآن الكريم سيل منهمر لا ينضب)		
أ	إن الإعجاز العلمي للقرآن يتضاءل.	ب	إن الإعجاز العلمي للقرآن هو مداد الأمة.
ج	إن الإعجاز العلمي للقرآن محدود بزمن معين.	د	إن الإعجاز العلمي للقرآن لا يتعلق بالحقائق.

ناتج التعلم	استنتاج مرادفات المفردات الواردة في النص المقروء ومعانيها، وتمييز المفردات المتشابهة في المعنى مع التمثيل لها، واستخدام المفردات ومرادفاتها وأضدادها في جمل مفيدة.		
المؤشر	يصنف المترادفات والأضداد المتشابهة في المعنى حسب معانيها في النص المقروء.		
مثال ٣	ضد كلمة(يعزز)		
أ	يذل	ب	يشجع
ج	يبرر	د	يبرهن

ناتج التعلم	استنتاج مرادفات المفردات الواردة في النص المقروء ومعانيها، وتمييز المفردات المتشابهة في المعنى مع التمثيل لها، واستخدام المفردات ومرادفاتها وأضدادها في جمل مفيدة.		
المؤشر	يستخدم المفردات ومرادفاتها وأضدادها في جمل مفيدة وسياقات قرائية مختلفة.		
مثال ٤	(يجعل العقل يصدر السلة من الطاقات) الكلمة التي استعملت في غير معناها الحقيقي هي		
أ	يجعل	ب	يصدر
ج	السلة	د	الطاقات

الفهم القرائي

رجل سافر لزيارة أخته المريضة ، ولما عاد إلى دياره لم يجد لنفسه عملا، وقد كان من قبل موظفا في إحدى الشركات فكوفئ أسوأ مكافأة بعد عودته من السفر.

استغنت عنه الشركة، واختارت رجلا آخر ليتولى المهام المناطة إليه سابقا ... ولما عاد وطلب العمل اعتذروا له بلطف ،وأفهموه أنه غدا كبير السن، ولا يصلح لمثل هذا العمل، و أن هناك من أصبح يقوم بالعمل.

احتار وانتابه يأس شديد إلا أنه لم يسمح ليأسه أن يقتله، وفكر مليا ...، وبما أنه يملك خيالا خصبا فقد اهتدى إلى وسيلة يعيش منها فلا يضطر إلى الاستجداء بل ركل يأسه بقدمه وتقدم إلى المسؤولين عن الأحراج الشجرية فاشترى قطعة أرض تكتنفها الجبال الوعرة، وتبعد مسافة كبيرة عن المدن الأصلية.

في أرضه هذه أقام شبه بيت، وتصدى للناس الذين يقصدون تلك المناطق للتنزه فكان يرشدهم، ويهديهم إلى مقعدهم ،ويريهم ما يرغبون في رؤيته، ويكسب ما يكفيه، ولأن محال الأكل معدودة كان يحمل إلى تلك القمم طعاما، وزادا وشرابا فيبيع ويكسب .

تفتق ذهنه عن أساليب كثيرة لم يلبث أن طبقها، ونجح في تطبيقها ،ولم يخجل من العمل ولم يقل: أنا كهل .فكيف أقبل لنفسي مثل هذا العمل ؟! وعاد موفور الكرامة، والصحة ليعيش مع زوجته ، ولكن لم يتبطل، ويتقاعد بل زاول أعمالا أخرى يستطيع أداءها، ويكسب منها كسبا حلالا، الخيال الخصب هو سبب رئيس في التفكير، وتغيير ظروف الحياة.

اقرأ النص السابق، ثم أجب عن الآتي:

ناتج التعلم	تمييز الأفكار الرئيسة والفرعية للنص المقروء واستنتاج حقائقه، وتفسيرها، وتحليلها، وتحديد نوع النص وغرضه.		
المؤشر	يجيب عن أسئلة حول المعلومات والحقائق المباشرة الواردة في النص، ويميز نوع النص (شعر/ نثر- واقعي/ خيالي)، وغرضه وموضوعه ووظيفته.		
مثال ٥	(أنا كهل) عمر الرجل في هذه القصة ؟		
أ	تجاوز سن الصبا إلى الشباب	ب	لم يتجاوز سن الصبا
ج	تجاوز سن الشباب ووصل إلى سن الشيخوخة	د	تجاوز سن الشباب ولم يصل سن الشيخوخة

ناتج التعلم	تمييز الأفكار الرئيسة والفرعية للنص المقروء واستنتاج حقائقه، وتفسيرها، وتحليلها، وتحديد نوع النص وغرضه.		
المؤشر	يجيب عن أسئلة حول المعلومات والحقائق المباشرة الواردة في النص، ويميز نوع النص (شعر/ نثر- واقعي/ خيالي)، وغرضه وموضوعه ووظيفته.		
مثال ٥	نوع النص السابق		
أ	رسالة	ب	مقال
ج	قصة	د	مسرحية

ناتج التعلم	تمييز الأفكار الرئيسة والفرعية للنص المقروء واستنتاج حقائقه، وتفسيرها، وتحليلها، وتحديد نوع النص وغرضه.		
المؤشر	يحدد المعلومات الواردة في النص (المقروءة والملحوظة)، ويقارن بين مفهومين أو أكثر في النص المقروء، ويستنتج أوجه التشابه والاختلاف بينهما.		
مثال ٦	(الاستجداء) يُقصد به.... .		
أ	طلب المعونة والاستعطاء	ب	الاستغناء
ج	الاستفتاح	د	طلب الشيء الجديد

ناتج التعلم	تمييز الأفكار الرئيسة والفرعية للنص المقروء واستنتاج حقائقه، وتفسيرها، وتحليلها، وتحديد نوع النص وغرضه.		
المؤشر	يميز الأفكار الرئيسة، والفرعية، ويقارن العلاقات والروابط بينها، ويستنتج أوجه التشابه والاختلاف		
مثال ٧	الفكرة الرئيسة للنص السابق.		
أ	موقف الشركة من الرجل بعد عودته من السفر.	ب	دور الرجل إيجاد فرصة أخرى للعمل.
ج	الخيال الخصب سبب رئيس في التفكير، وتغيير ظروف الحياة.	د	إيجاد الحلول السريعة حل لمشكلات كثيرة.

ناتج التعلم	تمييز الأفكار الرئيسة والفرعية للنص المقروء واستنتاج حقائقه، وتفسيرها، وتحليلها، وتحديد نوع النص وغرضه.		
المؤشر	يصف الشخصيات والأحداث الواردة في النص المقروء، ويميز العلاقات بين الشخصيات، ويرتب الأحداث ويعيد ترتيبها.		
مثال ٨	ما حالة النفسية التي مر بها الرجل في بداية القصة ؟		
أ	الحيرة واليأس	ب	الخوف والتردد
ج	الاحباط والاستسلام	د	التشتت وعدم التركيز

ناتج التعلم	تمييز الأفكار الرئيسة والفرعية للنص المقروء واستنتاج حقائقه، وتفسيرها، وتحليلها، وتحديد نوع النص وغرضه.		
المؤشر	يصف الشخصيات والأحداث الواردة في النص المقروء، ويميز العلاقات بين الشخصيات، ويرتب الأحداث ويعيد ترتيبها.		
مثال ٨	كيف تغلب الرجل على يأسه ؟		
أ	باستشارة المسؤولين عن الأحراج الشجرية	ب	بمساعدة زوجته ودعمها له
ج	بالخيال الخصب والتفكير السليم الذي غير به ظروف حياته	د	بمساعدة الشركة التي كان يعمل لديها

ناتج التعلم	تمييز الأفكار الرئيسة والفرعية للنص المقروء واستنتاج حقائقه، وتفسيرها، وتحليلها، وتحديد نوع النص وغرضه.		
المؤشر	يستدل من النص المقروء على تفسير الظواهر والأحداث، ويربطها بواقعه.		
مثال ٩	وتصدى للناس الذين يقصدون تلك المناطق للتنزه فكان يرشدهم ،ويهديهم إلى مقعدهم ،ويريهم ما يرغبون في رؤيته ويكسب ما يكفيه " العمل الذي قام به الرجل يشبه إلى حد كبير المهمة التي يقوم بها		
أ	المرشد الصحي	ب	المرشد الاجتماعي
ج	المرشد السياحي	د	المرشد التعليمي

ناتج التعلم	التمييز بين عبارات النص المقروء وجمله وأفكاره وتقويمه ونقده، وإبداء الرأي في وجهة نظر الكاتب والقيم والاتجاهات، واقتراح البدائل والحلول، واستخدام وسائل الإقناع والتعليل.		
المؤشر	يميز بين عبارات النص المقروء وجمله وأفكاره، ويحدد العبارات والتعبيرات الجمالية، ويبين رأيه فيها.		
مثال ١٠	تدل عبارة "قد تفتق ذهنه عن أساليب كثيرة لم يلبث أن طبقها ونجح في تطبيقها " على أن الرجل		
أ	أبدع وابتكر	ب	بحث واكتشف
ج	نفذ وطبق	د	خزن واسترجع

ناتج التعلم	التمييز بين عبارات النص المقروء وجمله وأفكاره وتقويمه ونقده، وإبداء الرأي في وجهة نظر الكاتب والقيم والاتجاهات، واقتراح البدائل والحلول، واستخدام وسائل الإقناع والتعليل.		
المؤشر	يعين رأيا معطى حول كمال أو وضوح المعلومات الواردة في النص، ويبدي رأيه في وجهة نظر الكاتب .		
مثال ١١	يتضح من خلال أحداث هذه القصة أن غرض الكاتب هو.... .		
أ	التحذير	ب	الإقناع
ج	التسلية	د	الإعلام

ناتج التعلم	التمييز بين عبارات النص المقروء وجمله وأفكاره وتقويمه ونقده، وإبداء الرأي في وجهة نظر الكاتب والقيم والاتجاهات، واقتراح البدائل والحلول، واستخدام وسائل الإقناع والتعليل.		
المؤشر	يبدي رأيه حول القيم والاتجاهات الواردة في النص المقروء، ويعلل له.		
مثال ١٢	(يكسب منها كسبا حلالا) يأمرنا ديننا الإسلامي بذلك؛ لأن ..... لابد أن يكون حلالا.		
أ	المأكل فقط	ب	المأكل والمشرب والملبس
ج	المشرب فقط	د	الملبس فقط

ناتج التعلم	التمييز بين عبارات النص المقروء وجمله وأفكاره وتقويمه ونقده، وإبداء الرأي في وجهة نظر الكاتب والقيم والاتجاهات، واقتراح البدائل والحلول، واستخدام وسائل الإقناع والتعليل.		
المؤشر	يقترح عنوانا أو بداية أو خاتمة مغايرة للنص، ويعيد صياغة النص أو فقرة منه بلغته وأسلوبه، وينظم معلومات النص في منظمات بيانية.		
مثال ١٣	العنوان المناسب للنص السابق.		
أ	فائدة العمل	ب	أهمية العمل
ج	التفكير الإبداعي	د	الخيال الخصب

