وزارة التعليم
Ministry of Education

الإدارة العامة للتعليم
بمنطقة جازان

الشؤون التعليمية
إدارة أداء التعليم
قسم الإشراف التربوي

أدوات دعم

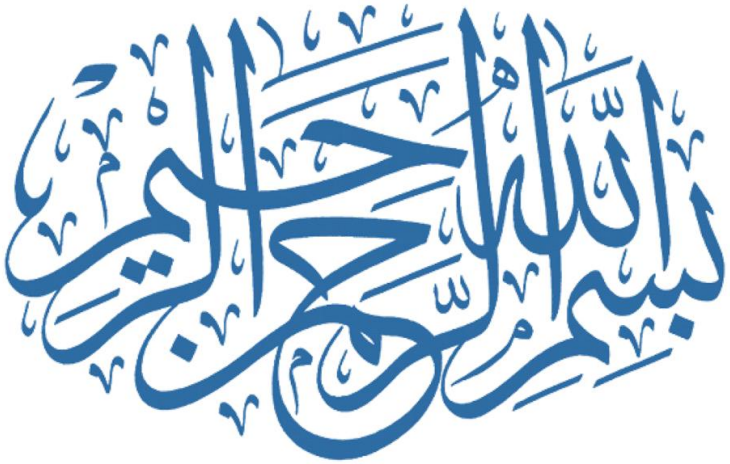
نواتج التعلم في الاختبارات الوطنية (نافس)

العلوم

الصف السادس الابتدائي

العام الدراسي ١٤٤٧ هـ - ١٤٤٨ هـ

نافس
NAFS


بسم الله الرحمن الرحيم

"هدفي الأول أن تكون بلادنا نموذجاً ناجحاً ورائداً في العالم على كافة الأصعدة، وسأعمل معكم على تحقيق ذلك".

خادم الحرمين الشريفين
الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

" ثروتنا الأولى التي لا تعادلها ثروة مهما بلغت شعب طموح معظمه من الشباب هو فخر بلادنا وضمان مستقبلها بعون الله"

صاحب السمو الملكي
الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود ولي العهد الأمين

المقدمة

التركيز على نواتج التعلم عبارات تصف ما ينبغي أن يعرفه الطالب ويكون قادراً على أدائه، ويتوقع من الطالب إنجازه في نهاية دراسته لمقرر دراسي. ويعد قياس نواتج التعلم جزء أصيلاً من العملية التعليمية.

وقد تم اعداد هذا الدليل ليكون بمثابة خطة إجرائية مقترحة يستفيد منها الميدان التربوي بما يتسق مع المؤشرات المستهدفة في كل مجال ومستوى من مستويات الإدراك المعرفية بما يتماشى مع معايير بناء الاختبارات الوطنية نافس، يطبقها المعلم / ة طوال العام الدراسي بما يتناسب مع تدريس المقرر الدراسي من خبرات سابقة وحالية ولاحقة بأساليب وأدوات متعددة.

أهداف الدليل

- الدعم والمساندة في تحقيق مستويات متقدمة في الاختبارات الوطنية(نافس).
- توحيد الأهداف ا لتعليمية بين المعلمين في جميع المقررات الدراسية.
- تجويد الممارسات التدريسية الفاعلة والمتنوعة في الميدان التعليمي بما يحقق أهداف المقرر.
- إعداد نماذج داعمة لنواتج التعلم ورقية وإلكترونية.

فريق الإعداد والمراجعة

أحـلام محمد شيعـاني

فاطمة أحمد بكري

ليلى يحيى طالبي

غلة إبراهيم عسيري

هدى حسن مصلوف

فاطمة صديق حنشي

تغريد علي شبعاني

مصفوفة نواتج التعلم

مادة: العلوم

في الاختبارات الوطنية (نافس) الصف السادس الابتدائي

م	ناتج التعلم	المؤشر	الصف الدراسي		
			الرابع الابتدائي	الخامس الابتدائي	السادس الابتدائي
١- علوم الحياة ١-١ التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية					
١	وصف تراكيب الخلية، وربطها بوظائفها الحيوية.	يوضح مفهوم الخلية، ويميز بين المخلوقات وحيدة الخلية والمخلوقات عديدة الخلايا.	ف١ الخلايا -تصنيف المخلوقات الحية		ف١ نظرية الخلية -الخلية النباتية والخلية الحيوانية
		يحدد تراكيب في الخلية ويسميها (النواة، السيتوبلازم، الغشاء الخلوي، الجدار الخلوي).	ف١ الخلايا		ف١ نظرية الخلية -الخلية النباتية والخلية الحيوانية
		يربط بين التراكيب الخلوية ووظائفها المحددة.	ف١ الخلايا		ف١ نظرية الخلية -الخلية النباتية والخلية الحيوانية
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.	ف١ الخلايا		ف١ الخلية النباتية والحيوانية
		يميز البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية ويحدد وظيفتها.	ف١ الخلايا		ف١ الخلية النباتية والحيوانية
		يصف كيف تقوم الخلايا الحيوانية والنباتية بالعمليات الحيوية (النقل السلبي، الانتشار، البناء الضوئي، التنفس الخلوي).			ف١ الخلية النباتية والحيوانية
٣	تحديد أجهزة الجسم الرئيسية وأعضائها	يوضح أن العمليات الحيوية المشتركة بين المخلوقات الحية تقوم بها أعضاء متخصصة في الأجهزة الأساسية في أجسامها.	ف١	ف١ النباتات	ف١

	المتخصصة وربطها بوظائفها لدعم المخلوقات الحية (النبات والحيوان) وبقائها.		أجهزة أجسام الحيوانات		الهضم والإخراج والتنفس والدوران -الحركة والإحساس
		يحدد الأجهزة الأساسية في جسم الحيوان وأعضائها المتخصصة، ويربطها بوظائفها التي تساعدها على النمو والبقاء (الهضمي، والدوري، الإخراج، والتنفس، الهيكلي والعضلي، العصبي).	ف١ أجهزة أجسام الحيونات		ف١ الهضم والإخراج والتنفس والدوران -الحركة والإحساس
		يحدد تراكيب أساسية في البنات ويربطها بوظائف محددة تدعم نمو النبات وبقائه. (الجذروالساق والأوراق والأزهار).		ف١ النباتات	ف١ الهضم والإخراج والتنفس والدوران -الحركة والإحساس
٤	وصف الأنماط المختلفة لدورات حياة الحيوانات والنباتات والتغيرات المصاحبة لها، والمقارنة بينها.	يصف الأنماط المختلفة لدورات حياة حيوانات مختلفة (الحشرات، البرمائيات، والثدييات)، ونباتات مختلفة ويقارن بينها.		ف١ دورات الحياة	ف١ انقسام الخلايا
		يصف التغيرات التي تطرأ على الحيوانات والنباتات أثناء دورات الحياة ويتوقعها بناءً على نمط التكاثر ودورة الحياة.		ف١ التكاثر -دورات الحياة	

م	ناتج التعلم	المؤشر	مقرر تحقيق الناتج		
			الرابع الابتدائي	الخامس الابتدائي	السادس الابتدائي
٢-١ تنظيم المخلوقات الحية وتنوّعها					
٥	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.		ف١ النباتات	ف١ عمليات الحياة في النباتات
		يذكر الخصائص والسمات المشتركة بين حيو انات متنوعة، ويعلل تصنيفها ضمن مجموعات محددة.	ف١ تصنيف المخلوقات الحية	ف١ تصنيف المخلوقات الحية	ف١ عمليات الحياة في النباتات -عمليات الحياة في المخلوقات الحية الدقيقة
		يصنف حيو انات وأحياء من البيئة المحلية في مجموعات بناءً على خصائص ظاهرية مشتركة بينها.	ف١ اللافقاريات -الفقاريات	ف١ تصنيف المخلوقات الحية	ف١ عمليات الحياة في النباتات -عمليات الحياة في المخلوقات الحية الدقيقة
٣-١ الأنظمة البيئية وتفاعلاتها					
٦	تمثيل المجتمع الحيوي، وتحديد الجماعات الحيوية التي تعيش فيه، ووصف علاقاتها	يصف المجتمع الحيوي و أنواع الجماعات الحيوية والمخلوقات التي تعيش فيه. وقدرتها على البقاء في مواطنها من خلال تو افر مقومات الحياة.	ف١ مقدمة في الأنظمة البيئية	ف١ العلاقات في الأنظمة البيئية	ف١ السلاسل والشبكات وهرم الطاقة

	المتبادلة معًا وتفاعلاتها مع المكونات غير الحيوية، وتأثير تغيرات المجتمع الحيوي على بقائها واستمرارها.			-مقارنة الأنظمة البيئية
		يحدد العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية وتفاعلها مع المكونات غير الحيوية في مواطنها؛ للحصول على حاجاتها .	ف١ العلاقات في الأنظمة البيئية	ف١ العلاقات في الأنظمة البيئية	ف١ السلاسل والشبكات وهرم الطاقة -مقارنة الأنظمة البيئية
		يصف تأثير التغيرات المختلفة في المجتمعات الحيوية على بقاء الأنواع واستمرارها.	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ الدورات في الأنظمة البيئية -التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ السلاسل والشبكات وهرم الطاقة -مقارنة الأنظمة البيئي
٧	وصف مكونات النظام البيئي، وتفسير أثر توافر الموارد المختلفة في النظم البيئية على بقاء المخلوقات الحية فيها واستمرارها، و اقتراح حلول للمشكلات المؤثرة في استقرار النظام البيئي.	يصف المكونات الحيوية وغير الحيوية في النظم البيئية وتفاعلها معًا؛ لتوفير حاجات المخلوقات الحية، و أثرها في البقاء واستقرار النظام البيئي.	ف١ مقدمة في الأنظمة البيئية -العلاقات في الأنظمة البيئية	ف١ العلاقات في الأنظمة البيئية -التكيف والبقاء	ف١ مقارنة الأنظمة البيئية
		يحدد أسباب التغيرات في المواطن البيئية، وتأثيرها على النباتات والحيوانات التي تعيش فيها.	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ الدورات في الأنظمة البيئية -التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ مقارنة الأنظمة البيئية
		يحدد المشكلات الناتجة عن التغيرات في المواطن البيئية، ويعطي معطيات حول كفاية الحلول، لإعادة الاتزان البيئي.	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ الدورات في الأنظمة البيئية -التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ مقارنة الأنظمة البيئية

م	ناتج التعلم	المؤشر	مقرر تحقيق الناتج		
			الرابع الابتدائي	الخامس الابتدائي	السادس الابتدائي
٨	تمثيل العلاقات بين المخلوقات الحية التي تؤدي إلى تدوير المادة في النظام البيئي، وتحديد العلاقة بين النباتات وطاقة الشمس؛ لإنتاج الغذاء.	يوضح تدوير المواد بين المخلوقات الحية و انتقال الطاقة في النظام البيئي من خلال السلسلة الغذائية، ويصنف أدوارها المختلفة(منتج، مستهلك، محلل، مفترس، فريسة).	ف١ العلاقات في الأنظمة البيئية	ف١ العلاقات في الأنظمة البيئية -التكيف والبقاء	ف١ السلاسل والشبكات وهرم الطاقة
		يصنف المخلوقات الحية إلى (ذاتية وغيرذاتية) التغذية.	ف١ العلاقات في الأنظمة البيئية	ف١ الدورات والتغيرات في الأنظمة البيئية -التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ السلاسل والشبكات وهرم الطاقة
		يفسر عملية البناء الضوئي، ودورها في تحديد العلاقات بين النبات والطاقة التي يكون الحصول عليها من الشمس؛ لإنتاج الغذاء.	ف١ العلاقات في الأنظمة البيئية	ف١ النباتات	ف١ السلاسل والشبكات وهرم الطاقة
٩	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.	ف١ مقدمة في الأنظمة البيئية	ف١ العلاقات في الأنظمة البيئية -التكيف والبقاء	ف١ مقارنة الأنظمة البيئية
		يتنبأ بالتغيرات التي ستحدث للمخلوقات الحية نتيجة التغيرات في بيئاتها.	ف١ مقدمة في الأنظمة البيئية -التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ الدورات والتغيرات في الأنظمة البيئية -التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ مقارنة الأنظمة البيئية

		يصف دور التكيفات التركيبية والسلوكية في مساعدة النباتات والحيو انات على العيش والبقاء في مواطن محددة.	ف١ مقدمة في الأنظمة البيئية -العلاقات في الأنظمة البيئية	ف١ الدورات والتغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ مقارنة الأنظمة البيئية
		يصف الظروف المناخية في البيئات المختلفة، وتأثرها على المخلوقات الحية في كل منها.	ف١ مقدمة في الأنظمة البيئية	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ مقارنة الأنظمة البيئية
١٠	استنتاج تأثير النشاط الإنسـاني في المواطن والجمـاعـات البيئيـة وتوقع أثرها، و اقتراح الحلول لحمايتها.	يشرح تفاعل الإنسان مع البيئات، ويستنتج التأثير الإيجابي والسلبي للنشاطات البشرية على المواطن ولجماعات البيئية.	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ التربة -حماية الموارد
		يحدد الأحداث الطبيعية في بيئات المملكة العربية السعودية، ويتنبأ بتأثيراتها الإيجابية والسلبية.	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ التربة -حماية الموارد
		يقترح حلولًا لحماية موارد الأرض والحفاظ على البيئة.	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ التغيرات في الأنظمة البيئية	ف١ التربة -حماية الموارد