ناتج التعلم	التمييز بين عبارات النص المقروء وجمله وأفكاره وتقويمه ونقده، وإبداء الرأي في وجهة نظر الكاتب والقيم والاتجاهات، واقتراح البدائل والحلول، واستخدام وسائل الإقناع والتعليل.		
المؤشر	يستخدم وسائل الإقناع والتعليل؛ لدعم فكرة أو رأي آخر من خيارات معطاه .		
مثال ١٤	أي من العبارات الآتية تعطي أفضل وصف للأرض التي اشتراها الرجل ؟		
أ	الأحراج الشجرية	ب	أرض تكتنفها الجبال الوعرة
ج	كانت محال الأكل معدودة	د	تبعد مسافة كبيرة عن المدن الأصلية

ناتج التعلم	التمييز بين عبارات النص المقروء وجمله وأفكاره وتقويمه ونقده، وإبداء الرأي في وجهة نظر الكاتب والقيم والاتجاهات، واقتراح البدائل والحلول، واستخدام وسائل الإقناع والتعليل.		
المؤشر	يوظف مغزى النص المقروء وأفكاره في اقتراح حلول لمشكلات مدرسية أو حياتية أو مجتمعية.		
مثال ١٥	الفكرة التي طبقها الرجل تعد حلا لمشكلة		
أ	الفقر والبطالة	ب	الجهل والأمية
ج	التصحر البيئي	د	التلوث البيئي

نماذج الاختبارات الإلكترونية

https://drive.google.com/file/d/١P_٤IRuQC٣wTKmWQaAFGTQG٣VdRPLGjnO/view?usp=sharing

نماذج إعداد أسئلة نواتج التعلم المستهدفة

https://drive.google.com/file/d/١xLgJyJSwzicxPNXbyQ٠oPBryTuY٩UFyV/view?usp=sharing

حقيبة اللغة العربية في الاختبارات الوطنية(الصف السادس)

https://drive.google.com/file/d/١UHBRVCrURTTCrfVvLhZT٨uh٠٢٢٤djhYm/view?usp=sharing

مقاطع الفيديو

تعزيز نواتج التعلم

مادة العلوم

المرحلة الابتدائية

الصف: السادس

١٤٤٥هـ

إدارة تعليم جازان – قسم الإشراف التربوي

نواتج التعلم
لمجالات العلوم

نواتج التعلم لمادة: العلوم مجال: علوم الحياة الصف: السادس الابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية		
١	وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية	يوضح مفهوم الخلية، ويميز بين المخلوقات وحيدة الخلية والمخلوقات عديدة الخلايا.
		يحدد تراكيب في الخلية ويسميها (النواة، السيتوبلازم، الغشاء الخلوي، الجدار الخلوي).
		يربط بين التراكيب الخلوية ووظائفها المحددة
٢	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية	يقارن بين الغشاء الخلوي في الخلية الحيوانية والجدار الخلوي في الخلية النباتية من حيث التركيب والوظيفة.
		يميز البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية ويحدد وظيفتها.
		يصف كيف تقوم الخلايا الحيوانية والنباتية بالعمليات الحيوية (النقل السلبي، الانتشار، البناء الضوئي، التنفس الخلوي)
٣	وصف الأنماط المختلفة لدورات حياة الحيوانات والنباتات والتغيرات المصاحبة لها، والمقارنة بينها.	يصف الأنماط المختلفة لدورات حياة حيوانات مختلفة (الحشرات، والبرمائيات، والثدييات،) ونباتات مختلفة، ويقارن بينها.
		يصف التغيرات التي تطرأ على الحيوانات والنباتات أثناء دورات الحياة ويتوقعها بناء على نمط التكاثر ودورة الحياة.
تنظيم المخلوقات الحية وتنوعها		
١	تصنيف المخلوقات الحية إلى مجموعات بناءً على صفاتها الظاهرية المشتركة.	يصنف نباتات مختلفة من البيئة المحلية إلى مجموعتين (زهرية وغير زهرية،) ويقارن بينها في سمات وخصائص ظاهرية.
		يذكر الخصائص والسمات المشتركة بين حيوانات متنوعة، ويعلل تصنيفها ضمن مجموعات محددة.
		يصنف حيوانات وأحياء دقيقة من البيئة المحلية في مجموعات بناء على خصائص ظاهرية مشتركة بينها.
٢	تمثيل المجتمع الحيوي وتحديد الجماعات الحيوية التي تعيش فيه، ووصف علاقاتها المتبادلة معا وتفاعلاتها مع المكونات غير الحيوية وتأثير تغيرات المجتمع الحيوي على بقائها واستمرارها	يصف المجتمع الحيوي وأنواع الجماعات الحيوية والمخلوقات الحية التي تعيش فيه. وقدرتها على البقاء في مواطنها من خلال توافر مقومات الحياة

نواتج التعلم لمادة: العلوم مجال: علوم الحياة الصف: السادس الابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
٢	تمثيل المجتمع الحيوي وتحديد الجماعات الحيوية التي تعيش فيه، ووصف علاقاتها المتبادلة معا وتفاعلاتها مع المكونات غير الحيوية وتأثير تغيرات المجتمع الحيوي على بقائها واستمرارها	يحدد العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية وتفاعلها مع المكونات غير الحيوية في مواطنها؛ للحصول على حاجاتها.
		يصف تأثير التغيرات المختلفة في المجتمعات الحيوية على بقاء الأنواع المختلفة واستمرارها.
٣	وصف مكونات النظام البيئي وتفسير أثر توافر الموارد المختلفة في النظم البيئية على بقاء المخلوقات الحية فيها واستمرارها ، واقتراح حلول للمشكلات المؤثرة في استقرار النظام البيئي	يصف المكونات الحيوية وغير الحيوية في النظم البيئية وتفاعلها معا: لتوفير حاجات المخلوقات الحية، وأثرها في البقاء واستقرار النظام البيئي.
		يحدد أسباب التغيرات في المواطن البيئية. وتأثيرها على النباتات والحيوانات التي تعيش فيها.
		يحدد المشكلات الناتجة عن التغيرات في المواطن البيئية، ويقدم فعطيات حول كفاية الحلول؛ لإعادة الاتزان البيئي.
٤	تمثيل العلاقات بين المخلوقات الحية والتي تؤدي إلى تدوير المادة في النظام البيئي، وتحديد العلاقة بين النباتات وطاقة الشمس ، لإنتاج الغذاء	يوضح تدوير المواد بين المخلوقات الحية وانتقال الطاقة في النظام البيئي من خلال السلسلة الغذائية، ويصنف أدوارها المختلفة (منتج، مستهلك، محلل، مفترس، فريسة).
		يصنف المخلوقات الحية إلى (ذاتية - غير ذاتية) التغذية.
		يفسر عملية البناء الضوئي، ودورها في تحديد العلاقة بين النبات والطاقة التي يكون الحمول عليها من الشمس؛ لإنتاج الغذاء.
٥	وصف تأثير التغيرات البيئية على النباتات والحيوانات التي تعيش في بيئات محددة . واستنتاج دور التكيفات التركيبية والسلوكية في مساعدتها على البقاء في مواطنها	يحدد العوامل الفيزيائية التي تؤثر على قدرة النباتات والحيوانات على البقاء في مواطن محددة.
		يتنبأ بالتغيرات التي ستحدث للمخلوقات الحية نتيجة التغيرات في بيئاتها.
		يصف دور التكيفات التركيبية والسلوكية في مساعدة النباتات والحيوانات على العيش والبقاء في مواطن محددة.
		يصف الظروف المناخية في البيئات المختلفة، وتأثيرها على المخلوقات الحية في كل منها.
٦	استنتاج تأثير النشاط الإنساني في المواطن والجماعات البيئية، وتوقع أثرها، واقتراح الحلول لحمايتها.	يشرح تفاعل الإنسان مع البيئات، ويستنتج التأثير الإيجابي والسلبي للنشاطات البشرية على المواطن والجماعات البيئية.
		يحدد الأحداث الطبيعية في بيئات المملكة العربية السعودية، ويتنبأ بتأثيراتها الإيجابية والسلبية.
		يقترح حلولا لحماية موارد الأرض والحفاظ على البيئة.

نواتج التعلم لمادة: العلوم مجال: علوم الحياة الصف: السادس الابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
الوراثة		
١	التعرف على وراثة الصفات، وتفسير التباين فيها ، وتتبع انتقالها من جيل لآخر ، والتمييز بين أنواعها (سائدة ومتنحية)، وتوضيح أثر البيئة فيها	يصف تأثير التغيرات المختلفة في المجتمعات الحيوية على بقاء الأنواع المختلفة واستمرارها.
		يطبق مخطط السلالة؛ لتتبع انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء
		يقارن بين الصفات السائدة والصفات المتنحية، ويعرف رموز الحروف لكل منها، ويذكر أمثلة عليها
		يميز الصفات الوراثية عن الصفات المكتسبة، ويقارن بينهما.
		يحدد بعض العوامل البيئية التي تؤثر على الصفات المكتسبة للحيوانات والنباتات (كمية الغذاء، كمية المياه، مقدار حركة الحيوان)، ويحدد الصفات التي تتأثر بالعوامل البيئية (الطول، والوزن، واللون).

نواتج التعلم لمادة: العلوم مجال: العلوم الفيزيائية الصف: السادس الابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
المادة وتفاعلاتها		
١	استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة ، وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة ، وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة.	يحدد الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن قياسها أو حسابها، ويبين وحدات القياس العلمية المستخدمة.
		يميز المواد المختلفة في ضوء الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن حسابها أو قياسها، كالكتلة والحجم والكثافة والطفو واللون ودرجة الغليان
		يقارن بين الموصلات والعوازل في ضوء خصائصها الفيزيائية مدعما بالأمثلة.
		يقارن من خلال النماذج بين حالات المادة (الصلبة والسائلة والغازية)، من حيث حركة وقوى التجاذب بين الجزيئات وتأثير ذلك على شكل المادة وحجمها.
		يوضح التغيرات التي تطرأ على المادة بسبب تأثير الحرارة عليها.
٢	استيعاب التغيرات الكيميائية للمادة ، وتوضيح المفاهيم واطرق ذات الصلة بها، ومقارنة كتل المواد عند تغير خصائصها استناداً إلى قانون حفظ الكتلة.	يوضح التغير في تركيب المادة وخصائصها نتيجة التفاعل الكيميائي. ويستنتج أن كتلة المادة تبقى محفوظة أثناء التفاعل الكيميائي وعند تكوين المخاليط.
		يفرق بين المخلوط والمركب، ويعدد أنواع المخاليط، ويميز بينها، ويعطي أمثلة على كل نوع منها.
		يعرف المحلول، ويحدد أجزاءه، ويصف تركيز المحلول من حيث النوعية (مركز، مخفف) أو من حيث الكمية (مشبع، غير مشبع).
		يوضح مفهوم الذائبية، ويذكر العوامل المؤثرة فيها
		يميز بين الطرائق الفيزيائية المستخدمة في فصل مكونات المخلوط أو المحلول، ويعطي أمثلة عليها. ويصف عملية التقطير، ويحدد بعض التطبيقات الصناعية عليها.
٣	فهم التفاعلات الكيميائية ومؤشرات حدوثها وأنواعها والعوامل المؤثرة في سرعة تفاعلها	ماهية الرابطة الكيميائية ويشرح دورها في تغيير خمائص المادة الكيميائية، ويحدد المؤشرات الدالة على حدوث التفاعلات الكيميائية
		يصف التغير (التفاعل) الكيميائي مستخدما المعادلة الكيميائية محققا قانون حفظ الكتلة. ويحدد ذرات عناصر المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في المعادلة الكيميائية، ونسبها
		صنف التفاعلات الكيميائية ويعطي أمثلة على كل نوع منها، ويوضح العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي من مجموعة متنوعة من التفاعلات الكيميائية.
		يميز بين التفاعلات الماصة للطاقة والطاردة للطاقة ويذكر أمثلة على كل منهما