م	ناتج التعلم	المؤشر	مقرر تحقيق الناتج		
			الرابع الابتدائي	الخامس الابتدائي	السادس الابتدائي
		٤-١ الوراثة			
١١	التعرف على وراثة الصفات، وتفسير التباين فيها، وتتبع انتقالها من جيل لآخر، والتمييز بين أنواعها (سائدة، ومتنحية)، وتوضيح أثر البيئة فيها.	يوضح أن التباين في الصفات المتوارثة ينتج عن نمط التباين بين الصفات الوراثية في مجموعات المخلوقات الحية من نفس النوع.	ف١ الخلايا	ف١ التكاثر	ف١ الوراثة والصفات
		يطبق مخطط السلالة: لتتبع انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء.			ف١ الوراثة والصفات
		يقارن بين الصفات السائدة والصفات المتنحية، ويعرف رموز الحروف لكل منها، ويذكر أمثلة عليها.			ف١ الوراثة والصفات
		يميز الصفات الوراثية عن الصفات المكتسبة، ويقارن بينهما.	ف١ الخلايا		ف١ الوراثة والصفات
		يحدد بعض العوامل البيئية التي تؤثر على الصفات المكتسبة للحيوانات والنباتات (كمية الغذاء، كمية المياه، ومقدار حركة الحيوان)، ويحدد الصفات التي تتأثر بالعوامل البيئية (الطول، الوزن، واللون).			ف١ الوراثة والصفات
		٢- العلوم الفيزيائية ٢-١ المادة وتفاعلاتها			
١٢	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.	ف٢ القياس		ف٢ الخصائص الفيزيائية للمادة
		يميز المواد المختلفة في ضوء الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن حسابها أو قياسها، كالكتلة والحجم والكثافة والطفو واللون ودرجة الغليان.	ف٢ كيف تتغير المادة؟		ف٢ الخصائص الفيزيائية للمادة
		يقارن بين الموصلات والعوازل في ضوء خصائصها الفيزيائية مدعّمًا بالأمثلة.	ف٢ المخاليط -الحرارة		ف٢ الخصائص الفيزيائية للمادة
		يقارن من خلال النماذج بين حالات المادة (الصلبة والسائلة والغازية)، من حيث حركة وقوى التجاذب بين الجزيئات وتأثير ذلك على شكل المادة وحجمها.	ف٢ كيف تتغير المادة؟	ف٢ تغيرات حالة المادة	ف٢ الخصائص الفيزيائية للمادة
		يوضح التغيرات التي تطرأ على المادة بسبب تأثير الحرارة عليها.	ف٢ كيف تتغير المادة؟	ف٢ تغيرات حالة المادة	ف٢ الخصائص الفيزيائية للمادة
١٣	استيعاب التغيرات الكيميائية للمادة، وتوضيح المفاهيم والطرق ذات الصلة بها، ومقارنة	يوضح التغير في تركيب المادة وخصائصها نتيجة التفاعل الكيميائي. ويستنتج أن كتلة المادة تبقى محفوظة أثناء التفاعل الكيميائي وعند تكوين المخاليط.	ف٢ القياس	ف٢ تغيرات حالة المادة -المركبات والتغيرات الكيميائية	ف٢ الماء والمخاليط

	كتل المواد عند تغير خصائصها استنادًا إلى قانون حفظ الطاقة.	يفرق بين المخلوط والمركب، ويعدد أنواع المخاليط، ويميز بينها، ويعطي أمثلة على كل نوع منها.	ف٢ المخاليط		ف٢ الماء والمخاليط
		يعرّف المحلول، ويحدد أجزاءه، ويصف تركيز المحلول من حيث النوعية (مركز، مخفف) أو من حيث الكمية (مشبع، وغير مشبع).	ف٢ المخاليط		ف٢ الماء والمخاليط
		يوضح مفهوم الذائبية، ويذكر العوامل المؤثرة فيها.			ف٢ الماء والمخاليط
		يميز بين الطرائق الفيزيائية المستخدمة في فصل مكونات المخلوط أو المحلول، ويعطي أمثلة عليها. ويصف عملية التقطير، ويحدد بعض التطبيقات الصناعية عليها.	ف٢ المخاليط		ف٢ الماء والمخاليط
١٤	فهم التفاعلات الكيميائية ومؤشرات حدوثها و أنواعها والعوامل المؤثرة في سرعة تفاعلها.	يعرف ماهية الرابطة الكيميائية ويشرح دورها في تغيير خصائص المادة الكيميائية، ويحدد المؤشرات الدالة على حدوث التفاعلات الكيميائية.	ف٢ كيف تتغير المادة؟	ف٢ المركبات والتغيرات الكيميائية	ف٢ التغيرات الكيميائية
		يصف التغير(التفاعل) الكيميائي مستخدمًا المعادلة الكيميائية محققًا قانون حفظ الكتلة. ويحدد ذرات عناصر المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في المعادلة الكيميائية، ونسبها.		ف٢ المركبات والتغيرات الكيميائية	ف٢ التغيرات الكيميائية
		يصنف التفاعلات الكيميائية ويعطي أمثلة على كل نوع منها، ويوضح العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي من مجموعة متنوعة من التفاعلات الكيميائية.			ف٢ التغيرات الكيميائية
		يميزبين التفاعلات الماصة للطاقة والطاردة للطاقة ويذكر أمثلة على كل منها.			ف٢ التغيرات الكيميائية
١٥	استكشاف الخصائص الكيميائية للمواد، والتمييز بين تفاعلات الأحماض والقواعد وخصائصها الكيميائية واستخداماتها.	يعرف الخاصية الكيميائية، ويصنف العناصر الكيميائية؛ تبعًا لخصائصها الكيميائية.		ف٢ العناصر	ف٢ الخصائص الكيميائية
		يميزبين الأحماض والقواعد، ويذكر أمثلة على كل نوع منها.			ف٢ الخصائص الكيميائية
		يعدد استعمالات الأحماض والقواعد وفقًا لخصائصها، ويعرف الكواشف، ويذكر أمثلة عليها، ويوضح كيفية الكشف من خلالها عن الأحماض والقواعد.			ف٢ الخصائص الكيميائية
		يعر ف الرقم الهيدروجيني، ويحدد قيم محاليل بعض المواد الحامضية أو القاعدية أو المتعادلة ويصنفها.			ف٢ الخصائص الكيميائية
		يوضح المقصود بتفاعل التعادل بين الحمض والقاعدة لتكوين الملح، ويسمي بعض أنواع الأملاح وخصائصها واستعمالاتها.			ف٢ الخصائص الكيميائية

م	ناتج التعلم	المؤشر	مقرر تحقيق الناتج		
			الرابع الابتدائي	الخامس الابتدائي	السادس الابتدائي
		٢-٢ الحركة والقوى			
١٦	وصـف أثر القوة على الأجسام، والتمييز بين أنواع القوى.	يميز بين القوى المتزنة وغير المتزنة، ويصف أثرها على الحركة.	ف٢ تغيير الحركة		ف٢ القوى والحركة
		يميز بين أنواع القوة حسب سبب وجودها (الجاذبية، الاحتكاك، المغناطيسية).	ف٢ القوى الحركة		ف٢ القوى والحركة
		يصف كيف تؤثر القوة في الأجسام شكلًا وحركة.	ف٢ تغيير الحركة		ف٢ القوى والحركة
١٧	استيعاب قوانين نيوتن الثلاثة، وتفسير حركة الأجسام في ضوئها.	يحدد علاقة المسافة بالحركة، ويشرح كيف يمكن تحديد موقع الجسم باستعمال نقطة مرجعية.	ف٢ القوى الحركة -تغيير الحركة		ف٢ الحركة - القوى والحركة
		يعرف السرعة ووحدة قياسها، ويحسب السرعة بمعرفة المسافة والزمن، ويميز بين السرعة والسرعة المتجهة.	ف٢ القوى الحركة		ف٢ الحركة -القوى والحركة
		يعرف التسارع، ووحدة قياسه، ويحسب التسارع بمعرفة التغير في السرعة والتغير في الزمن، ويبين أثر تغير الاتجاه للحركة في التسارع.	ف٢ القوى والحركة -تغيير الحركة		ف٢ الحركة -القوى والحركة
		يشرح قوانين نيوتن الثلاثة وتطبيقاتها من واقع حياته اليومية.			ف٢ الحركة -القوى والحركة
١٨	تفسير العوامل المؤثرة في أنواع من القوى، كقوة التجاذب والاحتكاك والمغناطيسية.	يوضح العلاقة بين قوة الجذب وبين أوزان الأجسام ويبين العوامل المؤثرة فيها.	ف٢ القوى الحركة		ف٢ الحركة -القوى والحركة
		يشرح كيف تنشأ قوة الاحتكاك والعوامل المؤثرة في مقدارها.	ف٢ القوى الحركة -تغيير الحركة		ف٢ الحركة -القوى والحركة
		يبين أثر مقاومة الهواء في حركة الأجسام.			ف٣ الحركة -القوى والحركة
		يفسر حدوث التجاذب والتنافر في القوة المغناطيسية مع عدم وجود تلامس بين الأجسام.	ف٢ المغناطيسية		ف٢ المغناطيسية
		٢-٣ الطاقة			
		يوضح مفهوم الطاقة والشغل اعتمادًا على دورها وأثرها على الأجسام.		ف٣ الطاقة والشغل	

١٩	استيعاب مفهوم الطاقة والشغل، والتمييز بينهما، والتمثيل لهما من و اقع حياته.	يشرح مفهوم طاقة الوضع والطاقة الحركية وعلاقتها بحركة الأجسام.		ف٣ الطاقة والشغل	
		يُعطي أمثلة على فوائد الآلات البسيطة من و اقع حياته اليومية.		ف٢ الآلات البسيطة	
		يختار الآلة البسيطة التي تُحقق الأثر والمهمة التي يريدها من عدة آلات.		ف٢ الآلات البسيطة	
٢٠	استيعاب مبدأ حفظ الطاقة أثناء تحولاتها، وتطبيقه في الحياة اليومية.	يصف كيفية نقل الطاقة من مكان إلى آخر في محيطيه ويبين الأجسام والأنظمة.		ف٢ الطاقة والشغل	
		يشرح مبدأ حفظ الطاقة.		ف٢ الطاقة والشغل	
		يعطي أمثلة، ويصف نماذج على تحويل الطاقة من شكل إلى آخر.		ف٢ الطاقة والشغل	

م	ناتج التعلم	المؤشر	مقرر تحقيق الناتج		
			الرابع الابتدائي	الخامس الابتدائي	السادس الابتدائي
٤-٢ الموجات والاهتزازات					
٢١	وصف الموجات، والتمييز بين خصائصها نظريًا وبيانيًا، والتنبؤ بحركتها.	يوضح مفهوم الموجة ويمثلها بيانيًا.		ف٢ الصوت -الضوء	
		يميز بين خصائص موجات الصوت والضوء نظريًا وبيانيًا.		ف٢ الصوت -الضوء	
		يتنبأ بحركة الموجة عند تعرضها لبعض المؤثرات الطبيعية.		ف٢ الصوت -الضوء	
		يصف انتقال الصوت والضوء كموجات عبر الأوساط المادية والفراغ ويميز بينهما.		ف٢ الصوت -الضوء	
٢٢	استيعاب مفهوم انعكاس و انكسار الضوء، و انتقال الصوت، وتفسير دورهما في التفاعل والتواصل في بيئته المحيطة.	يوضح مفهوم انعكاس و انكسار الضوء، ويدعم ذلك بالأمثلة من حوله لتطبيقات انعكاس و انكسار وامتصاص الضوء في المرايا والعدسات.		ف٢ الضوء	
		يفسر رؤية العين للأجسام والألوان من حوله.		ف٢ الضوء	
		يصف انتقال الصوت بامتصاصه أو عكسه عبر الأوساط والأجسام المختلفة.		ف٢ الصوت	
		يصف حدة وشدة الصوت ويحدد علاقتهما بالتردد.		ف٢ -الصوت	
٥-٢ الكهرومغناطيسية					
٢٣	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 نظريًا وبالرسم.	ف٢ الكهرباء		ف٢ الكهرباء
		يشرح كيف يسري التيار الكهربائي في الدوائر الكهربائية.	ف٢ الكهرباء		ف٢ الكهرباء
		يقارن بين الدوائر الكهربائية على التوالي والتوازي نظريًا وبالرسم.	ف٢ الكهرباء		ف٢ الكهرباء

م	ناتج التعلم	المؤشر	مقرر تحقيق الناتج		
			الرابع الابتدائي	الخامس الابتدائي	السادس الابتدائي
٢٤	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية.	يعرف المغناطيس، ويحدد أقطابه ويسميها، ويوضح كيفية تكوين المغانط.	ف٢ المغناطيسية		ف٢ المغناطيسية
		يصف خصائص المغناطيس، ويعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية.	ف٢ المغناطيسية		ف٢ المغناطيسية
		يقارن بين المغناطيس الدائم والمغناطيس الكهربائي، ويوضح كيف يمكن استخدامها في توليد الكهرباء.	ف٢ المغناطيسية		ف٢ المغناطيسية
	٣- علوم الأرض والفضاء ٣-١ الكون والنظام الشمسي				
٢٥	وصف التغير في شكل القمر الظاهري أثناء دورانه حول الأرض وتفسير حدوثها.	يصف الشكل الظاهري للقمر أثناء دورانه حول الأرض، ويسمى أطوار القمر المختلفة.	ف٢ الأرض والشمس والقمر		ف٢ نظام الأرض والشمس والقمر
		يفسر حدوث التغير في الشكل الظاهري للقمر أثناء دورانه حول الأرض.	ف٢ الأرض والشمس والقمر		ف٢ نظام الأرض والشمس والقمر
٢٦	تفسير الظواهر المرتبطة بحركة الأرض والقمر والشمس والتغيرات الناتجة عنها.	يوضح أهمية حركة الشمس و أثرها على جو انب الحياة حوله.	ف٢ الأرض والشمس والقمر		ف٢ نظام الأرض والشمس -نظام الأرض والشمس والقمر
		يشرح حدوث ظاهرتي الليل والنهار، وظاهرة الفصول الأربعة.	ف٢ الأرض والشمس والقمر		ف٢ نظام الأرض والشمس -نظام الأرض والشمس والقمر
		يفسر ظاهرتي خسوف القمر وكسوف الشمس.	ف٢ الأرض والشمس والقمر		ف٢ نظام الأرض والشمس -نظام الأرض والشمس والقمر
٢٧	استنتاج تأثير الجاذبية في حركة المجموعة الشمسية والمجرات والظواهر المرتبطة بها.	يشرح ظاهرة المد والجزر، ويوضح تأثير القمر في حدوثها وتأثيراتها الجيولوجية.		ف٢ معالم سطح الأرض	ف٢ نظام الأرض والشمس والقمر
		يصف حركة الأجرام السماوية بالمجموعة الشمسية، وعلاقتها ببعضها وتأثيراتها.	ف٢ النظام الشمسي		ف٢ النظام الشمسي

		يميز الظواهر المرتبطة بحركة الأجرام السماوية، ويقدم الأدلة الداعمة لذلك.	ف٢ الأرض والشمس والقمر		ف٢ النظام الشمسي
		يربط بين سرعة الدوران والجاذبية بين الأجرام السماوية، ويقدم الأدلة على ذلك.	ف٢ النظلم الشمسي		ف٢ النظام الشمسي
٢٨	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.	ف٢ النظام الشمسي		ف٢ النظام الشمسي -النجوم والمجرات
		يقارن بين الشمس والنجوم الأخرى من حيث الحجم واللون ودرجة الحرارة.	ف٢ النظام الشمسي		ف٢ النظام الشمسي -النجوم والمجرات
		يميز مدى اتساع الكون وأحجام أجرامه، ويقدم الأدلة الداعمة لذلك.	ف٢ النظام الشمسي		ف٢ النظام الشمسي -النجوم والمجرات

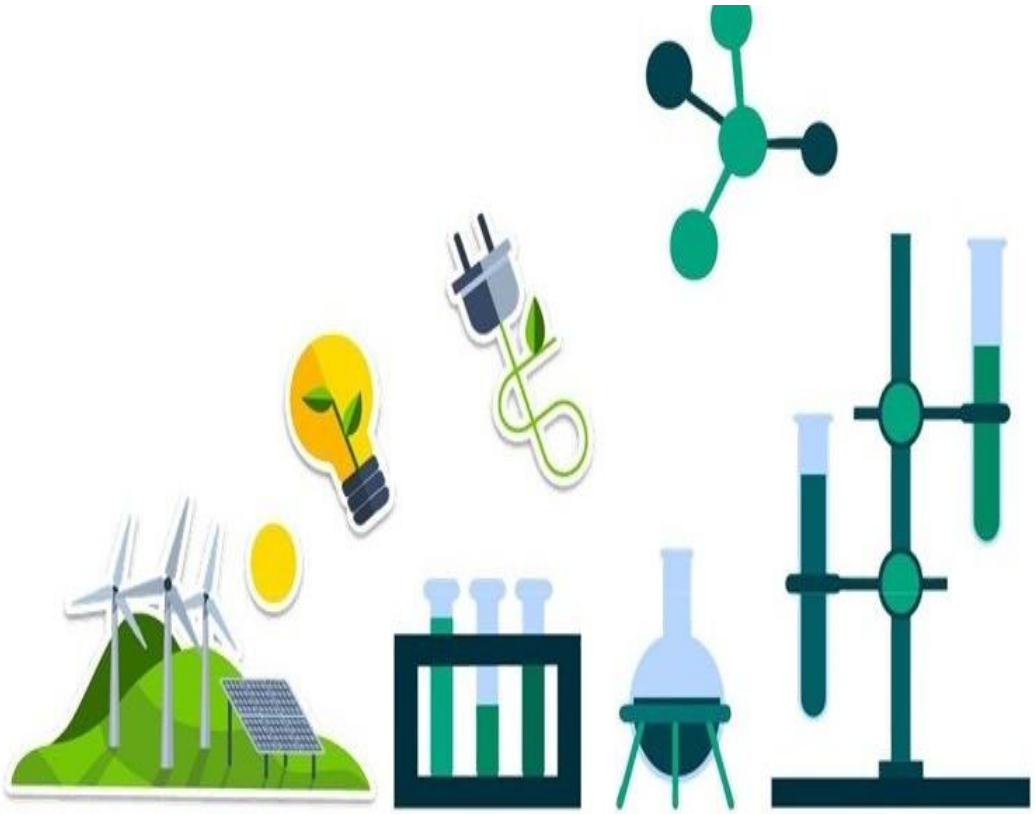
م	ناتج التعلم	المؤشر	مقرر تحقيق الناتج		
			الرابع الابتدائي	الخامس الابتدائي	السادس الابتدائي
٢-٣ النظام الأرضي					
٢٩	وصف طبقات الغلاف الجوي وتحديد مكوناتها وخصائصها وتغيراتها وتأثيراتها في البيئة وفوائدها للإنسان.	يصف طبقات الغلاف الجوي ويقارن بينها وفق أوجه التشابه والاختلاف، ويحدد بعض المشكلات البيئية الناتجة عن التغيرات في طبقات الغلاف الجوي.		ف٢ الغلاف الجوي والطقس	
		يحدد أسباب تقلب الطقس وعلاقتها بدورة مياه الأرض ويتوقع تأثيراتها البيئية على الطقس.		ف٢ الغيوم والهطول	
		يفسر حركة الكتل والتيارات الهوائية ويذكر تأثيراتها على طقس الأرض.		ف٢ الغيوم والهطول	
		يشرح أسباب التغيرات المناخية في بعض مناطق العالم. ويقترح حلولًا متعددة لمعالجة تأثير وأخطار تقلبات الطقس.		ف٢ العواصف -المناخ	
٣٠	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 الجوي، ويميز بينهما.		ف١ معالم سطح الأرض	
		يصف كيف تحرك الصهارة الصفائح الأرضية – ويفسر تشكيل تكون المحيطات والجبال في ضوئها.		ف١ العمليات المؤثرة في سطح الأرض	
		يحدد كيف توصف معالم الأرض الطبيعية (معالم اليابسة والمعالم المائية).		ف١ معالم سطح الأرض	
٣١	وصف العوامل والعمليات التي أثرت على سطح الأرض وغيرت بعض معالمه.	يوضح التغيرات والعمليات الجيولوجية التي تؤثر على سطح الأرض، ويصنفها ويحدد مواقعها.		ف١ العمليات المؤثرة في سطح الأرض	
		يصف أثر والزلازل والبراكين في تشكيل سطح الأرض، وتغيير معالمها.		ف١ العمليات المؤثرة في سطح الأرض	
		يفسر عوامل التعرية والتجوية والترسيب وأسبابها ويتوقع أنماط عملها وتأثيراتها في الأرض.		ف١ العمليات المؤثرة في سطح الأرض	

٣٢	وصف أنواع الصخور وعلاقتها بالمعادن وتمييز صفاتها واستعمالاتها.	يتعرف على المعدن وخصائصه ويصف علاقته بالصخروكيف يتشكل.	ف٢ المعادن والصخور		
		يصف أنواع الصخور في منطقته، ويبين صفاتها، ويوضح استعمالاتها، والتغيرات التي تطرأ عليها.	ف٢ المعادن والصخور		
		يفسر الأحداث الجيولوجية التي تعرضت لها الصخورفي منطقته.	ف٢ المعادن والصخور	ف١ العمليات المؤثرة في سطح الأرض	
٣٣	تحديد أسباب حدوث الزلالزل والبراكين وآثارها وتحديد المواقع الأكثر عرضة للزلالزل والبراكين .	يربط بين تغير شكل الأرض والعمليات الجيولوجية الخارجية والداخلية.		ف١ العمليات المؤثرة في سطح الأرض	
		يفسر أسباب حدوث الزلالزل والبراكين ويتوقع الأضرار التي تنتج عنهما ويقترح الحلول للحد من آثارها.		ف١ العمليات المؤثرة في سطح الأرض	
		يحدد مواقع وأنواع محطات وأجهزة رصد الزلازل بالمملكة العربية السعودية ويقارن بينها.		ف١ العمليات المؤثرة في سطح الأرض	

انتهى

مجال

علوم الحياة

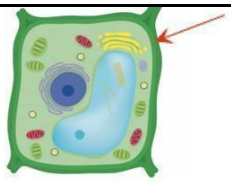
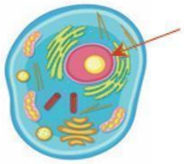


١-١ التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية

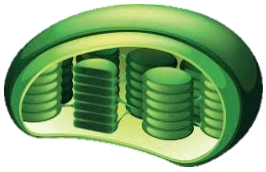
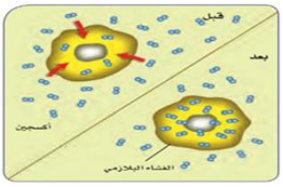
ناتج التعلم١		المؤشرات
وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.	1	يوضح مفهوم الخلية ويميز بين المخلوقات وحيدة الخلية وعديدة الخلاي
	2	يحدد تراكيب في الخلية ويسميها(النواة، السيتوبلازم، الغشاء الخلوي، الجدار الخلوي)
	3	يربط بين التراكيب الخلوية ووظائفها المحددة.
ناتج التعلم٢		المؤشرات
تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.	1	يقارن بين الغشاء الخلوي في الخلية الحيوانية والجدار الخلوي في الخلية النباتية من حيث التركيب والوظيفة.
	2	يميز البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية ويحدد وظيفتها.
	3	يصف كيف تقوم الخلايا الحيوانية والنباتية بالعمليات الحيوية (النقل السلبي، الانتشار، البناء الضوئي، التنفس الخلوي)
ناتج التعلم٣		المؤشرات
تحديد أجهزة الجسم الرئيسية وأعضائها المتخصصة وربطها بوظائفها لدعم نمو المخلوقات الحية (النبات والحيوان) وبقائها	1	يوضح أن العمليات الحيوية المشتركة بين المخلوقات الحية تقوم بها أعضاء متخصصة في الأجهزة الأساسية في أجسامها
	2	يحدد الأجهزة الأساسية في جسم الحيوان وأعضائها المتخصصة، ويربطها بوظائفها التي تساعدها على النمو والبقاء) الهضمي، الدوري، الإخراج، التنفس، الهيكلي والعضلي، العصبي.(
	3	يحدد تراكيب أساسية في النبات ويربطها بوظائف محددة تدعم نمو النبات وبقائه) .الجذر والساق والأوراق والأزهار.(
ناتج التعلم٤		المؤشرات
وصف الأنماط المختلفة لدورات حياة الحيوانات والنباتات والتغيرات المصاحبة لها، والمقارنة بينها.	1	يصف الأنماط المختلفة لدورات حياة الحيوانات المختلفة)الحشرات والبرمائيات والثدييات(ونباتات مختلفة ويقارن بينها..
	2	يصف التغيرات التي تطرأ على الحيوانات والنباتات أثناء دورات الحياة ويتوقعها بناء"على نمط التكاثر ودورة الحياة.

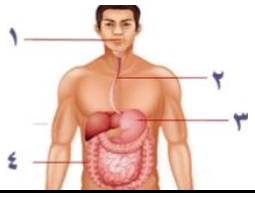
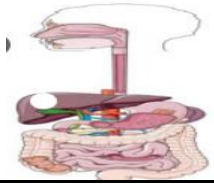
إثـــــراء واختبـــــار

م	ناتج التعلم	الاثراء	الاختبار
١	وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.		
٢	تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.		
٣	تحديد أجهزة الجسم الرئيسية وأعضائها المتخصصة وربطها بوظائفها لدعم نمو المخلوقات الحية النبات والحيوان وبقائها		
٤	وصف الأنماط المختلفة لدورات حياة الحيوانات والنباتات والتغيرات المصاحبة لها، والمقارنة بينها.		

المجال الفرعي١: التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية			
ناتج التعلم :(1) وصف تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية			
المؤشر1	يوضح مفهوم الخلية ،ويميز بين المخلوقات الحية وحيدة والمخلوقات عديدة الخلايا الصف الرابع – الخلايا (ا-ا-ا)تصنيف المخلوقات الحية /(ا-ا-٢) سادس- نظرية الخلية-1-1) (1الخلية النباتية والحيوانية(2-1-1)		
س1	كل مما يلي يناسب مفهوم الخلية ما.....		
أ	الخلايا هي الوحدة الأساسية للحياة	ب	الخلايا هي أصغر جزء في المخلوق الحي
ج	الخلايا لا تنتج من خلايا موجودة	د	الخلايا هي الوحدة البنائية للمخلوقات الحية جميعها
س٢	أصغر المخلوقات الحية الدقيقة تنتمي إلى:		
أ	البكتيريا	ب	الفطريات
ج	الطلائعيات	د	النباتات
المؤشر2	يحدد تراكيب في الخلية ويسميها) النواة، السيتوبلازم، الغشاء الخلوي، الجدار الخلوي الصف الرابع- الخلايا (ا-ا-ا)الصف سادس- نظرية الخلية(1-1-1)الخلية النباتية والحيوانية(2-1-1)		
س3	 ١  ٢ تشير الأسهم في الصورتين إلى		
أ	-1السيتوبلازم - 2 بلاستيدات خضراء	ب	-1الفجوة -2 النواة
ج	-1الجدار الخلوي -2 النواة	د	-1السيتوبلازم -2 الميتوكوندريا
المؤشر3	يربط بين التراكيب الخلوية ووظائفها المحددة الصف الرابع- الخلايا ا-ا-ا)الصف سادس -نظرية الخلية(1-1-1)الخلية النباتية والحيوانية(2-1-1)		
س4	تركيب يتحكم في جميع أنشطة الخلية ما هو؟		
أ	الميتوكندريا	ب	الجدار الخلوي
ج	أجسام جولجي	د	النواة
س5	تهضم الفضلات الخلوية وأجزاء الخلية التالفة بواسطة الإنزيمات التي تنتج في.....		
أ	الشبكة الاندوبلازمية	ب	الفجوات
ج	النواة	د	الأجسام المحللة