نواتج التعلم لمادة: العلوم مجال: العلوم الفيزيائية الصف: السادس الابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
٤	استكشاف الخصائص الكيميائية للمواد ، والتمييز بين تفاعلات الأحماض والقواعد وخصائصها الكيميائية واستخدامها.	يعرف الخاصية الكيميائية، ويصنف العناصر الكيميائية؛ تبعا لخصائصها الكيميائية.
		يميز بين الأحماض والقواعد، ويذكر أمثلة على كل نوع منها.
		يعدد استعمالات الأحماض والقواعد وفقا لخصائصها، ويعرف الكواشف، ويذكر أمثلة عليها، ويوضح كيفية الكشف من خلالها عن الأحماض والقواعد.
		يعرف الرقم الهيدروجيني، ويحدد قيم محاليل بعض المواد الحامضية أو القاعدية أو المتعادلة ويصنفها.
		يوضح المقصود بتفاعل التعادل بين الحمض والقاعدة لتكوين الملح، ويسمي بعض أنواع الأملاح وخصائصها واستعمالاتها
الحركة والقوى		
١	وصف أثر القوة على الأجسام ، والتمييز بين أنواع من القوى	يميز بين القوى المتزنة وغير المتزنة، ويصف أثرها على الحركة.
		يميز بين أنواع القوة حسب سبب وجودها (الجاذبية، الاحتكاك، المغناطيسية)
		يصف كيف تؤثر القوة في الأجسام شكلا وحركة
٢	استيعاب قوانين نيوتن الثلاثة ، وتفسير حركة الأجسام في ضوئها	يحدد علاقة المسافة بالحركة، ويشرح كيف يمكن تحديد موقع الجسم باستعمال نقطة مرجعية.
		يعرف السرعة ووحدة قياسها، ويحسب السرعة بمعرفة المسافة والزمن، ويميز بين السرعة والسرعة المتجهة.
		يعرف التسارع، ووحدة قياسه، ويحسب التسارع بمعرفة التغير في السرعة والتغير في الزمن، ويبين أثر تغير الاتجاه للحركة في التسارع.
		يشرح قوانين نيوتن الثلاثة وتطبيقاتها من واقع حياته اليومية
٣	تفسير العوامل المؤثرة في أنواع من القوى، كقوة تجاذب والاحتكاك والمغناطيسية	يوضح العلاقة بين قوة الجذب وبين أوزان الأجسام ويبين العوامل المؤثرة فيها.
		يشرح كيف تنشا قوة الاحتكاك والعوامل المؤثرة في مقداره
		يبين أثر مقاومة الهواء في حركة الأجسام.
		يفسر حدوث التجاذب والتنافر في القوة المغناطيسية مع عدم وجود تلامس بين الأجسام

نواتج التعلم لمادة: العلوم مجال: العلوم الفيزيائية الصف: السادس الابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
الطاقة		
١	استيعاب مفهوم الطاقة والشغل والتمييز بينهما والتمثيل لهما من واقع حياته	يوضح مفهوم الطاقة والشغل اعتمادا على دورها وأثرها على الأجسام.
		يشرح مفهوم طاقة الوضع والطاقة الحركية وعلاقتها بحركة الأجسام.
		يعطي أمثلة على فوائد الآلات البسيطة من واقع حياته اليومية.
		يختار الآلة البسيطة التي تحقق الأثر والمهمة التي يريدها من عدة آلات.
٢	استيعاب مبدأ حفظ الطاقة اثناء تحولاتها، وتطبيقه في الحياة اليومية.	يصف كيفية نقل الطاقة من مكان إلى آخر في محيطه وبين الأجسام والأنظمة
		يشرح مبدأ حفظ الطاقة.
		يعطي أمثلة، ويصف نماذج على تحويل الطاقة من شكل إلى آخر
الموجات والاهتزازات		
١	وصف الموجات ، والتمييز بين خصائصها نظرياً وبيانياً ، والتنبؤ بحركتها	يوضح مفهوم الموجة ويمثلها بيانيا.
		يميز بين خصائص موجات الصوت والضوء نظريا وبيانيا
		يتنبأ بحركة الموجة عند تعرضها لبعض المؤثرات الطبيعية
		يصف انتقال الصوت والضوء كموجات عبر الأوساط المادية والفراغ ويميز بينهما
٢	استيعاب مفهوم انعكاس وانكسار الضوء، وانتقال الصوت، وتفسير دورهما في التفاعل والتواصل في بيئته المحيطة.	يوضح مفهوم انعكاس وانكسار الضوء، ويدعم ذلك بالأمثلة من حوله لتطبيقات انعكاس وانكسار وامتصاص الضوء في المرايا والعدسات.
		يفسر رؤية العين للأجسام والألوان من حوله.
		يصف انتقال الصوت بامتصاصه أو عكسه عبر الأوساط والأجسام المختلفة.
		يصف حدة وشدة الصوت، ويحدد علاقتهما بالتردد.

نواتج التعلم لمادة: العلوم مجال: العلوم الفيزيائية الصف: السادس الابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
الكهرومغناطيسية		
١	استيعاب مفهوم الشحنة الكهربائية وشرح تجاذب وتنافر الأجسام المشحونة، والمقارنة بين الدوائر الكهربائية على التوالي وعلى التوازي.	يوضح مفهوم الشحنة الكهربائية، ويشرح تجاذب وتنافر الأجسام المشحونة نظريا وبالرسم.
		يشرح كيف يسري التيار الكهربائي في الدوائر الكهربائية.
		يقارن بين الدوائر الكهربائية على التوالي والتوازي نظريا وبالرسم.
٢	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية.	يعرف المغناطيس، ويحدد أقطابه ويسميها، ويوضح كيفية تكوين المغانط.
		يصف خصائص المغناطيس، ويعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية
		يقارن بين المغناطيس الدائم والمغناطيس الكهربائي، ويوضح كيف يمكن استخدامها في تولد الكهرباء.

نواتج التعلم لمادة: العلوم مجال: علم الأرض الصف: السادس الابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
الكون والنظام الشمسي		
١	وصف التغير في شكل القمر الظاهري أثناء دورانه حول الأرض وتفسير حدوثها.	يصف الشكل الظاهري للقمر أثناء دورانه حول الأرض. ويسمي أطوار القمر المختلفة.
		يفسر حدوث التغير في الشكل الظاهري للقمر أثناء دورانه حول الأرض.
		يوضح أهمية حركة الشمس وأثرها على جوانب الحياة من حوله.
		يشرح حدوث ظاهرتي الليل والنهار، وظاهرة الفصول الأربعة.
٢	تفسير الظواهر المرتبطة بحركة الأرض والقمر والشمس والتغيرات الناتجة عنها .	يوضح أهمية حركة الشمس وأثرها على جوانب الحياة من حوله
		يشرح حدوث ظاهرتي الليل والنهار، وظاهرة الفصول الأربعة.
		يفسر حدوث ظاهرتي خسوف القمر وكسوف الشمس.
٣	استنتاج تأثير الجاذبية في حركة المجموعة الشمسية والمجرات والظواهر المرتبطة بها .	يشرح ظاهرة المد والجزر. ويوضح تأثير القمر في حدوثها وتأثيراتها الجيولوجية.
		يصف حركة الأجرام السماوية بالمجموعة الشمسية، وعلاقاتها ببعضها، وتأثيراتها
		يميز الظواهر المرتبطة بحركة الأجرام السماوية، ويقدم الأدلة الداعمة لذلك.
		يربط بين سرعة الدوران والجاذبية بين الأجرام السماوية، ويقدم الأدلة على ذلك
٤	تحديد سمات النظام الشمسي ، ومقارنة المجموعة الشمسية بالمجرة والكون.	يقارن بين المجموعة الشمسية والمجرة والكون من حيث الحجم وتحديد موقع المجموعة الشمسية في مجرة درب التبانة.
		يقارن بين الشمس والنجوم الأخرى من حيث الحجم واللون ودرجة الحرارة.
		يميز مدى اتساع الكون وأحجام أجرامه، ويقدم الأدلة الداعمة لذلك.

نواتج التعلم لمادة: العلوم مجال: علم الأرض الصف: السادس الابتدائي

م	نواتج التعلم	المؤشرات
النظام الأرضي		
١	وصف طبقات الغلاف الجوي وتحديد مكوناتها وخصائصها وتغيراتها وتأثيرها في البيئة وفوائدها للإنسان	يصف طبقات الغلاف الجوي ويقارن بينها وفق وجه التشابه والاختلاف. ويحدد بعض المشكلات البيئية الناتجة عن التغيرات في طبقات الغلاف الجوي.
		يحدد أسباب تقلب الطقس وعلاقتها بدورة مياه الأرض ويتوقع تأثيراتها البيئية على الطقس
		يفسر حركة الكتل والتيارات الهوائية ويذكر تأثيراتها على طقس الأرض.
		يشرح أسباب التغيرات المناخية في بعض مناطق العالم ويقترح حلولا متعددة لمعالجة تأثير وأخطار تقلبات الطقس.
٢	استنتاج علاقة أغلفة الأرض ببعضها وتوقع التفاعلات والتغيرات التي تحدث بينها والتأثيرات الجيولوجية الناتجة عنها.	يصف أغلفة الأرض والصفائح الأرضية. ويحدد طبقات الأرض التي تشكل الغلاف الصخري والغلاف الحيوي، ويميز بينهما
		يصف كيف تحرك الصهارة الصفائح الأرضية. ويفسر تشكيل تكون المحيطات والجبال في ضوئها
		يحدد كيف توصف معالم الأرض الطبيعية (معالم اليابسة والمعالم المائية).
٣	وصف العوامل والعمليات التي أثرت على سطح الأرض وغيرت بعض معالمه.	يوضح التغيرات والعمليات الجيولوجية التي تؤثر على سطح الأرض. ويصنفها ويحدد مواقعها
		يصف أثر الزلازل والبراكين في تشكيل سطح الأرض. وتغيير معالمها.
		يفسر عوامل التعرية والتجوية والترسيب وأسبابها ويتوقع أنماط عملها وتأثيراتها في الأرض.
٤	وصف أنواع الصخور وعلاقتها بالمعادن وتمييز صفاتها واستعمالاتها.	يتعرف على المعدن وخصائصه ويصف علاقته بالصخر وكيف يتشكل.
		يصف أنواع الصخور في منطقته. ويبين صفاتها. ويوضح استعمالاتها. والتغيرات التي تطرأ عليها
		يفسر الأحداث الجيولوجية التي تعرضت لها الصخور في منطقته.
٥	تحديد أسباب حدوث الزلازل والبراكين وآثارها وتحديد المواقع الأكثر عرضة للزلازل والبراكين	يربط بين تغير شكل الأرض والعمليات الجيولوجية الخارجية والداخلية.
		يفسر أسباب حدوث الزلازل والبراكين ويتوقع الأضرار التي تنتج عنهما ويقترح الحلول للحد من آثارهما
		يحدد مواقع وأنواع محطات وأجهزة رصد الزلازل بالمملكة العربية السعودية ويقارن بينها.