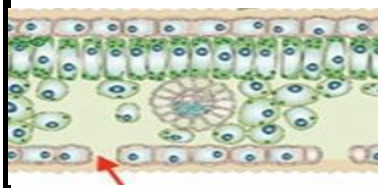
<table>
<tr><td colspan="4">المجال الفرعي1 : التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية</td></tr>
<tr><td colspan="4">ناتج التعلم :(2) تحديد الاختلافات الأساسية من حيث التركيب والوظيفة بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية.</td></tr>
<tr><td>المؤشر1</td><td colspan="3">يقارن بين الغشاء الخلوي في الخلية الحيوانية والجدار الخلوي في الخلية النباتية من حيث التركيب والوظيفة.
الصف الرابع – الخلايا (ا-ا-ا)الصف سادس- الخلية النباتية والحيوانية(2-1-1)</td></tr>
<tr><td>س1</td><td colspan="3">
<table>
<tr><th>الطالب</th><th>الإجابة</th></tr>
<tr><td>خالد</td><td>تفتقد الخلية الحيوانية للغشاء الخلوي</td></tr>
<tr><td>فهد</td><td>البلاستيدات الخضراء توجد في الخلية الحيوانية فقط</td></tr>
<tr><td>عمر</td><td>يحيط بالخلية النباتية جدار خلوي لحمايتها</td></tr>
<tr><td>محمد</td><td>يقتصر وجود الرابيوسومات على الخلية النباتية</td></tr>
</table>
سأل المعلم أربعة من طلابه عن الفرق بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية فكانت إجاباتهم حسب الجدول التالي أي الطالب الأربعة كانت إجابته صحيحة؟
</td></tr>
<tr><td>أ</td><td>خالد</td><td>ب</td><td>فهد</td></tr>
<tr><td>ج</td><td>عمر</td><td>د</td><td>محمد</td></tr>
<tr><td>س2</td><td colspan="3">أي العبارات التالية صحيحة للتمييز بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية:</td></tr>
<tr><td>أ</td><td>للخلية النباتية فجوة كبيرة</td><td>ب</td><td>للخلية الحيوانية جدار خلوي</td></tr>
<tr><td>ج</td><td>ليس للخلية النباتية نواة</td><td>د</td><td>للخلية الحيوانية بلاستيدات</td></tr>
<tr><td>المؤشر2</td><td colspan="3">يميز بين البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية وتحديد وظيفتها
الصف الرابع – الخلايا (ا-ا-ا)الصف سادس- الخلية النباتية والحيوانية(2-1-1)</td></tr>
<tr><td>س3</td><td colspan="3">أي الكائنات الحية التالية قادر على عملية التنفس وأيضا قادر على عملية البناء الضوئي</td></tr>
<tr><td>أ</td><td>الفراشة</td><td>ب</td><td>البكتيريا</td></tr>
<tr><td>ج</td><td>الصبار</td><td>د</td><td>الثعلب</td></tr>
</table>

س4	أي من تراكيب الخلية النباتية يوضحه الشكل التالي 		
أ	الشبكة الاندوبلازمية	ب	النواة
ج	الفجوة	د	البلاستيدات الخضراء
المؤشر3	يصف كيف تقوم الخلية النباتية والحيوانية بالعمليات الحيوية) النقل السلبي،الانتشار،البناء الضوئي،التنفس الخلوي(الصف سادس- الخلية النباتية والحيوانية(2-1-1)		
س5	في الشكل التالي نوع النقل السلبي هو 		
أ	النقل النشط	ب	التنفس الخلوي
ج	الانتشار	د	البلعمة
س6	عملية تحدث في الخلية يستعمل فيها الأكسجين		
أ	البناء الضوئي	ب	التنفس الخلوي
ج	البلعمة	د	التخمر

المجال الفرعي ١ : التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية			
ناتج التعلم : 3 تحديد أجهزة الجسم الرئيسية وأعضائها المتخصصة وربطها بوظائفها لدعم نمو المخلوقات الحية) النبات والحيوان (وبقائه.			
المؤشر1	يوضح أن العمليات الحيوية المشتركة بين المخلوقات الحية تقوم بها أعضاء متخصصة في الأجهزة الأساسية في أجسامها. الصف رابع ابتدائي 1-2-3أجهزة اجسم الحيواناتالصف خامس ابتدائي 1-1-2 – النباتات الصف سادس ابتدائي 2-4-1 – الهضم والإخراج والتنفس والدوران 2-4-2 الحركة والاحساس		
س1	في الشكل التالي، أي الأرقام يشير إلى تراكيب تقوم بعملية امتصاص الغذاء؟  		
أ	1	ب	2
ج	3	د	4
س2	الشكل المجاور هو عضو في جسم الإنسان يقوم بعملية: 		
أ	الهضم	ب	الاحساس
ج	التنفس	د	الحركة
س3	أمامك رسمة للجهاز الهضمي تتبع 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 _معدة_ أمعاء غليظة
المؤشر2	يحدد الأجهزة الأساسية في جسم الحيوان وأعضائها المتخصصة، ويربطها بوظائفها التي تساعدها على النمو والبقاء) الهضمي، الدوري، الإخراج، التنفس، الهيكلي والعضلي، العصبي . الصف الرابع1-2-3 أجهزة أجسام الحيوانات- الصف السادس 2-4-1 الهضم والإخراج والتنفس والدوران - 2-4-2 الحركة والاحساس		

س4	أي الأجهزة الآتية يفرز الهرمونات مباشرة في الدم:		
أ	الجهاز الهضمي	ب	الجهاز العظمي
ج	الجهاز التنفسي	د	الغدد الصماء
س5	جهاز الدوران الذي يدفع الدم مباشرة في تجاويف:		
أ	جهاز الانتشار	ب	جهاز الدوران المغلق
ج	الجهاز الدعامي	د	جهاز الدوران المفتوح
س6	ما وظيفة الجهاز الدوراني		
أ	يحمل خلايا الدم بالأكسجين ويخلصها من ثاني أكسيد الكربون	ب	نقل الدم الى خلايا الجسم
ج	يحلل الغذاء ويخلص الجسم منه	د	يخلص الجسم من الفضلات
س7	أحد مكونات الدم وتساعد في نقل الأكسجين للخلايا ؟		
أ	كريات الدم البيضاء	ب	البلازما
ج	كريات الدم الحمراء	د	الصفائح الدموية
س8	أثناء ممارسة التمارين الرياضية، يحتاج الجسم إلى ضخ المزيد من الدم لتلبية احتياجات الأنسجة للأكسجين .ما هو العضو المسؤول عن هذه العملية:		
أ	الرئة	ب	القلب
ج	المعدة	د	الدماغ

<table>
<tr><td>س9</td><td colspan="3">الجدول التالي يبين وظائف بعض أجهزة الجسم، أكمل وظيفة اسم الجهاز الذي أمامك:
<table>
<tr><th>اسم الجهاز</th><th>الوظيفة</th></tr>
<tr><td>الهضمي</td><td>معالجة الغذاء بالفم والمعدة والامعاء</td></tr>
<tr><td>العضلي</td><td>حركة الجسم باستعمال العضلات والاربطة والاوتار</td></tr>
<tr><td>العصبي</td><td>.....</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>أ</td><td>يضخ الدم في كافة أجزاء الجسم</td><td>ب</td><td>يأخذ الاكسجين من الهواء ويطلق ثاني أكسيد الكربون</td></tr>
<tr><td>ج</td><td>يتحكم في وظائف الجسم</td><td>د</td><td>يحمي الجسم من العدوى</td></tr>
<tr><td>المؤشر٣</td><td colspan="3">يحدد تراكيب أساسية في النبات وتربطها بوظائف محددة تدعم نمو النبات وبقائه) الجذور والساق والأوراق والأزهار(
الصف -خامس-النباتات(2-1-1)سادس الهضم والإخراج والتنفس والدوران-(1-4-2)الحركة والحساس(2-4-2)</td></tr>
<tr><td>س10</td><td colspan="3">طبقة قاسية تحمي قمة الجذر وتسمح له باختراق التربة:</td></tr>
<tr><td>أ</td><td>البشرة</td><td>ب</td><td>الخشب</td></tr>
<tr><td>ج</td><td>الشعيرات الجذرية</td><td>د</td><td>القلنسوة</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>س11</td><td colspan="3">توضح الصورة التالية أجزاء الورقة في النبات.
 
ما اسم العضو المشار إليه بالسهم ؟</td></tr>
<tr><td>أ</td><td>الثغر</td><td>ب</td><td>اللحاء</td></tr>
<tr><td>ج</td><td>الخشب</td><td>د</td><td>البشرة</td></tr>
</table>

المجال الفرعي ا: التركيب والوظيفة في المخلوقات الحية			
ناتج التعلم :(4) وصف الأنماط المختلفة لدورات حياة الحيوانات والنباتات والتغيرات المصاحبة لها، والمقارنة بينها.			
المؤشر1	يصف الأنماط المختلفة لدورات حياة الحيوانات المختلفة(الحشرات والبرمائيات والثدييات)ونباتات مختلفة ويقارن بينها. الصف خامس دورات الحياة(3-2-1)		
س1	ما المرحلة التي تختلف فيها دورة حياة الفراشة عن دورة حياة الجرادة:		
أ	عذراء	ب	يرقة
ج	بيضة	د	حشرة كاملة
	عملية اندماج المشيج المذكر مع المشيج المؤنث في المخلوقات الحية تعرف بـ		
أ	التلقيح	ب	النمو
ج	الإخصاب	د	التكاثر اللاجنسي
المؤشر٢	يصف التغيرات التي تطرأ على الحيوانات والنباتات أثناء دورات الحياة ويتوقعها بناء"على نمط التكاثر ودورة الحياة. الصف خامس)التكاثر(1-2-1)دورات الحياة(2-2-1)		
س٢	تمر دورة حياة الحزازيات بمرحلتين رئيسيتين .ما اسم العملية المستمرة التي تتضمن الانتقال بين هاتين المرحلتين ؟		
أ	التكاثر الجنسي	ب	تعاقب الأجيال
ج	التمثيل الغذائي	د	النمو الخضري
س٣	في حالة حدوث زيادة مفاجئة في عدد البكتيريا في بيئة معينة، كيف يمكن تفسير ذلك بناءً على طريقة تكاثر...		
أ	التكاثرالجنسي	ب	الانشطار الثنائي
ج	تبرعم	د	النمو خضري
س٤	توقع ما الذي يمكن أن يحدث لبعض النباتات البذرية لو اختفت الملقحات؟		
أ	توقف النمو	ب	تسريع النمو
ج	توقف التكاثر	د	زيادة البذور

١-٢ تنظيم المخلوقات الحية وتنوعها

ناتج التعلم		المؤشرات
تصنيف المخلوقات الحية إلى مجموعات بناءً على صفاتها الظاهرية المشتركة.	1	يصنف نباتات مختلفة من البيئة المحلية إلى مجموعتين) زهرية وغير زهرية، (ويقارن بينها في سمات وخصائص ظاهرية.
	2	يذكر الخصائص والسمات المشتركة بين حيوانات متنوعة، ويعلل تصنيفها ضمن مجموعات محددة.
	3	يصنف حيوانات وأحياء دقيقة من البيئة المحلية في مجموعات بناء على خصائص ظاهرية مشتركة بينها.

إثـــراء واختبـــار

م	ناتج التعلم	الاثراء	الاختبار
١	تصنيف المخلوقات الحية إلى مجموعات بناءً على صفاتها الظاهرية المشتركة		

المجال الفرعي٢ -تنظيم المخلوقات الحية وتنوعها.			
ناتج التعلم :1 تصنيف المخلوقات الحية الى مجموعات بناء على صفاتها الظاهرية المشتركة.			
المؤشر1	يصنف نباتات مختلفة من البيئة المحلية الى مجموعتين(زهرية وغير زهرية)وتقارن بينها في سمات وخصائص ظاهرية ,(.الصف سادس عمليات الحياة في النباتات(1-3-2) الصف خامس(1-3-202-1-1)		
س1	أي أجزاء الأزهار ينتج حبوب اللقاح:		
أ	المبيض	ب	الميسم
ج	البتلة	د	المتك
المؤشر2	يذكرالخصائص والسمات المشتركة بين حيوانات متنوعة، وتعلل تصنيفها ضمن مجموعات محددة. الصف رابع/تصنيف المخلوقات الحية,(1-1-2)خامس تصنيف المخلوقات الحية(1-1-1) ,(1سادس عمليات الحياة في النبات (1-3-2) عمليات الحياة في المخلوقات الحية(2-3-2)		
س2	لاحظ شكل المخلوق الحي و بيئته في الصورة ثم حدد أي الطوائف ينتمي إليها		
أ	المفصليات	ب	اللاسعات
ج	الرخويات	د	شوكيات الجلد
المؤشر3	يصنف حيوانات وأحياء دقيقة من البيئة المحلية في مجموعات بناء على خصائص ظاهرية مشتركة بينها" الصف رابع/ اللافقاريات,(1-2-1)الفقاريات,(2-2-1)خامس تصنيف المخلوقات الحية(1-1-1) ,(1سادس عمليات الحياة في النباتات (1-3-2)عمليات الحياة في المخلوقات الحية الدقيقة(2-3-2)		
س3	فسر ما يلي تنتمى الخنفساء و الحلزون لنفس المجموعة وذلك لأنهما يتشاركان في...		
أ	درجة حرارتهما ثابتة	ب	القدرة على الطيران
ج	عدم وجود عمود فقار ي	د	مخلوقات وحيدة الخلية
س4	برأيك لو أمتلك شخص الخياشيم فإنه يستطيع التنفس تحت...		
ا	الماء	ب	التربة
ج	الأرض	د	الغطاء
س5	حيوان له العديد من الحلقات وليس له عمود فقري هو...		
ا	السلطعون	ب	دودة الأرض
ج	الثعبان	د	السلحفاة

١-٣ الأنظمة البيئية وتفاعلاتها

ناتج التعلم١		المؤشرات
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 تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.	1	يصف المجتمع الحيوي وأنواع الجماعات الحيوية والمخلوقات الحية التي تعيش فيه .وقدرتها على البقاء في مواطنها من خلال توافر مقومات الحياة
	2	يحدد العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية وتفاعلها مع المكونات غير الحيوية في مواطنها للحصول على حاجاتها.
	3	يصف تأثير التغيرات المختلفة في المجتمعات الحيوية على بقاء الانواع المختلفة واستمرارها
ناتج التعلم٢		**المؤشرات**
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	1	يصف المكونات الحيوية وغير الحيوية في النظم البيئية وتفاعلها معا لتوفير حاجات المخلوقات الحية، وأثرها في البقاء واستقرار النظام البيئي.
	2	يحدد أسباب التغيرات في المواطن البيئية، وتأثيرها على النباتات والحيوانات التي تعيش فيها.
	3	يحدد المشكلات الناتجة عن التغيرات في المواطن البيئية، ويقدم معطيات حول كفاية الحلول لإعادة الاتزان البيئي.
ناتج التعلم٣		**المؤشرات**
تمثيل العلاقات بين المخلوقات الحية والتي تؤدي إلى تدوير المادة في النظام البيئي وتحديد العلاقة بين النباتات وطاقة الشمس؛ لإنتاج الغذاء.	1	يوضح تدوير المواد بين المخلوقات الحية وانتقال الطاقة في النظام البيئي من خلال السلسلة الغذائية، ويصنف أدوارها المختلفة) منتج، مستهلك، محلل، مفترس، فريسة
	2	يصنف المخلوقات الحية إلى) ذاتية - غير ذاتية التغذية
	3	يفسر عملية البناء الضوئي، ودورها في تحديد العلاقة بين النبات، (والطاقة التي يكون الحصول عليها من الشمس لإنتاج الغذاء.

١-٣ الأنظمة البيئية وتفاعلاتها

ناتج التعلم٤		المؤشرات
وصف تأثير التغيرات البيئية على النباتات والحيوانات التي تعيش في بيئات محددة، واستنتاج دور التكيفات التركيبية والسلوكية في مساعدتها على البقاء في مواطنها.	1	يحدد العوامل الفيزيائية التي تؤثر على قدرة النباتات والحيوانات على البقاء في مواطن محددة.
	2	يتنبأ بالتغيرات التي ستحدث للمخلوقات الحية نتيجة التغيرات في بيئاتها.
	3	يصف دور التكيفات التركيبية والسلوكية في مساعدة النباتات والحيوانات على العيش والبقاء في مواطن محددة.
	4	يصف الظروف المناخية في البيئات المختلفة، وتأثيرها على المخلوقات الحية في كل منها.
ناتج التعلم٥		**المؤشرات**
استنتاج تأثير النشاط الإنساني في المواطن والجماعات البيئية، وتوقع أثرها ، واقتراح الحلول لحمايتها.	1	يشرح تفاعل الإنسان مع البيئات، ويستنتج التأثير الإيجابي والسلبي للنشاطات البشرية على المواطن والجماعات البيئية..
	2	يحدد الاحداث الطبيعية في بيئات المملكة العربية السعودية ويتنبأ بتأثيراتها الإنجابية والسلبية
	3	يقترح حلولا لحماية موارد الأرض والحفاظ على البيئة.

إثـــراء واختبـــار

م	ناتج التعلم	الاثراء	الاختبار
١	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 تراكيب الخلية وربطها بوظائفها الحيوية.		
٢	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		
٣	تمثيل العلاقات بين المخلوقات الحية والتي تؤدي إلى تدوير المادة في النظام البيئي وتحديد العلاقة بين النباتات وطاقة الشمس؛ لإنتاج الغذاء.		
٤	وصف تأثير التغيرات البيئية على النباتات والحيوانات التي تعيش في بيئات محددة، واستنتاج دور التكيفات التركيبية والسلوكية في مساعدتها على البقاء في مواطنها		
٥	استنتاج تأثير النشاط الإنساني في المواطن والجماعات البيئية، وتوقع أثرها ، واقتراح الحلول لحمايتها		

المجال الفرعي :(3)الأنظمة البيئية وتفاعلاتها			
ناتج التعلم :(1) 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.			
المؤشر1	يصف المجتمع الحيوي وأنواع الجماعات الحيوية والمخلوقات الحية التي تعيش فيه . وقدرتها على البقاء في مواطنها من خلال توافر مقومات الحياة الصف الرابع ((1-3-2 –مقدمة في الأنظمة البيئية- الصف الخامس (2-3-1) العلاقات في الأنظمة البيئية الصف السادس (3-5-1) السلاسل والشبكات وهرم الطاقة (1-5-)3 – مقارنة)الأنظمة البيئة		
س1	الترتيب الصحيح لمستويات التنظيم في البيئة:		
أ	جماعة حيوية ـــ مجتمع حيوي - نظام بيئي	ب	نظام بيئي ـ جماعة حيوية ـ مجتمع حيوي
ج	نظام بيئي – الأفراد ـ المجتمع الحيوي.	د	الأفراد - المجتمع الحيوي ـــ جماعة حيوية
س2	كل مخلوق حي في النظام البيئي له مكان خاص يعيش فيه يسمى؟		
أ	مجتمع حيوي	ب	جماعة حيوية
ج	الموطن	د	المنطقة البيئية
س3	المنطقة الحيوية التي تكثر فيها الأشجار المخروطية دائمة الخضرة هي؟		
أ	التندرا	ب	الأراضي العشبية
ج	التايجا	د	الغابات المتساقطة الاوراق
س4	ما الإقليم الحيوي الذي يظهر في الصورة؟		
أ	التندرا	ب	التايجا
ج	الصحراء	د	غابات مطيرة
س5	أي المناطق الحيوية التالية تهطل فيها الأمطار بشكل غير منتظم ؟		
أ	الغابة متساقطة الأوراق	ب	الأراضي العشبية
ج	الغابة الاستوائية	د	التايجا

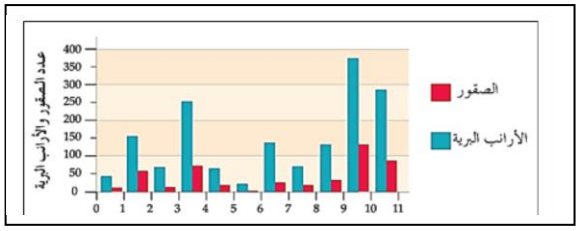
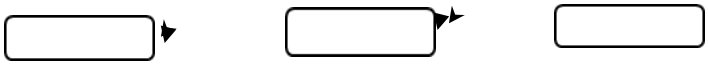
المؤشر2	يحدد العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية وتفاعلها مع المكونات غير الحيوية في مواطنها للحصول على حاجاتها. الصف الرابع (2-3-2) – العلاقات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-3-1 العلاقات في الأنظمة البيئية الصف السادس (1-5-3) السلاسل والشبكات وهرم الطاقة (2-5-)3 مقارنةالأنظمة البيئة		
س6	تسمى العلاقة بين مخلوقين حيّين يستفيد كلاهما منها:		
أ	التعايش	ب	تبادل المنفعة
ج	الافتراس	د	التطفل
س7	سيزداد التنافس في النظام البيئي اذا؟		
أ	توفرت أماكن اكثر للمخلوقات الحية للعيش فيها	ب	ازداد تدفق الطاقة خلال السلسة الغذائية
ج	انتقال نوع واحد الى نظام بيئي اخر	د	نقص الغذاء فيه
المؤشر3	يصف تأثير التغيرات المختلفة في المجتمعات الحيوية على بقاء الأنواع المختلفة واستمرارها. الصف الرابع (2-3-3) التغيرات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-4-1) الدورات في الأنظمة البيئية (2-4-2)--- التغيرات في الأنظمة البيئية الصف السادس (3-5-1) السلاسل والشبكات وهرم الطاقة (2-5- 3)- مقارنةالأنظمة البيئة		
س8	إذا كان أحد الأنواع مهددًا بموت أفراده جميعًا فَإِنَّهُ قَدْ:		
أ	يجد مكانا آخر للعيش فيه	ب	يتكيف مع نظام بيئي جديد
ج	ينقرض	د	يغير مصدر غذائه
س9	أي مما يلي أقل احتمالا للحدوث عندما يتغير النظام البيئي ؟		
أ	المخلوقات الحية جميعها تتكيف مع التغيّر	ب	بعض الحيوانات ستغادر المنطقة
ج	بعض الحيوانات سوف تموت	د	يمكن أن تستفيد الأرض

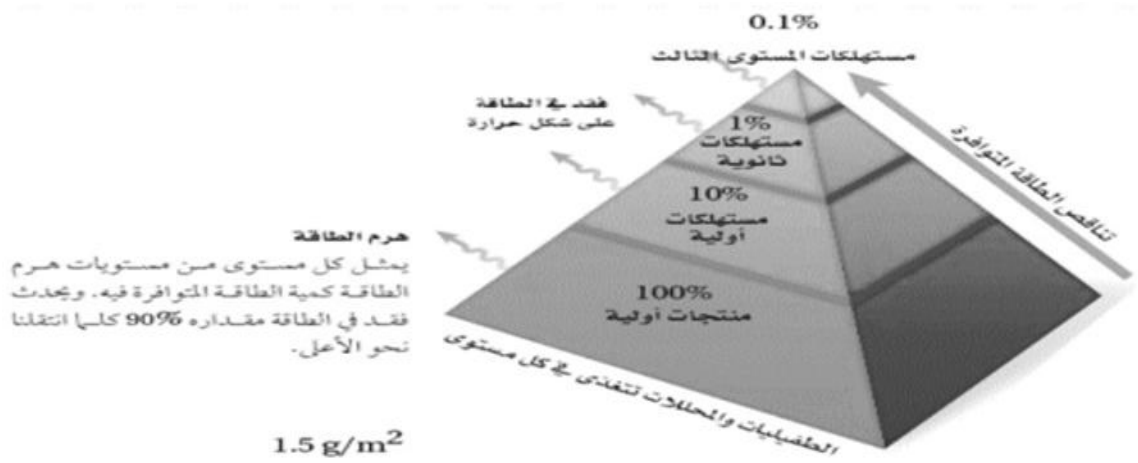
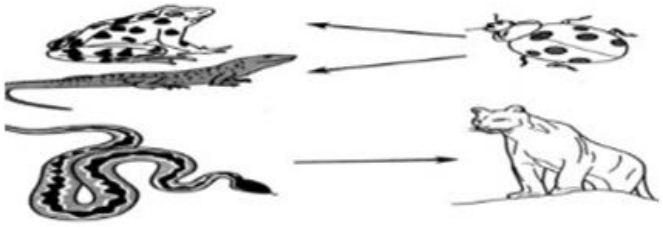
المجال الفرعي :(3)الأنظمة البيئية وتفاعلاتها			
ناتج التعلم :(2) وصف مكونات النظام البيئي، وتفسير أثر توافر الموارد المختلفة في النظم البيئية على بقاء المخلوقات الحية فيها واستمرارها، واقتراح حلول للمشكلات المؤثرة في استقرار النظام البيئي.			
المؤشر1	يصف المكونات الحيوية وغير الحيوية في النظم البيئية وتفاعلها معا لتوفير حاجات المخلوقات الحية، وأثرها في البقاء واستقرار النظام البيئي. الصف الرابع (2-3-1 مقدمة في الأنظمة البيئية (2-3-2) - العلاقات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-3-1) العلاقات في الأنظمة البيئية (2-3-2)التكيف والبقاء الصف السادس (2-5-3 مقارنة الأنظمة البيئة		
س1	ما دور كُلٍّ من الماء والتربة وأشعة الشمس والصخور في نظام بيئي معين ؟		
أ	جميعها عوامل حيوية	ب	جميعها تأكلها الحيوانات في النظام البيئي
ج	جميعها عوامل لا حيوية	د	جميعها تنتج غذاءها بنفسها
س2	أي العوامل التالية يعد من العوامل الحيوية في نظام الغابة البيئي؟		
أ	التربة	ب	ثاني أكسيد الكربون
ج	الأشجار	د	الصخور
المؤشر2	يحدد أسباب التغيرات في المواطن البيئية، وتأثيرها على النباتات والحيوانات التي تعيش فيها. الصف الرابع (2-3-3) التغيرات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-4-1) الدورات في الأنظمة البيئية (2-4-2) - التغيرات في الأنظمة البيئية الصف السادس (2-5-)3 مقارنة الأنظمة البيئة		
س3	درجة الحرارة وتساقط الأمطار هما العاملان اللذان يحددان..... لاي منطقة.		
أ	الارتفاع	ب	المناخ
ج	خط الطول	د	خط العرض
س4	يمكن أن تتفاوت الملوحةُ بدرجةٍ كبيرةٍ فتكون الملوحة متدرجة في:		
أ	مصب النهر	ب	النهر
ج	المستنقع	د	السبخة

المؤشر3	يحدد المشكلات الناتجة عن التغيرات في المواطن البيئية، ويقدم معطيات حول كفاية الحلول لإعادة الاتزان البيئي. الصف الرابع (2-3-3)) التغيرات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-4-1) الدورات في الأنظمة البيئية (2-4-2) -التغيرات في الأنظمة البيئية الصف السادس (2-5-3 مقارنة الأنظمة البيئة		
س5	انتشرت الأرانب في محمية طبيعية وأكلت كميات كبيرة من النباتات الموجودة فيها .أي مما يأتي يُعد الحل الأمثل للحد من هذه المشكلة البيئية ؟		
أ	الصيد	ب	وضع سم لها
ج	المصائد	د	الصقور
س6	لماذا تبدو الصحراء الحارة وكأنها تحوي عددًا أقل من المخلوقات الحية في النهار عما في الليل؟		
أ	الحيوانات تخرج في الليل لتجنب حرارة الشمس	ب	الحيوانات تختبي نهاراً من العدو
ج	الحيوانات تبحث عن الغذاء نهارا	د	الحيوانات تختبي في الليل لتتجنب برودة الجو

المجال الفرعي :(3)الأنظمة البيئية وتفاعلاتها

ناتج التعلم : (3) تمثيل العلاقات بين المخلوقات الحية والتي تؤدي إلى تدوير المادة في النظام البيئي وتحديد العلاقة بين النباتات وطاقة الشمس؛ لإنتاج الغذاء.