أمثلة تدريبية

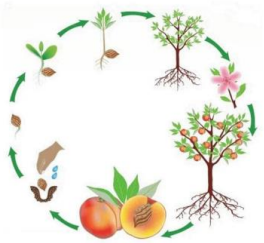
المادة: علوم

المجال: علوم الحياة

الصف: السادس الابتدائي

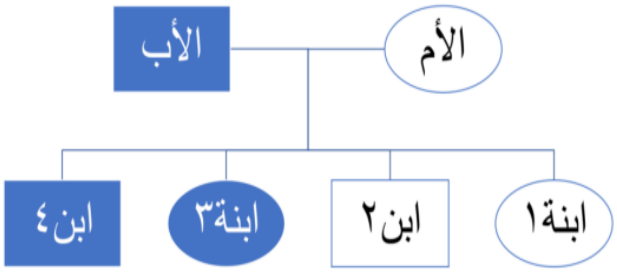
ناتج التعلم	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية		
المؤشر	يوضح الفروق بين الخلية النباتية والحيوانية		
مثال ١	**سأل المعلم أربعة من طلابه عن الفرق بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية فكانت إجاباتهم حسب الجدول لتالي، أي الطالب الأربعة كانت إجابته صحيحة؟** الطالب | الإجابة خالد | تفتقد الخلية الحيوانية للغشاء الخلوي فهد | البلاستيدات الخضراء توجد في الخلية الحيوانية فقط عمر | يحيط بالخلية النباتية جدار خلوي لحمايتها محمد | يقتصر وجود الرايبوسومات على الخلية النباتية		
أ	خالد	ب	**فهد**
ج	عمر	د	**محمد**

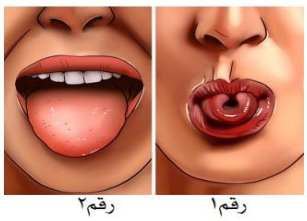
ناتج التعلم	التعرف على وراثة الصفات، وتفسير التباين فيها ، وتتبع انتقالها من جيل لآخر ، والتمييز بين أنواعها (سائدة ومتنحية)، وتوضيح أثر البيئة فيها		
المؤشر	يقارن بين الصفات السائدة والصفات المتنحية، ويعرف رموز الحروف لكل منها، ويذكر أمثلة عليها.		
مثال ٢	**يوضح الجدول أدناه بعض الصفات الوراثية لنبات البازلاء، أي منها يعد صفة متنحية؟** # | الصفة | | ١ | بذور ملساء | AA ٢ | ازهار ارجوانية | Aa ٣ | قرون خضراء | AA ٤ | ساق قصيرة | aa		
أ	١	ب	**٢**
ج	٣	د	**٤**

ناتج التعلم	تصنيف المخلوقات الحية إلى مجموعات بناءً على صفاتها الظاهرية المشتركة.		
المؤشر	يصنف نباتات مختلفة من البيئة المحلية إلى مجموعتين (زهرية وغير زهرية،) ويقارن بينها في سمات وخصائص ظاهرية.		
مثال ٣	أي مما يلي يمثل نوع النبات الموضح في الشكل المجاور؟ 		
أ	زهري	ب	لا وعائي
ج	معمر	د	لا زهري

ناتج التعلم	تصنيف المخلوقات الحية إلى مجموعات بناءً على صفاتها الظاهرية المشتركة.		
المؤشر	يصنف حيوانات وأحياء دقيقة من البيئة المحلية في مجموعات بناء على خصائص ظاهرية مشتركة بينها.		
مثال ٤	الجدول أدناه بعض الصفات الأساسية لمملكتين من ممالك المخلوقات الحية أي مما يلي يمثل المملكة رقم (١) والمملكة رقم (٢) :		
أ	(١) الفطريات (٢) البكتيريا	ب	(١) النباتات (٢) الفطريات
ج	(١) البكتيريا (٢) الفطريات	د	(١) الطلائعيات (٢) البكتيريا

المملكة رقم (١)	المملكة رقم (٢)
جميع الخلايا لها جدر خلوية	جميع الخلايا لها جدر خلوية
متعددة الخلايا	وحيدة الخلية أو متعددة الخلايا
تصنع غذائها بنفسها	لا تصنع غذائها بنفسها
ليس لها أعضاء حس وحركة	ليس لها أعضاء حس وحركة

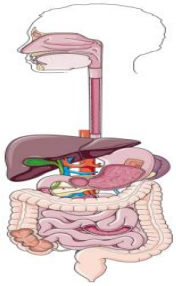
ناتج التعلم	التعرف على وراثة الصفات، وتفسير التباين فيها ، وتتبع انتقالها من جيل لآخر ، والتمييز بين أنواعها (سائدة ومتنحية)، وتوضيح أثر البيئة فيها		
المؤشر	يقارن بين الصفات السائدة والصفات المتنحية، ويعرف رموز الحروف لكل منها، ويذكر أمثلة عليها.		
مثال ٥	**حسب مخطط السلالة المجاور، أي الأبناء يحمل صفة سائدة؟** 		
أ	١ و ٢	ب	٢ و ٣
ج	٣ و ٤	د	١ و ٣

ناتج التعلم	التعرف على وراثة الصفات، وتفسير التباين فيها ، وتتبع انتقالها من جيل لآخر ، والتمييز بين أنواعها (سائدة ومتنحية)، وتوضيح أثر البيئة فيها		
المؤشر	يقارن بين الصفات السائدة والصفات المتنحية، ويعرف رموز الحروف لكل منها، ويذكر أمثلة عليها.		
مثال ٦	**إذا علمت أن صفة ثني اللسان صفة سائدة فما الجينات التي يحملها الشخص رقم١ والشخص رقم٢ في الصورة التالية؟** 		
أ	الأول RR والثاني R r	ب	الأول RR والثاني rr
ج	الأول rr والثاني RR	د	الأول rr والثاني Rr

ناتج التعلم	تمثيل العلاقات بين المخلوقات الحية والتي تؤدي إلى تدوير المادة في النظام البيئي، وتحديد العلاقة بين النباتات وطاقة الشمس ، لإنتاج الغذاء		
المؤشر	يوضح تدوير المواد بين المخلوقات الحية وانتقال الطاقة في النظام البيئي من خلال السلسلة الغذائية،		
مثال ٧	في السلسلة الغذائية التالية (نبات–جراده–ضفدع–ثعبان–نسر)، إذا اختفى الجراد أي مما يلي سوف يفقد غذائه؟		
أ	النبات	ب	الضفدع
ج	الثعبان	د	النسر

ناتج التعلم	تمثيل العلاقات بين المخلوقات الحية والتي تؤدي إلى تدوير المادة في النظام البيئي، وتحديد العلاقة بين النباتات وطاقة الشمس ، لإنتاج الغذاء		
المؤشر	يوضح تدوير المواد بين المخلوقات الحية وانتقال الطاقة في النظام البيئي من خلال السلسلة الغذائية، ويصنف أدوارها المختلفة (منتج، مستهلك، محلل، مفترس، فريسة).		
مثال ٨	يعتبر الضفدع في السلسلة الغذائية التالية (عشب _جرادة _ ضفدع _أفعى):		
أ	منتج	ب	مستهلك أولي
ج	مستهلك ثانوي	د	محللات

ناتج التعلم	وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية		
المؤشر	يربط بين التراكيب الخلوية ووظائفها المحددة		
مثال ٩	فسر سبب وجود صمامات في جدران الأوعية الدموية في الفقاريات؟		
أ	لتدفق الدم في اتجاه واحد	ب	لتدفق الدم من اليسار لليمين
ج	لتدفق الدم من اليمين لليسار	د	لتدفق الدم بالانتشار

ناتج التعلم	تحديد أجهزة الجسم الرئيسية وأعضائها المتخصصة وربطها بوظائفها لدعم نمو المخلوقات الحية (النبات والحيوان) وبقائها		
المؤشر	يحدد الأجهزة الأساسية في جسم الحيوان وأعضائها المتخصصة، ويربطها بوظائفها التي تساعدها على النمو والبقاء (الهضمي، الدوري، الإخراج، التنفس، الهيكلي والعضلي، العصبي).		
مثال ١٠	أمامك رسمة للجهاز الهضمي تتبَّع من خلالها مرور اللقمة الغذائية: 		
أ	بلعوم _ معدة_ أمعاء دقيقة_ أمعاء غليظة	ب	بلعوم _ أمعاء دقيقة_ معدة _أمعاء غليظة
ج	معدة _ أمعاء دقيقة _بلعوم _ أمعاء غليظة	د	بلعوم _ أمعاء دقيقة _ أمعاء غليظة _ معدة

ناتج التعلم	تمثيل العلاقات بين المخلوقات الحية والتي تؤدي إلى تدوير المادة في النظام البيئي، وتحديد العلاقة بين النباتات وطاقة الشمس ، لإنتاج الغذاء		
المؤشر	يفسر عملية البناء الضوئي، ودورها في تحديد العلاقة بين النبات والطاقة التي يكون الحمول عليها من الشمس؛ لإنتاج الغذاء.		
مثال ١١	**لا تحدث عملية البناء الضوئي دون تزويدها بالطاقة. ما الوصف المناسب لعملية البناء الضوئي؟**		
أ	**التفاعل الطارد للطاقة**	ب	**التفاعل الماص للطاقة**
ج	**المعادلات الكيميائية**	د	**الخاصية الكيميائية**

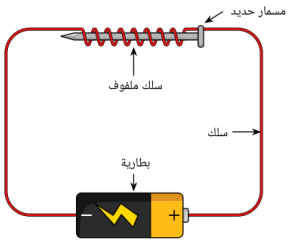
أمثلة تدريبية

المادة: علوم

المجال: العلوم الفيزيائية

الصف: السادس الابتدائي

ناتج التعلم	استيعاب مبدأ حفظ الطاقة اثناء تحولاتها، وتطبيقه في الحياة اليومية.		
المؤشر	يعطي أمثلة، ويصف نماذج على تحويل الطاقة من شكل إلى آخر		
مثال ١	في المولدات الكهربائية يحدث تحول الطاقة من:		
أ	نووية إلى كهربائية	ب	حرارية إلى ميكانيكية
ج	حركية إلى كهربائية	د	الكهربائية إلى حركية