المؤشر1	يوضح تدوير المواد بين المخلوقات الحية وانتقال الطاقة في النظام البيئي من خلال السلسلة الغذائية، ويصنف أدوارها المختلفة) منتج، مستهلك، محلل، مفترس، فريسة.(الصف الرابع (2-3-2) العلاقات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-3-1) العلاقات في الأنظمة البيئية (2-3-2)-التكيف والقاء الصف السادس (3-5-1) السلاسل والشبكات وهرم الطاقة		
س1	)أعشاب - جراد - ضفدع - ثعبان . أعشاب صقر (سلسلة غذائية يكون فيها الثعبان		
أ	منتج	ب	مستهلك أول
ج	مستهلك ثاني	د	مستهلك ثالث
س2	يظهر الشكل البياني التالي تعداد الارانب والصقور في إحدى المناطق الجبلية لمدة زمنية تصل إلى ١١ عام. أستخدم البيانات التي تظهر في الشكل البياني لتوضح نوع العلاقة بين الأرانب البرية والصقور؟  		
أ	الأرنب فريسة والصقر مفترس	ب	الأرنب محلل والصقر مستهلك
ج	الأرنب منتج والصقر قارت	د	الصقر منتج والأرنب مستهلك
س3	تتبعي مستويات السلسة الغذائية؟ 		
أ	محللات – منتجات - مستهلكات	ب	مستهلكات – محللات – منتجات
ج	منتجات -محللات- مستهلكات	د	منتجات -مستهلكات – محللات

س4	من خلال تأمل هرم الطاقة الذي أمامك، أيٌّ العبارات التالية صحيح؟  		
أ	المستهلكات الأولية تحصل على أكبر قدر من الطاقة.	ب	المحللات لا تحصل على الطاقة أبداً.
ج	المستهلكات الثانوية تحصل على طاقة أكثر من المنتجات.	د	المنتجات تحصل على الطاقة بشكل أكبر.
س5	انظر إلى الشكل أدناه:  أي مما يلي يصف انتقال الطاقة؟		
أ	من الخنفساء إلى الضفدع.	ب	من الضفدع إلى الثعبان.
ج	من الأسد إلى الثعبان.	د	من الأسد إلى الضفدع.
س6	ماذا يحدث عندما تتغذى المخلوقات المُحللة على بقايا المخلوقات الميتة؟		
أ	لا تنتقل الطاقة للمحللات.	ب	تنتقل الطاقة للمحللات.
ج	تتساوى طاقة المحللات قبل وبعد التغذي على البقايا.	د	تصبح طاقة المحللات أقل بعد التغذي على البقايا.

س7	أي المخلوقات الحية التالية يمثل المستهلكات الاولى؟		
أ	العشب	ب	الغزال
ج	الأسد	د	النسر
س8	المخلوقات الحية التي تتغذى على النباتات والحيوانات تسمى؟		
أ	اكلات الاعشاب	ب	الحيوانات القارتة
ج	المفترسات	د	الحيوانات الكانسة
س9	من خلال الجدول أكتشف مصدر الطاقة الأساسي لجميع الكائنات الحية؟		
أ	النباتات	ب	أكلات الأعشاب
ج	الزهرة	د	لاشيء مما ذكر
المؤشر2	يصنف المخلوقات الحية إلى) ذاتية - غير ذاتية التغذية(الصف الرابع (2-3-2) العلاقات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-4-1) الدورات والتغيرات في الأنظمة البيئية (2-4-2) - التغيرات في الأنظمة البيئية الصف السادس (3-5-1) السلاسل والشبكات وهرم الطاقة		
س10	لماذا لا يستطيع الجمل أن يصنع غذاءه بنفسه عند عدم وجود غذاء في الصحراء؟		
أ	لأنه لا يستطيع امتصاص ثاني أكسيد الكربون.	ب	لأنه منتج للغذاء
ج	لأنه لا يملك الكلورفيل ولايقوم بعملية البناء الضوئي.	د	لأن الماء لا يكفي لهذه العملية.
س11	تستفيد الأغنام من الطاقة الموجودة في الأعشاب وذلك بسبب أن:		
أ	تحتوى الأعشاب على الماء	ب	تقوم الأغنام بعملية البناء الضوئي
ج	تحولها الى طاقة عن طريق التنفس	د	تمتص الأغنام اشعة الشمس
س12	أيُّ المخلوقات الحية التالية قادر على عملية التنفس، وقادر على عملية البناء الضوئي؟		
أ	البكتيريا	ب	الصبار
ج	الفراشة	د	القط

الطعام	مصدره	المنشأ الأساسي للمصدر
عسل	النحلة	الزهرة -النبات (منتجات)
لحم	الدجاج -سمك -البقرة-الماعز	أكلات اعشاب تتغذى على (النبات- الطحالب) المنتجات
خبز	القمح	النبات (منتجات)

المؤشر3	يفسر عملية البناء الضوئي، ودورها في تحديد العلاقة بين النبات، (والطاقة التي يكون الحصول عليها من الشمس لإنتاج الغذاء. الصف الرابع (2-3-2) العلاقات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (1-1-2) النباتات الصف السادس (3-5-1) السلاسل والشبكات وهرم الطاقة		
س13	ما هي الوظيفة الأساسية للبلاستيدات في خلايا النباتات؟		
أ	التقاط طاقة الضوء لإنتاج الغذاء.	ب	إبعاد الفضلات عن طريق النقل الفعال.
ج	تكوين طاقة كيميائية من الغذاء.	د	مراقبة شكل الخلية.
س14	المركب الذي تُكَونِه المُنتجات في عملية البناء الضوئي هو:		
أ	الأكسجين	ب	الماء
ج	سكر الجلوكوز	د	ثاني أكسيد الكربون
س15	ثاني أكسيد الكربون + ماء + طاقة ← سكر الجلوكوز + الأكسجين .أيُّ العمليات الحيوية تعبر عنها المعادلة السابقة؟		
أ	التنفس	ب	التكاثر
ج	البناء الضوئي	د	النمو
س16	ما المادة الموجودة داخل البلاستيدات الخضراء وتساعد في امتصاص أشعة الشمس؟		
أ	كلوروفيل	ب	الكروموسوم
ج	ريبوسوم	د	البروتين
س17	هل تحدث عملية البناء الضوئي في الظلام؟		
أ	تحدث أحياناً	ب	تحدث دائماً
ج	لا تحدث اطلاقاً	د	تحدث في بعض النباتات فقط
س18	عملية يتم فيها استعمال طاقة الضوء لصنع الغذاء...		
أ	الهضم	ب	التنفس الخلوي
ج	التنفس اللاهوائي	د	البناء الضوئي

المجال الفرعي :(3)الأنظمة البيئية وتفاعلاتها			
ناتج التعلم :(4) وصف تأثير التغيرات البيئية على النباتات والحيوانات التي تعيش في بيئات محددة، واستنتاج دور التكيفات التركيبية والسلوكية في مساعدتها على البقاء في مواطنها.			
المؤشر1	**يحدد العوامل الفيزيائية التي تؤثر على قدرة النباتات والحيوانات على البقاء في مواطن محددة.** **الصف الرابع (1-3-)2 مقدمة في الأنظمة البيئية** **الصف الخامس (1-3-2) العلاقات في الأنظمة البيئية (2-3- 2 التكيف والبقاء** **الصف السادس (2-5-3 مفارنة الأنظمة البيئية**		
س1	**أيٌّ من العوامل التالية يُعَدّ عاملًا فيزيائيًا يؤثر على قدرة النباتات والحيوانات على البقاء في موطن معيّن.**		
أ	**توافر الغذاء**	**ب**	**شدة الضوء**
ج	**افتراس الحيوانات**	**د**	**التنافس بين الكائنات**
المؤشر2	**يتنبأ بالتغيرات التي ستحدث للمخلوقات الحية نتيجة التغيرات في بيئاتها .** **الصف الرابع (1-3-2) مقدمة في الأنظمة البيئية (3-3-2) التغيرات في الأنظمة البيئية** **الصف الخامس (1-4-2) الدورات في الأنظمة البيئية (2-4-2) التغيرات في الأنظمة البيئية** **الصف السادس (2-5-3 مفارنة الأنظمة البيئية**		
س2	**ذا ارتفعت درجة حرارة منطقة ما بشكل ملحوظ، فما التغير المتوقع حدوثه للمخلوقات الحية فيها.**		
أ	**ازدياد تكاثر جميع الكائنات**	**ب**	**هجرة بعض الحيوانات إلى مناطق أبرد**
ج	**ثبات أعداد النباتات كما هي**	**د**	**عدم تأثر الكائنات الحية بالحرارة**
المؤشر3	**يصف دور التكيفات التركيبية والسلوكية في مساعدة النباتات والحيوانات على العيش والبقاء في مواطن محددة.** **الصف الرابع (1-3-2) مقدمة في الأنظمة البيئية (3-3-2) التغيرات في الأنظمة البيئية** **الصف الخامس (1-4-2) الدورات والتغيرات في الأنظمة البيئية** **الصف السادس (2-5-3 مفارنة الأنظمة البيئية**		

س3	أيٌّ مما يلي يوضّح بوضوح دور التكيفات التركيبية والسلوكية في بقاء الكائنات الحية في مواطنها؟		
أ	خروج الضفادع ليلًا لتقليل فقد الماء، ووجود جلد رقيق يسمح بامتصاص الرطوبة.	ب	هجرة الطيور في مواسم معينة، ووجود ريش ملوّن لجذب الأزواج.
ج	امتلاك النباتات الصحراوية أوراقًا عريضة كبيرة، مع خروج الحيوانات نهارًا للبحث عن الغذاء.	د	امتلاك الدب القطبي طبقة دهنية سميكة، وخروج بعض حيوانات الصحراء ليلًا لتجنب الحرارة.
المؤشر4	يصف الظروف المناخية في البيئات المختلفة، وتأثيرها على المخلوقات الحية في كل منها. الصف الرابع (1-3-2) مقدمة في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-4-2) التغيرات في الأنظمة البيئية الصف السادس (2-5-3) مفارنة الأنظمة البيئية		
س4	درجة الحرارة وتساقط الأمطار هما العاملان اللذان يحددان..... لأي منطقة		
أ	المناخ	ب	خط اعرض
ج	الارتفاع	د	خط الطول

المجال الفرعي :(3)الأنظمة البيئية وتفاعلاتها			
ناتج التعلم :(5) استنتاج تأثير النشاط الإنساني في المواطن والجماعات البيئية، وتوقع أثرها ، واقتراح الحلول لحمايتها.			
المؤشر1	يشرح تفاعل الإنسان مع البيئات، ويستنتج التأثير الإيجابي والسلبي للنشاطات البشرية على المواطن والجماعات البيئية.. الصف الرابع (3-3-2 لتغيرات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-4-2) التغيرات في الأنظمة البيئية الصف السادس (1-6-3 التربة (3-6-2)- حماية الموارد		
س1	الترشيد مصطلح يعني حماية موارد اليابسة والماء، ويكون الحفاظ عليها عن طريق:		
أ	معرفة طرق الاستخدام لكل مورد	ب	إعادة استخدام الموارد
ج	تقليل استخدام الموارد	د	تدوير الاستخدام
س2	أي مما يلي لا يسبب اضرار بالبيئة:		
أ	إزالة الغابات	ب	زراعة الأشجار
ج	انشاء المصانع	د	عوادم السيارات
س3	السمة الرئيسية للطاقة المتجددة مقارنة بالطاقة غير المتجددة:		
أ	مصادرها مستدامة	ب	تعتمد على الوقود الأحفوري
ج	تتطلب تقنيات معقدة جدًا	د	تستهلك كميات كبيرة
المؤشر2	حدد الأحداث الطبيعية في بيئات المملكة العربية السعودية، ويتنبأ بتأثيراتها الإيجابية والسلبية. الصف الرابع (2-3-3) لتغيرات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-4-2) التغيرات في الأنظمة البيئية الصف السادس (1-6-3) التربة (3-6-2)حماية الموارد		
س4	من التأثيرات الإيجابية التي يمكن أن تحدث نتيجة الفيضانات:		
أ	أ .تدمير المحاصيل الزراعي	ب	تحسين خصوبة التربة عبر ترسيب الطمي
ج	.تأكل التربة وانجرافها	د	.انقطاع الخدمات الأساسية

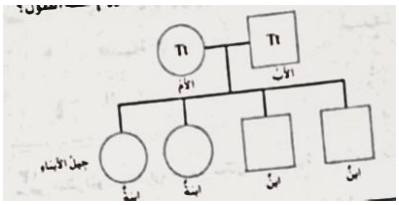
س5	يوضح الشكل أدناه الأثر الذي خلفته أحد الظواهر الطبيعية التي تحدث على سطح الأرض .ما الظاهرة المسؤولة عن ذلك 		
أ	البراكين	ب	التجوية
ج	التعرية	د	الزلازل
المؤشر3	يقترح حلولا لحماية موارد الأرض والحفاظ على البيئة. الصف الرابع (2-3-3) لتغيرات في الأنظمة البيئية الصف الخامس (2-4-2) التغيرات في الأنظمة البيئية الصف السادس (1-6-3) التربة (3-6-2)حماية الموارد		
س6	من أبرز الجهود التي تبذلها المملكة في الحفاظ على المياه العذبة:		
أ	تشجير المدن	ب	ترشيد الاستهلاك
ج	التوسع في زراعة القمح	د	التجميد

١-٤ الوراثـــــة

ناتج التعلم1		المؤشرات
التعرف على وراثة الصفات، وتفسير التباين فيها ، وتتبع انتقالها من جيل لآخر ، والتمييز بين أنواعها (سائدة ومتنحية ،) وتوضيح أثر البيئة فيها.	1	يوضح أن التباين في الصفات المتوارثة ينتج عن نمط التباين بين الصفات الوراثية في مجموعات المخلوقات الحية من نفس النوع
	2	يطبق مخطط السلالة؛ لتتبع انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء
	3	يقارن بين الصفات السائدة والصفات المتنحية، ويعرف رموز الحروف لكل منها، ويذكر أمثلة عليها.
	4	يميز الصفات الوراثية عن الصفات المكتسبة، ويقارن بينهما.
	5	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.)