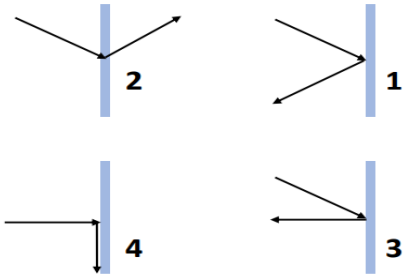
ناتج التعلم	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية .		
المؤشر	يصف خصائص المغناطيس، ويعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية		
مثال ٢	إذا صنعت مغناطيسا كهربائيا كما في الصورة، كيف يمكنك زيادة جذب هذا المغناطيس؟  		
أ	تستخدم بطارية واحدة	ب	تقلل لفات السلك
ج	وضع خشب بدل المسمار	د	زيادة لفات السلك

ناتج التعلم	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية .		
المؤشر	يصف خصائص المغناطيس، ويعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية		
مثال ٣	يتم استخدام الرفع المغناطيسي في صنع بعض القطارات، ألنها على درجة عالية من الكفاءة، وذلك بسبب:		
أ	عدم وجود احتكاك	ب	انعدام الجاذبية
ج	قحة جذب الأجسام	د	التجاذب بين الأقطاب

ناتج التعلم	استيعاب مفهوم الشحنة الكهربائية وشرح تجاذب وتنافر الأجسام المشحونة، والمقارنة بين الدوائر الكهربائية على التوالي وعلى التوازي.		
المؤشر	يوضح مفهوم الشحنة الكهربائية، ويشرح تجاذب وتنافر الأجسام المشحونة نظريا وبالرسم.		
مثال ٤	في تجربة أجراها معلم مادة العلوم عنده شرحه لدرس الكهرباء على ثلاثة أجسام، حيث لاحظ أنه : أ–عند تقريب الجسم ١ إلى الجسم ٢ يتنافران. ب–عند كقريب الجسم ٢ إلى الجسم ٣ يتجاذبان. أي الاستنتاجات أدناه يعد صحيحا عن هذه الأجسام؟ ١٧		
أ	١ و ٣ مختلفان في الشحنة	ب	١ و ٣ متشابهان في الشحنة
ج	٢ و ٣ متشابهان في الشحنة	د	جميع الأجسام متشابهة في الشحنة

ناتج التعلم	استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة، وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة ،وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة		
المؤشر	يميز المواد المختلفة في ضوء الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن حسابها أو قياسها، كالكتلة والحجم والكثافة والطفو واللون ودرجة الغليان		
مثال ٥	ما هي كثافة قطعة من الحديد كتلتها ٨٠ جرام وحجمها ١٠ سم^{٣} ؟		
أ	٧ ,٠ جم/ سم^{٣}	ب	٨ ,٠ جم/ سم^{٣}
ج	٧ جم/ سم^{٣}	د	٨ جم/ سم^{٣}

ناتج التعلم	استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة ، وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة ، وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة		
المؤشر	يحدد الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن قياسها أو حسابها، ويبين وحدات القياس العلمية المستخدمة.		
مثال ٦	تقاس القدرة الكهربائية لغسالة الأطباق والميكروويف والحاسب الآلي بوحدة:		
أ	الفولت	ب	الأوم
ج	النيوتن	د	الواط

ناتج التعلم	استيعاب مفهوم انعكاس وانكسار الضوء، وانتقال الصوت، وتفسير دورهما في التفاعل والتواصل في بيئته المحيطة
المؤشر	يوضح مفهوم انعكاس وانكسار الضوء، ويدعم ذلك بالأمثلة من حوله لتطبيقات انعكاس وانكسار وامتصاص الضوء في المرايا والعدسات.
مثال ٧	أي الحالات الآتية هو الرسم الصحيح ظاهرة انعكاس الضوء؟ 

أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

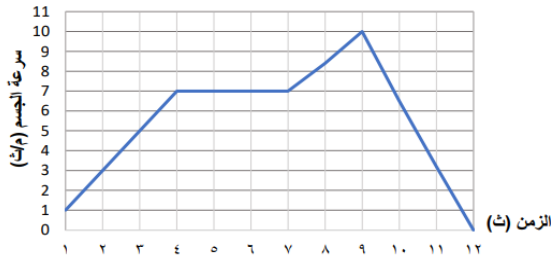
ناتج التعلم	استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة، وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة ، وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة
المؤشر	يقارن بين الموصلات والعوازل في ضوء خصائصها الفيزيائية مدعما بالأمثلة.
مثال ٨	في ضوء خصائص المادتين في الجدول التالي، أي مما يلي يعد صحيحا؟

خصائص المادة (١)	خصائص المادة (٢)
يوصل الحرارة	لا يوصل الحرارة
صلب	صلب
لا يذوب في الماء	يذوب في الماء
يجذبه المغناطيس	لا يجذبه المغناطيس

أ	المادة (١): الزجاج، والمادة (٢): الطين	ب	المادة (١): الحديد، والمادة (٢): السكر
ج	المادة (١): النحاس، والمادة (٢): الخشب	د	المادة (١): الفلين، والمادة (٢): الذهب

ناتج التعلم	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية.		
المؤشر	يصف خصائص المغناطيس، ويعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية.		
مثال ٩	تظهر الصورة المجاورة برادة الحديد مشكلة خطوطا حول المغناطيس. أي العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بقوة المغناطيس؟		
أ	أقوى في المنتصف	ب	أقوى عند القطبين
ج	ضعيفة عند القطبين	د	ثابتة في جميع أجزاء المغناطيس

ناتج التعلم	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية.		
المؤشر	يصف خصائص المغناطيس، ويعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية		
مثال ١٠	اتجهت العديد من الدول إلى استخدام قطارات الرفع المغناطيسي كوسيلة نقل تعتمد الحركة فيها على مسار مغناطيسي بحيث تثبت المغانط أسفل القطار وفي المسار الذي يسير عليه وتعمل على رفع القطار مسافة مليمترات قليلة فحق المسار، وهذا يتطلب أن تكون الأقطاب المغناطيسية:		
أ	متشابهة	ب	مختلفة
ج	متجاذبة	د	متلامسة

ناتج التعلم	استيعاب قوانين نيوتن الثلاثة، وتفسير حركة الأجسام في ضوئها.		
المؤشر	يعرف التسارع، ووحدة قياسه، ويحسب التسارع بمعرفة التغير في السرعة والتغير في الزمن، ويبين أثر تغير الاتجاه للحركة في التسارع.		
مثال ١١	يبين الرسم البياني أدناه سرعة جسم خلال ١٢ ثانية، متى يكون تسارع الجسم يساوي صفر؟ 		
أ	من لحظة بدء الحركة وحتى الثانية الرابعة	ب	بين الثانية الرابعة والثانية السابعة
ج	بين الثانية السابعة والثانية التاسعة	د	بين الثانية التاسعة والثانية العاشرة

ناتج التعلم	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية.		
المؤشر	يصف خصائص المغناطيس، ويعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية.		
مثال ١٢	من الشكل أدناه، ما سبب انحراف إبرة البوصلة مبتعدة عن الشمال (N) ؟		
أ	وجود مجال مغناطيسي حول المغناطيس	ب	تأثر البوصلة بمجال الجاذبية الأرضية
ج	بسبب قوة التنافر بين القطب الشمالي والجنوبي	د	وجود قوة كهربائية حول المغناطيس

ناتج التعلم	وصف الموجات، والتمييز بين خصائصها نظرياً وبيانياً ، والتنبؤ بحركتها .		
المؤشر	يصف انتقال الصوت والضوء كموجات عبر الأوساط المادية والفراغ ويميز بينهما		
مثال ١٣	اي مما يلي يصف سرعة الضوء بشكل دقيق؟		
أ	سرعة الضوء في الأوساط العادية أكبر من سرعته في الفراغ	ب	لا تتأثر سرعة الضوء بالوسط الذي ينتقل عبره
ج	سرعة الضوء في الفراغ أكبر من سرعته في الأوساط العادية	د	يسير الضوء في خطوط منحنية تزيد من سرعته

ناتج التعلم	وصف الموجات، والتمييز بين خصائصها نظرياً وبيانياً ، والتنبؤ بحركتها .		
المؤشر	يصف انتقال الصوت والضوء كموجات عبر الأوساط المادية والفراغ ويميز بينهما.		
مثال ١٤	يمثل الجدول أدناه سرعة انتقال الصوت عبر أوساط مختلفة، أي التفسيرات التالية صحيحة؟		

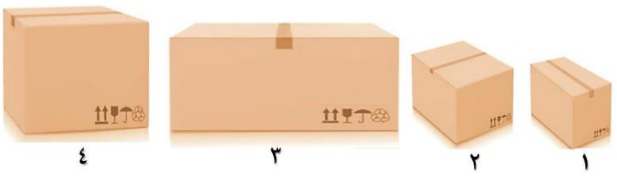
الوسط	سرعة الصوت
الهواء	٣٢٠ م/ث
الماء	٨٦٥ م/ث
النحاس	٣٤٤٦ م/ث
الخشب	٢٧٦٩ م/ث
الأكسجين	٢٤٨ م/ث

أ	ينتقل الصوت في الأوساط الغازية أسرع من السائلة	ب	ينتقل الصوت في الأوساط السائلة أسرع من الصلبة
ج	سرعة انتقال الصوت في الأوساط الصلبة هي الأقل	د	سرعة انتقال الصوت في الأوساط الغازية هي الأقل

ناتج التعلم	تفسير العوامل المؤثرة في أنواع من القوى، كقوة التجاذب والاحتكاك والمغناطيسية.
المؤشر	يشرح كيف تنشا قوة الاحتكاك والعوامل المؤثرة في مقدارها.

مثال ١٥

في الشكل المجاور أربع صناديق وضعت على الأرض، في أي منها ستكون قوة الاحتكاك أكبر؟

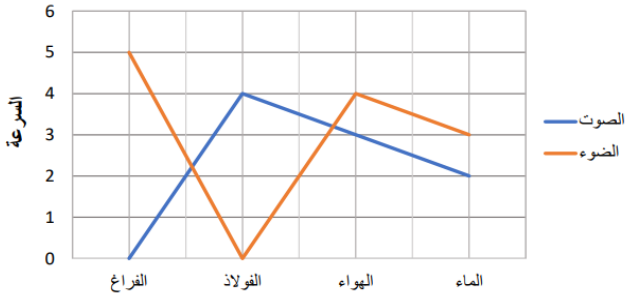


أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

ناتج التعلم	وصف الموجات، والتمييز بين خصائصها نظرياً وبيانياً، والتنبؤ بحركتها.
المؤشر	يصف انتقال الصوت والضوء كموجات عبر الأوساط المادية والفراغ ويميز بينهما.