إثـــراء واختبـــار

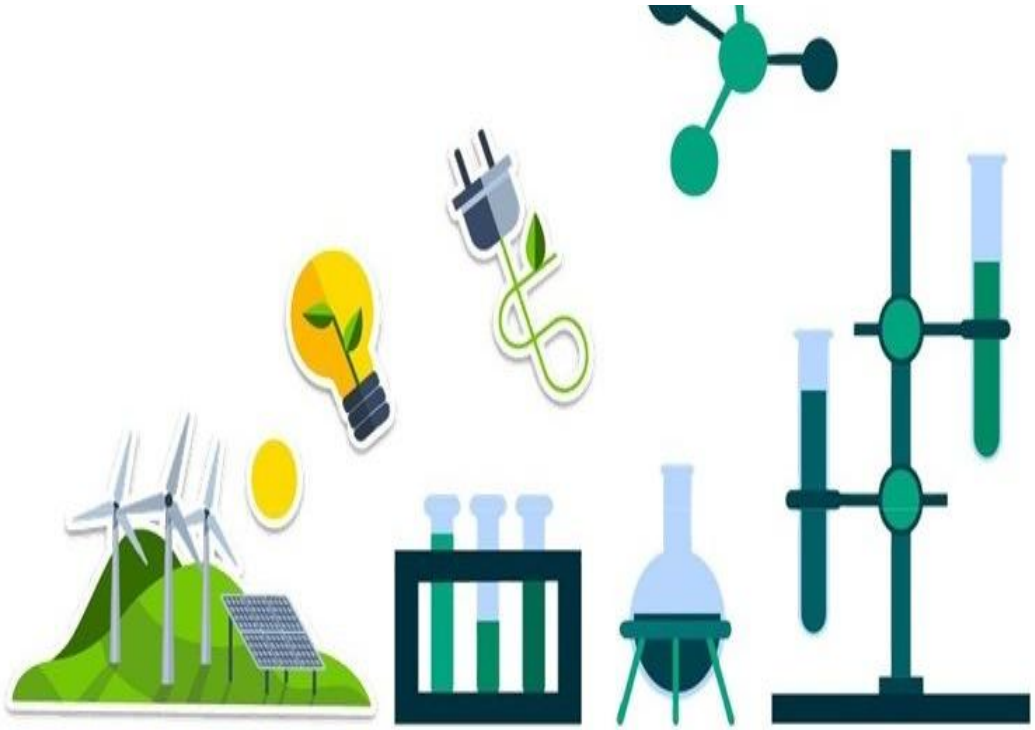
م	ناتج التعلم	الاثراء	الاختبار
1	التعرف على وراثة الصفات، وتفسير التباين فيها، وتتبع انتقالها من جيل لآخر، والتمييز بين أنواعها (سائدة ومتنحية) ، وتوضيح أثر البيئة فيها		

المجال الفرعي : (4) الوراثة			
ناتج التعلم: التعرف على وراثة الصفات ,ويفسر التباين فيها ,وتتبع انتقالها من جيل إلى أخر ,والتمييز بين أنواعها) سائدة ومتنحية(ويوضح أثر البيئة عليها			
المؤشر١	يوضح أن التباين في الصفات المتوارثة ينتج عن نمط التباين بين الصفات الوراثية في مجموعات المخلوقات الحية من نفس النوع الصف رابع /الخلايا(١-١-١)،خامس/التكاثر/(١-٢-١)سادس/ الوراثة والصفات(١-٢-٢)		
س1	انتقال الصفات الوراثية من الأباء إلى الأبناء تسمى....		
أ	الوراثة	ب	الجين
ج	العجين	د	الهجين
المؤشر٢	تطبق مخطط السلالة لتتبع انتقال الصفات الوراثية من الإباء الى الأبناء. الصف سادس/ الوراثة والصفات(١-٢-٢)		
س٢	من خلال مخطط السلالة التالي إذا انت صفة الطول في الإنسان يرمز لها بالرمز(T) فكم عدد الأبناء الذين تظهر عل يهم صفة الطول؟ 		
أ	٥	ب	٤
ج	٣	د	٢
المؤشر٣	تقارن بين الصفات السائدة والمتنحية، وتعرف رموز الحروف لكل منها، وتذكر أمثلة عليها الصف سادس/ الوراثة والصفات(١-٢-٢)		
س3	أي مما يلي يمثل تزاوجاً ينتج نباتات طويلة فقط؟)T تمثل الطويل، و tتمثل القصير		
أ	TT x tt	ب	Tt x Tt
ج	Tt x tt	د	tt x tt
المؤشر٤	يميز الصفات الوراثية عن الصفات المكتسبة، ويقارن بينهما. الصف رابع /الخلايا(١-١-١)،سادس/ الوراثة والصفات(١-٢-٢)		
س4	أي مما يلي يعد صفة مكتسبة؟		
أ	لون العيون	ب	لعب الدلفين بالكرة
ج	بناء الطائر عشه	د	التنفس

المؤشره	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(الصف سادس/ الوراثة والصفات(١-٢-٢)		
س5	أجرى مجموعة من العلماء أبحاثاً على الخيول لمدة أعوام، فلاحظوا تحسن صفة السرعة لديهم، هذا مثال على الصفة..		
أ	الصفة المتنحية	ب	الغريزة
ج	الانتخاب الطبيعي	د	التكيف السلوكي

مجال

العلوم الفيزيائية



٢-١ المادة وتفاعلاتها

ناتج التعلم1		المؤشرات
استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة، وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة.	1	يحدد الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن قياسها أو حسابها، ويبين وحدات القياس العلمية المستخدمة.
	2	يميز المواد المختلفة في ضوء الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن حسابها أو قياسها، كالكتلة والحجم والكثافة والطفو واللون ودرجة الغليان.
	3	يقارن بين الموصلات والعوازل في ضوء خصائصها الفيزيائية مدعما بالأمثلة.
	4	يقارن من خلال النماذج بين حالات المادة الصلبة والسائلة والغازية .(من حيث حركة وقوى التجاذب بين الجزيئات وتأثير ذلك على شكل المادة وحجمها.
	5	يوضح التغيرات التي تطرأ على المادة بسبب تأثير الحرارة عليها.
ناتج التعلم٢		المؤشرات
استيعاب التغيرات الكيميائية للمادة، وتوضيح المفاهيم والطرق ذات الصلة بها، ومقارنة كتل المواد عند تغير خصائصها استنادا إلى قانون حفظ الكتلة.	1	يوضح التغير في تركيب المادة وخصائصها نتيجة التفاعل الكيميائي ويستنتج أن كتلة المادة تبقى محفوظة أثناء التفاعل الكيميائي وعند تكوين المخاليط.
	2	يفرق بين المخلوط والمركب، ويعدد أنواع المخاليط، ويميز بينها، ويعطي أمثلة على كل نوع منها.
	3	يعرف المحلول، ويحدد أجزاءه، ويصف تركيز المحلول من حيث النوعية) مركز مخفف أو من حيث الكمية مشبع، غير مشبع
	4	يوضح مفهوم الذائبية، ويذكر العوامل المؤثرة فيها.
	5	يميز بين الطرائق الفيزيائية المستخدمة في فصل مكونات المخلوط أو المحلول، ويعطي أمثلة عليها .ويصف عملية التقطير، ويحدد بعض التطبيقات الصناعية عليها.

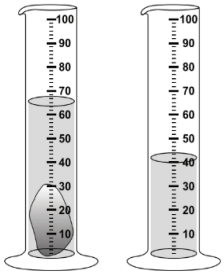
٢-١ المادة وتفاعلاتها

ناتج التعلم٣		المؤشرات
فهم التفاعلات الكيميائية ومؤشرات حدوثها وأنواعها والعوامل المؤثرة في سرعة تفاعلها	1	يعرف ماهية الرابطة الكيميائية ويشرح دورها في تغيير خصائص المادة الكيميائية ، ويحدد المؤشرات الدالة على حدوث التفاعلات الكيميائية.
	2	يصف التغير (التفاعل (الكيميائي مستخدماً المعادلة الكيميائية محققاً قانون حفظ الكتلة . ويحدد ذرات عناصر المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في المعادلة الكيميائية ونسبها.
	3	يصنف التفاعلات الكيميائية ويعطي أمثلة على كل نوع منها ،ويوضح العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي من مجموعة متنوعة من التفاعلات الكيميائية.
	4	يميز بين التفاعلات الماصة للطاقة والطاردة للطاقة ويذكر أمثلة على كل منهما.
ناتج التعلم٤		**المؤشرات**
استكشاف الخصائص الكيميائية للمواد ، والتميز بين تفاعلات الأحماض والقواعد وخصائصها الكيمائية واستخداماتها	1	يعرف الخاصية الكيميائية ، ويصف العناصر الكيميائية تبعاً لخصائصها الكيميائية.
	2	يميز بين الأحماض والقواعد ، ويذكر أمثلة على كل نوع منها.
	3	يعدد استعمالات الأحماض والقواعد وفقاً لخصائصها ، ويعرف الكواشف ، ويذكر أمثلة عليها ، ويوضح كيفية الكشف من خلالها عن الاحماض والقواعد.
	4	يعرف الرقم الهيدروجيني ، ويحدد قيم محاليل بعض المواد الحامضية أو القاعدية أو المتعادلة ويصنفها
	5	يوضح المقصود بتفاعل التعادل بين الحمض والقاعدة لتكوين الملح ، ويسمى بعض أنواع الأملاح وخصائصها واستعمالاتها.

إثـــراء واختبـــار

م	ناتج التعلم	الاشراء	الاختبار
1	استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة، وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة.		
2	استيعاب التغيرات الكيميائية للمادة، وتوضيح المفاهيم والطرق ذات الصلة بها، ومقارنة كتل المواد عند تغير خصائصها استنادا إلى قانون حفظ الكتلة.		
3	فهم التفاعلات الكيميائية ومؤشرات حدوثها وأنواعها والعوامل المؤثرة في سرعة تفاعلها		
4	استكشاف الخصائص الكيميائية للمواد ، والتميز بين تفاعلات الأحماض والقواعد وخصائصها الكيمائية واستخداماتها		

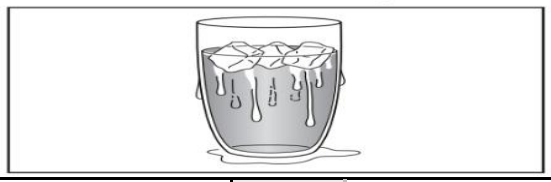
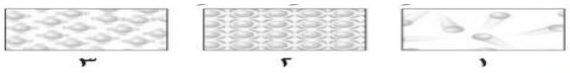
المجال الفرعي: (ا) المادة وتفاعلاتها			
ناتج التعلم(ا): استكشاف الخصائص الفيزيائية للمادة وتمييز التركيب الجزيئي لحالاتها المختلفة، وتوضيح تغير حالات المادة بسبب الحرارة			
المؤشرا	يحدد الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن قياسها أو حسابها، ويبين وحدات القياس العلمية المستخدمة.		
س١	ما الوحدة المستخدمة لقياس كتلة الجسم		
أ	كجم	ب	متر
ج	نيوتن	د	لتر
س٢	يتحول مكعب الثلج عند تسخينه إلى سائل بعملية تسمى :		
أ	تبخر	ب	تكثف
ج	تجمد	د	الانصهار
س٣	ماهي الخاصية الفيزيائية التي تستخدم لحساب كثافة المادة؟		
أ	الحجم فقط	ب	الكتلة فقط
ج	الحجم والكتلة معا	د	درجة الحرارة
س٤	وحدة قياس درجة الحرارة في النظام الدول		
أ	فهرنهايت	ب	جول
ج	درجة مئوية	د	كلفن
المؤشر2	يميز المواد المختلفة في ضوء الخصائص الفيزيائية للمادة التي يمكن حسابها أو قياسها، كالكتلة والحجم والكثافة والطفو واللون ودرجة الغليان. . الصف الرابع(6-8-2) كيف تتغير المادة الصف السادس (5-9-1) الخصائص الفيزيائية للمادة		
س5	لاحظت سارة أن قطعة من الخشب تطفو على الماء، بينما قطعة من الحديد تغرق .أي خاصية فيزيائية تفسر هذا السلوك، وما الصيغة المستخدمة لحسابها؟		
أ	الكتلة؛ الصيغة :الكتلة × الحجم	ب	الحجم؛ الصيغة :الكتلة ÷ الكثافة
ج	الطول؛ الصيغة :الحجم ÷ الكتلة	د	الكثافة ،الصيغة :الكتلة ÷ الحجم
س6	ما الخاصية التي تحدد إمكانية انغمار جسم صلب في سائل؟		
أ	الكثافة	ب	الكتلة
ج	الوزن	د	اللون

س7	أدرس الشكل أدناه. ما حجم الحجر المبين في الشكل ؟		
أ	٢٥مل	ب	٤٠مل
ج	٦٥مل	د	١٠٥مل

س8	أقرأ الجدول التالي الذي يبين الكثافات لعدد من المواد، ثم أجيبُ عَنِ السؤال الذي يليه. أي المواد ستطفو على سطح الماء؟	السائلُ / الكثافةُ (جم/ سم٣) حمضُ الخليكِ ١,٥٢ الأمونيا ٠,٨٢ الكلوروفورم ١,٤٩ الجلسرين ١,٢٦ ماءُ البحرِ ١,٠٢ التربنتين ٠,٨٧ ماءٌ ١,٠٠	
أ	ماء البحر وحمض الخليك.	ب	الأمونيا والتربنتين.
ج	الكلوروفورم والجلسرين	د	الجلسرين والتربنتين.