مثال ١٦

يبين الرسم البياني أدناه العلاقة بين سرعة الصوت والضوء خلال عدد من الأوساط من خلال العلاقة الموضحة في الرسم البياني، أي الجمل التالية تعد صحيحة؟

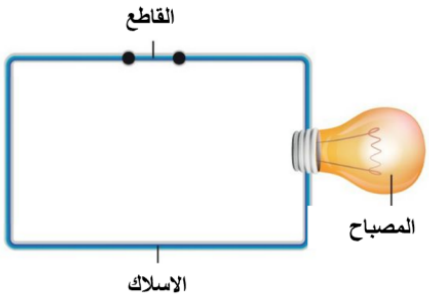


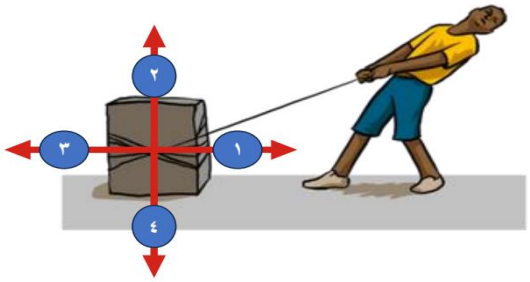
أ	سرعة انتقال الصوت في الهواء أسرع من انتقاله في الفولاذ	ب	سرعة انتقال الصوت في الفراغ أقل من سرعته في الماء
ج	تشابه كبير بين سرعة انتقال الصوت والضوء	د	اختلاف كبير بين سرعة الضوء وسرعة الصوت في الفراغ

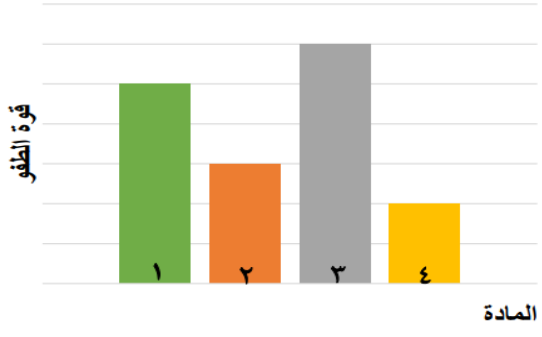
ناتج التعلم	استيعاب قوانين نيوتن الثلاثة، وتفسير حركة الأجسام في ضوئها .		
المؤشر	يعرف التسارع، ووحدة قياسه، ويحسب التسارع بمعرفة التغير في السرعة والتغير في الزمن، ويبين أثر تغير الاتجاه للحركة في التسارع		
مثال ١٧	يكون تسارع الدراجة يساوي صفرا عندما:		
أ	تزداد سرعتها	ب	تنقص سرعتها
ج	تبقى سرعتها ثابتة	د	تغير اتجاه حركتها

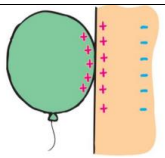
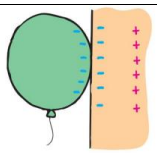
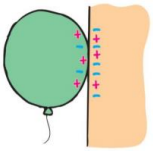
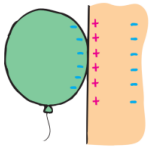
ناتج التعلم	استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة ، وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة ، وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة .		
المؤشر	يميز المواد المختلفة في ضوء الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن حسابها أو قياسها، كالكتلة والحجم والكثافة والطفو واللون ودرجة الغليان		
مثال ١٨	يتضح من الشكل التالي أن: 		
أ	كثافة الجسم أقل من كثافة السائل	ب	كثافة الجسم أعلى من كثافة السائل
ج	الجسم والسائل لهما نفس الكثافة	د	الجسم والسائل لهما نفس الحجم

ناتج التعلم	وصف أثر القوة على الأجسام، والتمييز بين أنواع من القوى.		
المؤشر	يصف كيف تؤثر القوة في الأجسام شكلا وحركة.		
مثال ١٩	يقود محمد سيارة وواجه منعطفا أمامه، فقام بتغيير مسار السيارة ثم زاد من سرعته. ما القوة التي أثرت في السيارة وأدت إلى تغير مسارها؟		
أ	المتزنة	ب	الاحتكاك
ج	الغير متزنة	د	الجاذبية

ناتج التعلم	استيعاب مفهوم الشحنة الكهربائية وشرح تجاذب وتنافر الأجسام المشحونة، والمقارنة بين الدوائر الكهربائية على التوالي وعلى التوازي.		
المؤشر	يشرح كيف يسري التيار الكهربائي في الدوائر الكهربائية.		
مثال ٢٠	في الشكل أدناه، ماذا يمكن أن نعمل حتى تكتمل الدائرة الكهربائية ويضيء المصباح؟ 		
أ	نغير نوع الأسلاك	ب	نضيف مصباح آخر
ج	نلغي القاطع من الدائرة	د	نضيف بطارية للدائرة

ناتج التعلم	وصف أثر القوة على الأجسام، والتمييز بين أنواع من القوى		
المؤشر	يصف كيف تؤثر القوة في الأجسام شكلا وحركة.		
مثال ٢١	حسب الصورة أدناه أين اتجاه قوة الاحتكاك ؟ 		
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

ناتج التعلم	استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة ، وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة ، وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة		
المؤشر	يميز المواد المختلفة في ضوء الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن حسابها أو قياسها، كالكتلة والحجم والكثافة والطفو واللون ودرجة الغليان		
مثال ٢٢	من الرسم البياني المجاور أي مما يلي يمثل المادة الأعلى كثافة عند غمرها في الماء؟ 		
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

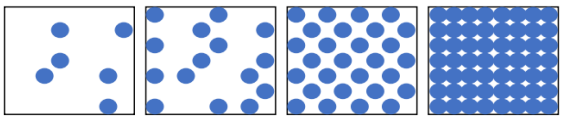
ناتج التعلم	استيعاب مفهوم الشحنة الكهربائية وشرح تجاذب وتنافر الأجسام المشحونة، والمقارنة بين الدوائر الكهربائية على التوالي وعلى التوازي.		
المؤشر	يوضح مفهوم الشحنة الكهربائية، ويشرح تجاذب وتنافر الأجسام المشحونة نظريا وبالرسم.		
مثال ٢٣	أي الحالات التالية يتجاذب فيها البالون مع الحائط؟		
أ		ب	
ج		د	

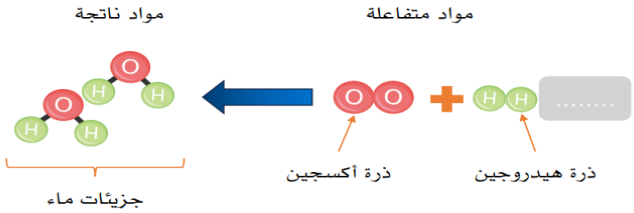
ناتج التعلم	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية .		
المؤشر	يقارن بين المغناطيس الدائم والمغناطيس الكهربائي، ويوضح كيف يمكن استخدامها في تولد الكهرباء.		
مثال ٢٤	قامت غرام بلف سلك نحاسي معزول حول مسمار مصنوع من الحديد، ثم وصل طرفيه ببطارية كما في الشكل المجاور. ما قامت به غرام هو عمل:		
أ	مغناطيس كهربائي	ب	محرك مغناطيسي
ج	مولد كهربائي	د	قاطع كهربائي

ناتج التعلم	استيعاب قوانين نيوتن الثلاثة، وتفسير حركة الأجسام في ضوئها .		
المؤشر	يعرف التسارع، ووحدة قياسه، ويحسب التسارع بمعرفة التغير في السرعة والتغير في الزمن، ويبين أثر تغير الاتجاه للحركة في التسارع.		
مثال ٢٥	بدأت سيارة تسير بسرعة مقدارها ٥٠ م في الثانية بالتباطؤ تدريجيا إلى أن توقفت خلال ثواني ، ذلك يعني أن تسارعها يساوي:		
أ	٢٥٠ م	ب	١٠ م
ج	٢٥ م	د	٥٥م

ناتج التعلم	استيعاب مفهوم الطاقة والشغل والتمييز بينهما والتمثيل لهما من واقع حياته		
المؤشر	يوضح مفهوم الطاقة والشغل اعتمادا على دورها وأثرها على الأجسام.		
مثال ٢٦	عندما يرفع كرسي وزنه ١٠ نيوتن إلى ارتفاع ٢ م فإن الشغل المبذول يساوي:		
أ	٥ جول	ب	٨ جول
ج	١٢ جول	د	٢٠ جول

ناتج التعلم	استيعاب التغيرات الكيميائية للمادة ، وتوضيح المفاهيم واطرق ذات الصلة بها، ومقارنة كتل المواد عند تغير خصائصها استناداً إلى قانون حفظ الكتلة .		
المؤشر	يوضح التغير في تركيب المادة وخصائصها نتيجة التفاعل الكيميائي. ويستنتج أن كتلة المادة تبقى محفوظة أثناء التفاعل الكيميائي وعند تكوين المخاليط.		
مثال ٢٧	أي مما يلي يعد تغيرا كيميائيا؟		
أ	ذوبان الثلج	ب	قطع الخشب
ج	صدأ الحديد	د	كسر الزجاج

ناتج التعلم	وصف الموجات، والتمييز بين خصائصها نظرياً وبيانياً ، والتنبؤ بحركتها .		
المؤشر	يصف انتقال الصوت والضوء كموجات عبر الأوساط المادية والفراغ ويميز بينهما.		
مثال ٢٨	في الشكل أدناه أربع علب تحتوي على مواد في حالات مختلفة أي هذه المواد يمكن للصوت أن ينتقل فيها بصورة أسرع؟  ١ ٢ ٣ ٤		
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

ناتج التعلم	فهم التفاعلات الكيميائية ومؤشرات حدوثها وأنواعها والعوامل المؤثرة في سرعة تفاعلها .		
المؤشر	يصف التغير (التفاعل) الكيميائي مستخدما المعادلة الكيميائية محققا قانون حفظ الكتلة. ويحدد ذرات عناصر المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في المعادلة الكيميائية، ونسبها		
مثال ٢٩	لديك التفاعل التالي، كم ذرة هيدروجين ناقصة حتى تصبح المعادلة موزونة؟  		
أ	ذرة في المواد المتفاعلة	ب	ذرة في المواد الناتجة
ج	ذرتان في المواد المتفاعلة	د	ذرتان في المواد الناتجة

ناتج التعلم	فهم التفاعلات الكيميائية ومؤشرات حدوثها وأنواعها والعوامل المؤثرة في سرعة تفاعلها .
المؤشر	يعرف ماهية الرابطة الكيميائية ويشرح دورها في تغيير خمائص المادة الكيميائية، ويحدد المؤشرات الدالة على حدوث التفاعلات الكيميائية

مثال ٣٠

قام محمد بإجراء بعض التجارب العلمية وسجل ملاحظاته كما في الجدول أدناه، في أي هذه التجارب يحدث تفاعل كيميائي عند خلط المادتين (١) و(٢) ؟

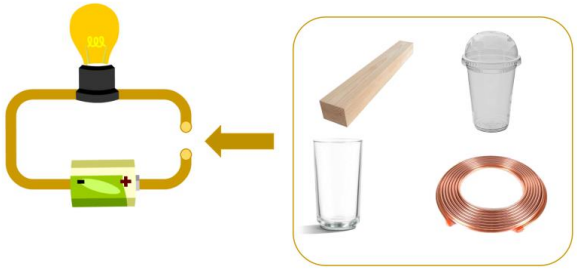
التجربة	المادة ١	المادة ٢	الملاحظات
١	سكر	ماء	يذوب السكر
٢	الطباشير	الخل	تتصاعد فقاعات
٣	ماء	تراب	يتكون الطين
٤	الحليب	ملون طعام	يغير اللون

أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

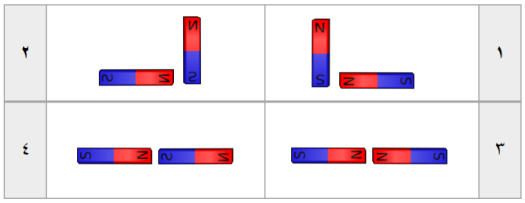
ناتج التعلم	استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة ، وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة ، وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة
المؤشر	يقارن بين الموصلات والعوازل في ضوء خصائصها الفيزيائية مدعما بالأمثلة.

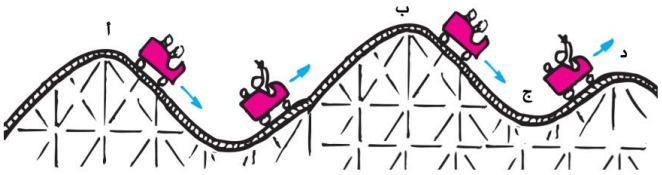
مثال ٣١

أي المواد التالية ستضيئ المصباح عندما تستخدم لتوصيل الدائرة الكهربائية؟



أ	البلاستيك	ب	الخشب
ج	النحاس	د	الزجاج

ناتج التعلم	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية .		
المؤشر	يصف خصائص المغناطيس، ويعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية.		
مثال ٣٢	أي من هذه الحالات يحدث فيها تنافر بين قطعتي المغناطيس؟ 		
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

ناتج التعلم	استيعاب مفهوم الطاقة والشغل والتمييز بينهما والتمثيل لهما من واقع حياته		
المؤشر	يشرح مفهوم طاقة الوضع والطاقة الحركية وعلاقتها بحركة الأجسام.		
مثال ٣٣	تمثل نقاط مسار حركة جسم كما يظهر في الصورة أدناه، أي النقاط المثبتة على الشكل يكون لها أكبر حركية؟ 		
أ	النقطة أ	ب	النقطة ب
ج	النقطة ج	د	النقطة د

أمثلة تدريبية

المادة: علوم

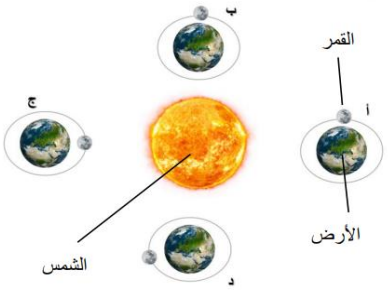
المجال: علم الأرض

الصف: السادس الابتدائي

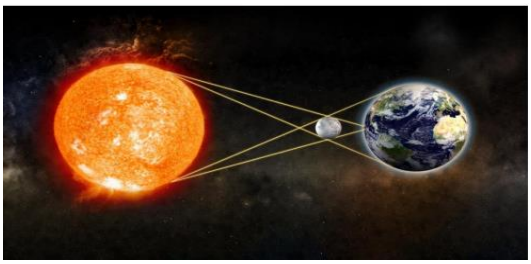
ناتج التعلم	استنتاج تأثير الجاذبية في حركة المجموعة الشمسية والمجرات والظواهر المرتبطة بها		
المؤشر	يصف حركة الأجرام السماوية بالمجموعة الشمسية، وعلاقاتها ببعضها، وتأثيراتها		
مثال ١	تدور الكواكب حول الشمس بسبب قوة الجذب وتزداد هذه القوة كلما:		
أ	زادت كتلة الكوكب وابتعد عن الشمس	ب	نقصت كتلة الكوكب واقترب من الشمس
ج	زادت كتلة الكوكب واقترب من الشمس	د	نقصت كتلة الكوكب وابتعد عن الشمس

ناتج التعلم	استنتاج تأثير الجاذبية في حركة المجموعة الشمسية والمجرات والظواهر المرتبطة بها.		
المؤشر	يصف حركة الأجرام السماوية بالمجموعة الشمسية، وعلاقاتها ببعضها، وتأثيراتها.		
مثال ٢	اي العوامل التالية تعد أساسا في الحفاظ على دوران الكواكب بثبات ضمن مداراتها؟		
أ	الجاذبية والقصور الذاتي	ب	الجاذبية وسرعة الدوران
ج	المسافة وحجم الكواكب	د	المسافة وكثافة الكواكب

ناتج التعلم	استنتاج تأثير الجاذبية في حركة المجموعة الشمسية والمجرات والظواهر المرتبطة بها.		
المؤشر	يشرح ظاهرة المد والجزر. ويوضح تأثير القمر في حدوثها وتأثيراتها الجيولوجية.		
مثال ٣	ترتاد سارة شاطئ البحر باستمرار ولاحظت أن مياه البحر تتقدم في أوقات معينة وتنخفض في أوقات أخرى، وتوصلت إلى أن سبب ذلك يرجع إلى:		
أ	التجاذب بين الأرض والقمر	ب	التجاذب بين الأرض والشمس
ج	التجاذب بين الشمس والقمر	د	الجاذبية الأرضية

ناتج التعلم	تفسير الظواهر المرتبطة بحركة الأرض والقمر والشمس والتغيرات الناتجة عنها .		
المؤشر	يفسر حدوث ظاهرتي خسوف القمر وكسوف الشمس.		
مثال ٤	حسب الشكل المجاور، أين كحدث ظاهرتا الخسوف والكسوف؟ 		
أ	خسوف عند أ، كسوف عند ب	ب	خسوف عند ب، كسوف عند ج
ج	خسوف عند ج، كسوف عند د	د	خسوف عند د، كسوف عند أ

ناتج التعلم	تفسير الظواهر المرتبطة بحركة الأرض والقمر والشمس والتغيرات الناتجة عنها .		
المؤشر	يشرح حدوث ظاهرتي الليل والنهار، وظاهرة الفصول الأربعة.		
مثال ٥	عندما يحل فصل الصيف على نصف الكرة الأرضية الشمالي، فإن نصفها الجنوبي يكون في فصل...		
أ	الشتاء	ب	الربيع
ج	الصيف	د	الخريف

ناتج التعلم	تفسير الظواهر المرتبطة بحركة الأرض والقمر والشمس والتغيرات الناتجة عنها .		
المؤشر	يفسر حدوث ظاهرتي خسوف القمر وكسوف الشمس.		
مثال ٦	تمثل الصورة المجاورة ظاهرة فلكية تسمى: 		
أ	كسوف الشمس	ب	كسوف القمر
ج	خسوف القمر	د	خسوف الشمس

ناتج التعلم	تحديد سمات النظام الشمسي، ومقارنة المجموعة الشمسية بالمجرة والكون .		
المؤشر	يقارن بين الشمس والنجوم الأخرى من حيث الحجم واللون ودرجة الحرارة		
مثال ٧	الكواكب الداخلية تكون أقرب إلى الشمس من غيرها. أي الكواكب الداخلية يعد الأكبر حجما؟		
أ	الأرض	ب	الزهرة
ج	عطارد	د	المريخ

ناتج التعلم	تحديد سمات النظام الشمسي ، ومقارنة المجموعة الشمسية بالمجرة والكون.		
المؤشر	يقارن بين الشمس والنجوم الأخرى من حيث الحجم واللون ودرجة الحرارة.		
مثال ٨	نظرت سلوى عبر المنظار الفلكي إلى أربعة نجوم متساوية في الحجم ولها نفس البعد عن الأرض وألوانها مختلفة، أي منها أكثر سطوعا؟		
أ	الأحمر	ب	الأصفر
ج	الأبيض المزرق	د	البرتقالي

ناتج التعلم	تحديد سمات النظام الشمسي، ومقارنة المجموعة الشمسية بالمجرة والكون .		
المؤشر	يقارن بين الشمس والنجوم الأخرى من حيث الحجم واللون ودرجة الحرارة		
مثال ٩	من خلال الجدول أدناه، أي النجوم التالية يعد الأكثر حرارة؟		

النجم	اللون
الرجل الصياد	أبيض مزرق
يد الجوزاء	أحمر
الشمس	أبيض
النجم القطبي	أصفر

أ	الرجل الصياد	ب	يد الجوزاء
ج	الشمس	د	النجم القطبي

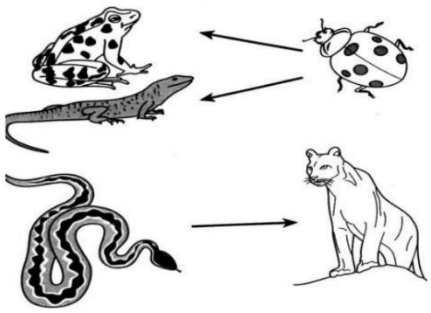
اختبارات تجريبية

المادة: علوم

الصف: السادس الابتدائي

نموذج (١) – مجال علم الحياة

١- أنظر إلى الشكل الموضح أدناه أي مما يلي يصف انتقال الطاقة؟



أ	من الخنفساء إلى الضفدع	ب	من الخنفساء إلى الثعبان	ج	من الأسد إلى الثعبان	د	من الأسد إلى الضفدع

٢- طلبت المعلمة من أربع طالبات إعطاء مثال على الصفات المكتسبة للمخلوقات الحية، فكانت إجابتهن كما في الجدول أدناه، أي الطالبات أجابت بشكل صحيح؟

الطالبة	الإجابة
مريم	لون الأزهار في نبات اللوز
نورة	شكل المنقار في طائر الببغاء
عبير	براعة الرياضي في القفز العالي
فاطمة	قوة حاسة الشم لدى الكلاب

أ	مريم	ب	نورة	ج	عبير	د	فاطمة

٣- يمكن للبكتيريا أن تتكاثر فيصبح عددها بالملايين خلال فترة زمنية قصيرة، ما السبب الذي يفسر ذلك

أ	لأن لها أهداب وأسواط تساعدها على ذلك	ب	لأن الخلية البكتيرية تحتوي على نواة	ج	لأنها تعيش في ظروف بيئية قاسية	د	لأنها تتكاثر لا جنسيا

٤- التلقيح الذي تنتقل فيه حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم في الزهرة نفسها هو التلقيح:							
أ	الذاتي.	ب	الخلطي.	ج	الانتقالي.	د	الحقيقي.

٥- الصفة الوراثية التي تمنع صفة أخرى من الظهور تسمى صفة..							
أ	متنحية	ب	موروثة	ج	السائدة	د	مكتسبة

٦- وجد العلماء في أحد البحار مخلوقاً حيا وحيد الخلية لا يحتوي على نواة؛ إلى أي الممالك ينتمي هذا المخلوق؟							
أ	الفطريات.	ب	الحيوانات.	ج	البكتريا.	د	الطلائعيات.

٧- أفراد الضفادع التي تعيش في بركة ماء يمكن تسميتها:							
أ	جماعة حيوية	ب	مجتمعا حيويا	ج	منظمة حيوية	د	نظاما بيئيا

٨- يتشابه حيوان الروبيان وحيوان السرطان في الخصائص الظاهرية لذلك يصنفان ضمن							
أ	الجوفمعويات	ب	الرخويات	ج	المفصليات	د	الإسفنجيات

٩- تمتاز الحزازيات بقصر طولها، فلماذا؟							
أ	لعدم وجود أوعية ناقلة	ب	ليس لها أوراق	ج	لا تحتوي على أغصان	د	لوجود الثمار

١٠- عندما يعيش البرغوث على جسم الكلب، في إنه يتغذى بطريقة:							
أ	تبادل المنفعة	ب	التعايش		التنافس		التطفل

١١- ذا كان كلا الأبوين له غمازات، ولكنهما يحملان جين الصفة المتنحية . أي العبارات التالية صحيح:							
(أ)	يكون للأبناء جميعًا غمازات	(ب)	لا يشترط أن تظهر هذه الصفة في الأبناء	(ج)	تظهر في الإناث فقط	(د)	هذه الصفة لا تنتقل عن طريق الوراثة

١٢- الخميرة تتكاثر بنمو بروز صغير على الخلية الأم، ماذا يسمى هذا النوع من التكاثر؟							
(أ)	الاقتران	(ب)	التبرعم	(ج)	الانشطار	(د)	الانقسام

١٣- أي العبارات التالية صحيحة للتمييز بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية:							
(أ)	للخلية النباتية فجوة كبيرة	(ب)	للخلية الحيوانية جدار خلوي	(ج)	ليس للخلية النباتية نواة	(د)	للخلية الحيوانية بلاستيدات

١٤- ماذا تسمى عملية انتقال حبوب اللقاح من المتك الى الميسم؟							
(أ)	التلقيح	(ب)	الأبواغ	(ج)	البويضات	(د)	الاخصاب

١٥- فسر سبب وجود صمامات في جدران الأوعية الدموية في الفقاريات؟							
(أ)	لتدفق الدم في اتجاه واحد	(ب)	لتدفق الدم من اليسار لليمين	(ج)	لتدفق الدم من اليمين لليسار	(د)	لتدفق الدم بالانتشار

١٦- الترتيب الصحيح للمراتب التصنيفية العليا من الأعلى إلى الأدنى:							
(أ)	مملكة - شعبة - طائفة - فصيلة	(ب)	شعبة - فصيلة - مملكة - طائفة	(ج)	شعبة - نوع - طائفة - جنس	(د)	مملكة - نوع - جنس - فصيلة

١٧- ما العناصر الأكثر شيوعا في النباتات والحيوانات؟							
(أ)	الفسفور والكالسيوم	(ب)	البوتاسيوم والفسفور	(ج)	الكربون والهيدروجين	(د)	الكبريت والنحاس

١٨- يعتبر الضفدع في السلسلة الغذائية التالية (عشب _جرادة _ ضفدع _أفعى):							
(أ)	منتج	(ب)	مستهلك أولي	(ج)	مستهلك ثانوي	(د)	محللات

١٩- إلى أي مملكة من ممالك المخلوقات الحية يمكنك تصنيف الخميرة؟							
(أ)	الطلائعيات	(ب)	الفطريات	(ج)	النباتات	(د)	الحيوانات

٢٠- تمتاز الحزازيات بقصر طولها، فلماذا؟							
(أ)	لعدم وجود أوعية ناقلة	(ب)	ليس لها أوراق	(ج)	لا تحتوي على أغصان	(د)	لوجود الثمار

نموذج (٢) – مجال العلوم الفيزيائية

١- قوتان متضادتان تعملان على اتزان السيارة اثناء حركتها على سطح مستو بحيث تصبح السرعة ثابته:							
(أ)	قوة دفع المحرك وقوة الاحتكاك	(ب)	قوة دفع المحرك والقوة العمودية	(ج)	القوة العمودية وقوة الاحتكاك	(د)	القوة العمودية

٢- لحماية أجهزة المنزل من التيارات الكبيرة يركب فيها:							
(أ)	أسلاك اقل	(ب)	منصهرات وقواطع كهربائية	(ج)	مصابيح إضافية	(د)	بطاريات أقل

٣- عند صعود رائد الفضاء للأعلى فإنه:							
(أ)	يقل وزنه	(ب)	يزداد وزنه	(ج)	تقل كتلته	(د)	تزيد كتلته

٤- طلبت والدة أحمد منه أن يساعدها في التعرف على محتويات قنينتين متشابهتين وضعت في إحداها منظف مجاري وفي الأخرى خليط من الماء وحمض الخل، ونسيت أن تكتب على كل قنينة محتوياتها، أي المواد التالية في المطبخ يمكن أن تفيده في تحديد محتويات القنينتين؟							
(أ)	خل التفاح	(ب)	ملح الطعام	(ج)	الصابون	(د)	عصير الكرنب الأحمر

٥- أي من المواد التالية يصنف على أنه محلول							
(أ)	البرونز	(ب)	الرمل في الماء	(ج)	الزيت في الماء	(د)	الغبار في الهواء

٦- جميع التغيرات التالية تغيرات كيميائية ما عدا:							
(أ)	اصفرار ورقة الشجرة في الخريف	(ب)	اسوداد لون خاتم الفضة	(ج)	اصفرار الماء بملون الطعام	(د)	تآكل مسمار حديدي ملقى في الوحل

٧- عمل المحرك الكهربائي على تحويل الطاقة من:							
(أ)	إشعاعية إلى كهربائية	(ب)	حرارية إلى ميكانيكية	(ج)	نووية إلى كهربائية	(د)	كهربائية إلى حركية

٨- تقليل عدد المصابيح في دائرة كهربائية موصلة على التوالي يؤدي إلى:							
(أ)	نقص التيار	(ب)	زيادة التيار	(ج)	ثبات التيار	(د)	انعكاس التيار

٩- نوع الالة البسيطة في مفصل الباب							
(أ)	رافعة	(ب)	بكرة	(ج)	عجلة ومحور	(د)	بكرة وعجلة

١٠- تكون سرعة الصوت أقل في:							
(أ)	الماء	(ب)	الهواء	(ج)	الحديد	(د)	الزيت

١١- ما هي كثافة قطعة من الحديد كتلتها ٨٠ جرام وحجمها ١٠ سم٣ ؟							
(أ)	٧ ,٠ جم/ سم٣	(ب)	٨ ,٠ جم/ سم٣	(ج)	٧ جم/ سم٣	(د)	٨ جم/ سم٣

١٢- أي التفاعلات التالية يحدث بشكل أسرع:							
(أ)	صدأ مكعب من الحديد	(ب)	صدأ قضيب من الحديد	(ج)	صدأ برادة حديد	(د)	جميعها تصدأ بنفس السرعة

١٣- يعتبر مثالاً على دور الطاقة في التأثير على التفاعل الماص للحرارة							
(أ)	انطفاء الشمعة عند وضعها تحت كأس مقلوب	(ب)	توقف عملية البناء الضوئي عند وضع النبتة في مكان مظلم	(ج)	تكون صدأ الحديد	(د)	اشتعال قطعة صوديوم في كأس به ماء

نموذج (٣) – مجال علوم الأرض

١– مكوَّن من الصخور ويُعتقد أن له لبًا صلبًا من الحديد:							
(أ)	بلوتو	(ب)	زحل	(ج)	الزهرة	(د)	نبتون

٢– يحجب القمر قرص الشمس تمامًا عند حدوث:							
(أ)	خسوف القمر الكلي	(ب)	كسوف الشمس الكلي	(ج)	خسوف القمر الجزئي	(د)	كسوف الشمس الجزئي

٣– هو نتيجة انعكاس أشعة الشمس عليه يشاهد:							
(أ)	ضياء القمر	(ب)	خسوف القمر	(ج)	كسوف الشمس	(د)	النيازك اللامعة

٤– تم رصد زلزال حدث في البحر الأحمر عند نقطة بعمق ٥ كم تسمى:							
(أ)	اللب	(ب)	بؤرة الزلزال	(ج)	محطة الرصد لزلزال	(د)	المركز السطحي لزلزال

٥– ينتج عنها تكون الكهوف:							
(أ)	التجوية الفيزيائية	(ب)	التجوية الكيميائية	(ج)	الترسيب	(د)	التعرية

٦– لاحظ أحمد عند ذهابه إلى المدرسة في الساعة الثامنة صباحًا أن ظله:							
(أ)	متقطعاً	(ب)	مزدوجاً	(ج)	قصيراً	(د)	طويلًا

٧- غالبًا في مناطق الصدوع تحدث:							
(أ)	الزلازل	(ب)	البراكين	(ج)	التسونامي	(د)	تشكل الجزر

٨- مضت٢١٦ ساعة لدوران الأرض حول محورها، سيكون اليوم هو:							
(أ)	السابع	(ب)	الثامن	(ج)	التاسع	(د)	العاشر

٩- يستخدم جهاز السيزمومتر لقياس							
(أ)	الزلازل	(ب)	الضغط الجوي	(ج)	البراكين	(د)	اللزوجة

١٠- يُرى القمر دائرة لامعة في السماء عند طور							
(أ)	الهلال الأول	(ب)	الأحدب الأول	(ج)	المحاق	(د)	البدر

١١- أثناء نزهة نايف ليلاً على البحر في مدينة جازان مع عائلته رأى خطًا مضيئًا في السماء، يسمى بـ:							
(أ)	شهاب	(ب)	مذنب	(ج)	نيزك	(د)	كوكب قزم

١٢- في أي فصل تكون أشعة الشمس عمودية على سطح الأرض ظهرًا بحيث تظهر ظلال الأجسام أقصر:							
(أ)	الشتاء	(ب)	الصيف	(ج)	الربيع	(د)	الخريف

١٣- تتميز بخروج الغازات ثم اللابة ذات الحرارة المرتفعة وجريانها على سطح الأرض							
(أ)	البراكين	(ب)	الزلازل	(ج)	التسونامي	(د)	العيون الحارة

(١٤): يفضل العلماء بناء التلسكوبات في الأماكن البعيدة عن المدينة بسبب:							
(أ)	كبر حجم التلسكوب	(ب)	سهولة صيانة التلسكوب	(ج)	الغيوم وأضواء المدينة	(د)	كثرة دوران التلسكوب