المؤشر3	يقارن بين الموصلات والعوازل في ضوء خصائصها الفيزيائية مدعما بالأمثلة. الصف الرابع6-8-3) المخاليط (7-10-1) الحرارة الصف السادس (5-9-1) الخصائص الفيزيائية للمادة		
س9	أي المواد الآتية يُنصح باستخدامها لتغليف سلك نحاسي موصول بالكهرباء ؟		
أ	المطاط	ب	الحديد
ج	الألومنيوم	د	الذهب
س10	لاحظ أحمد أن مقبض إناء الطهي المصنوع من البلاستيك لا يسخن بسرعة، بينما الجزء المعدني من الإناء يصبح ساخنًا جدًا عند الطهي .ما السبب في ذلك؟		
أ	البلاستيك يمتص الحرارة من الهواء ويمنع انتقالها	ب	المعدن غير موصل جيد للحرارة، بينما البلاستيك عازل للحرارة.
ج	المعدن موصل جيد للحرارة، بينما البلاستيك عازل للحرارة.	د	البلاستيك يوصل الحرارة أسرع من المعدن.

س11	الخاصية الفيزيائية التي تُحدّد كيف تنتقل الحرارة والكهرباء خلال المادة هي:		
أ	الموصلية	ب	الكثافة
ج	القساوة	د	الوزن
المؤشر4	يقارن من خلال النماذج بين حالات المادة الصلبة والسائلة والغازية .(من حيث حركة وقوى التجاذب بين الجزيئات وتأثير ذلك على شكل المادة وحجمها. الصف الرابع (6-8-2) كيف تتغير المادة الصف الخامس (5-10-1) تغيرات حالة المادة الصف السادس (5-9-1) الخصائص الفيزيائية للمادة		
س12	تكون المادة في الحالة الغازية عندما تكون جزيئاتها ؟		
أ	تتحرك حركة عشوائية بسرعات كبيرة في جميع الاتجاهات.	ب	تتحرك ببطء وتصبح أكثر انتظاما
ج	لا تتحرك	د	تتحرك بصورة منتظمة.
س13	ما الحالة الفيزيائية للمادة التي تكون فيها قوى التجاذب بين الجزيئات قوية جدًا، مما يجعل الجزيئات تهتز في أماكنها دون تغيير مواقعها؟		
أ	الحالة الصلبة	ب	الحالة السائلة
ج	الحالة الغازية	د	البلازما
س14	أي من الخصائص التالية تنطبق على المواد في الحالة السائلة؟		
أ	لها شكل وحجم ثابتان	ب	لها حجم ثابت ولكن تأخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه
ج	ليس لها شكل أو حجم ثابت	د	تتكون من جزيئات متراصة في نمط منتظم
المؤشر5	يوضح التغيرات التي تطرأ على المادة بسبب تأثير الحرارة عليها. الصف الرابع (6-8-2) كيف تتغير المادة الصف الخامس (5-10-1) تغيرات حالة المادة الصف السادس (5-9-1) الخصائص الفيزيائية للمادة		

س15	ادرس الشكل التالي، وألاحظ قطرات الماء الظاهرةً على السطح الخارجي للكأس .كيف تكونت هذه القطرات؟ 		
أ	بخار الماء اكتسب حرارة وتجمد على سطح الكأس.	ب	بخار الماء اكتسب حرارة وتكاثف على سطح الكأس.
ج	بخار الماء فقد حـرارة وتكاثف على سطح الكأس.	د	تجمد الماء في الكأس.
س16	أي من التغيرات التالية يعد تغيرا فيزيائيا بسبب تأثير الحرارة؟		
أ	احتراق الورق	ب	انصهارالجليد
ج	صدأ الحديد	د	تعفن الطعام
س17	يبين الشكل التالي شكل جزيئات إحدى المواد عند درجات حرارة مختلفة .ادرس الشكل، وأجب عن السؤال التالي؟  أي الاشكال الثلاثة له اعلى درجة حرارة		
أ	1	ب	2
ج	3	د	3و1

المجال الفرعي: (١) المادة وتفاعلاتها			
ناتج التعلم: (٢)استيعاب التغيرات الكيميائية للمادة، وتوضيح المفاهيم والطرق ذات الصلة بها، ومقارنة كتل المواد عند تغير خصائصها استنادا إلى قانون حفظ الكتلة..			
المؤشر1	يوضح التغير في تركيب المادة وخصائصها نتيجة التفاعل الكيميائي ويستنتج أن كتلة المادة تبقى محفوظة أثناء التفاعل الكيميائي. الصف الرابع (6-8-1) القياس الصف الخامس (5-10-1) تغيرات حالة المادة ((5-10-2 المركبات والتغيرات الكيميائية الصف السادس (5-9-2) الماء والمخاليط		
س1	أي مما يلي يحدث للمادة عندما تتغير كيميائياً:		
أ	تتغير حالتها	ب	يتغير شكلها
ج	يتغير حجمها	د	يتغير تركيبها
المؤشر2	يفرق بين المخلوط والمركب، ويعدد أنواع المخاليط، ويميز بينها، ويعطي أمثلة على كل نوع منها. الصف الرابع (6-8-3) المخاليط الصف السادس (5-9-2) الماء والمخاليط		
س2	التغير في شكل أو حجم قطعة من الورق؟		
أ	تغير كيميائي	ب	تغير فيزيائي
ج	تغير حالة	د	تدوير
س3	من الأمثلة على المخلوط المتجانس		
أ	الغروي	ب	المعلق
ج	المحلول	د	المستحلب.
س4	ما نوع المخلوط الذي يتكوَّنُ مِنْ حبيباتٍ مِنَ الرمل والماء ؟		
أ	متجانس.	ب	معلق.
ج	مستحلب	د	غروي
المؤشر3	يعرف المحلول، ويحدد أجزاءه، ويصف تركيز المحلول من حيث النوعية) مركز مخفف أو من حيث الكمية مشبع، غير مشبع.(الصف الرابع (6-8-3) المخاليط		

	الصف السادس (5-9-2) الماء والمخاليط		
س5	في المحلول الملحي)ماء وملح (ماهو المذيب ؟		
أ	الماء	ب	الملح
ج	الماء والملح	د	لاشي
س6	إذا اضفنا كمية صغيرة من السكر الى كوب ماء وحركناها حتى تذوب تماما فان المحلول الناتج يعتبر.		
أ	مركزاً	ب	مخففاً
ج	مشبعاً	د	فوق مشبع
س7	كيف يمكن تحويل محلول غير مشبع الى محلول مشبع؟		
أ	بإضافة المزيد من المذيب	ب	بإضافة المزيد من المذاب حتى لا يذوب المزيد
ج	بتبريد المحلول	د	بتسخين المحلول
المؤشر4	يوضح مفهوم الذائبية، ويذكر العوامل المؤثرة فيها. الصف السادس (5-9-2) الماء والمخاليط		
س8	عند زيادة درجة الحرارة فان ذائبية معظم المواد الصلبة في الماء		
أ	تزداد	ب	تبقى ثابتة
ج	تقل	د	تختفي
المؤشر5	يميز بين الطرائق الفيزيائية المستخدمة في فصل مكونات المخلوط أو المحلول، ويعطي أمثلة عليها .ويصف عملية التقطير، ويحدد بعض التطبيقات الصناعية عليها. الصف الرابع (6-8-3) المخاليط الصف السادس (5-9-2) الماء والمخاليط		
س9	العملية التي يتم فيها تسخين المحلول لتحويله إلى غاز، ثم تبريد الغاز للحصول على سائل نقي هي:		
أ	التبخير	ب	التقطير
ج	الترشيح	د	تجميد
س10	كيف يمكن فصل الملح من محلول ماء وملح ؟		
أ	بالترشيح.	ب	بالمغناطيس.
ج	بالتبخير.	د	بالترسيب.

المجال الفرعي: (ا) المادة وتفاعلاتها			
ناتج التعلم :3 فهم التفاعلات الكيميائية ومؤشرات حدوثها وأنواعها والعوامل المؤثرة في سرعة تفاعلها			
المؤشر1	يعرف ماهية الرابطة الكيميائية ويشرح دورها في تغيير خصائص المادة الكيميائية ، ويحدد المؤشرات الدالة على حدوث التفاعلات الكيميائية. الصف الرابع (2-8-6)كيف تتغيرالمادة الصف الخامس (2 -10-5) المركبات والتغيرات الكيميائية الصف السادس (2 -10-5) المركبات والتغيرات الكيميائية		
س1	ما القوة التي تجعل الذرات تترابط معاً في الجزيئات ؟		
أ	الاتحاد الكيميائي	ب	الرابطة الكيميائية
ج	التعادل	د	التحلل
المؤشر2	يصف التغير) التفاعل (الكيميائي مستخدماً المعادلة الكيميائية محققاً قانون حفظ الكتلة . ويحدد ذرات عناصر المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في المعادلة الكيميائية ونسبها. الصف الخامس (2 -10-5) المركبات والتغيرات الكيميائية الصف السادس (2 -10-5) المركبات والتغيرات الكيميائية		
س2	ما الذي يحدث أثناء التفاعل الكيميائي ؟		
أ	يعاد ترتيب ذرات المواد لإنتاج مواد جديدة	ب	تبقى الروابط بين الذرات كما هي
ج	تفقد بعض المواد	د	تتكون ذرات جديدة
المؤشر3	يصنف التفاعلات الكيميائية ويعطي أمثلة على كل نوع منها ،ويوضح العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل الكيميائي من مجموعة متنوعة من التفاعلات الكيميائية. الصف السادس (2 -10-5) المركبات والتغيرات الكيميائية		
س3	يبين الشكل أدناه تفاعل ذرات الحديد مع جزيئات الأكسجين لإنتاج أكسيد الحديد ما نوع التفاعل الذي يظهر في الشكل ؟		
أ	اتحاد	ب	تحلل
ج	إحلال	د	تعادل
المؤشر4	يميز بين التفاعلات الماصة للطاقة والطاردة للطاقة ويذكر أمثلة على كل منهما. الصف السادس (2 -10-5) المركبات والتغيرات الكيميائية		
س4	نوع من التفاعلات يستمر بإنتاج الطاقة من لحظة بدئه حتى يتوقف، هو:		
أ	التفاعل الماص للحرارة	ب	التفاعل الطارد للحرارة
ج	البناء الضوئي	د	صدأ الحديد

المجال الفرعي: (١) المادة وتفاعلاتها			
ناتج التعلم(٤) استكشاف الخصائص الكيميائية للمواد، والتميز بين تفاعلات الأحماض والقواعد وخصائصها الكيمائية واستخداماتها			
المؤشر1	**يعرف الخاصية الكيميائية ، ويصف العناصر الكيميائية تبعاً لخصائصها الكيميائية.** **-الصف الخامس (1-9-5) العناصر** **الصف السادس (2 -10-5) الخصائص الكيميائية**		
س1	**تصف .....طريقة تفاعل المادة مع مواد أخرى.**		
أ	**الرمز الكيميائي**	**ب**	**المعادلة الكيميائية**
ج	**التعادل الكيميائي**	**د**	**الخاصية الكيميائية**
المؤشر2	**المؤشر2 يميز بين الأحماض والقواعد ، ويذكر أمثلة على كل نوع منها.** **الصف السادس (2 -10-5) الخصائص االكيميائية**		
س2	**مركب هيدروكسيد الصوديوم مثال على:**		
أ	**قاعدة ضعيفة**	**ب**	**قاعدة قوية**
ج	**حمض ضعيف**	**د**	**حمض قوي**
المؤشر3	**يعدد استعمالات الأحماض والقواعد وفقاً لخصائصها ، ويعرف الكواشف ، ويذكر أمثلة عليها ، ويوضح كيفية الكشف من خلالها عن الاحماض والقواعد.** **الصف السادس (2 -10-5) الخصائص الكيميائية**		
س3	**ما المادة التي تستعمل لتصنيع الورق واللب؟**		
أ	**القواعد القوية**	**ب**	**الأحماض الضعيفة**
ج	**الأحماض القوية**	**د**	**القواعد الضعيفة**
المؤشر4	**المؤشر4 يعرف الرقم الهيدروجيني ، ويحدد قيم محاليل بعض المواد الحامضية أو القاعدية أو المتعادلة ويصنفها.** **الصف السادس (2 -10-5) الخصائص الكيميائية**		

س4	أدرس المخطط الآتي: وأكتشف أي المواد التالية حمضية؟ 		
أ	الصابون	ب	الماء
ج	المنظفات المنزلية	د	الطماطم
المؤشر5	يوضح المقصود بتفاعل التعادل بين الحمض والقاعدة لتكوين الملح ، ويسمى بعض أنواع الأملاح وخصائصها واستعمالاتها. الصف السادس (2 -10-5) الخضائض االكيميائية		
س5	يستعمل للمساعدة في صهر الجليد على الطرق وحفظ الأطعمة.		
أ	الملح	ب	المحلول
ج	الكاشف	د	الحمض

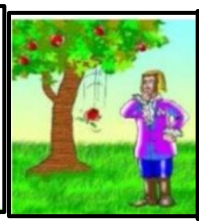
٢-٢ الحـــركة والقـــوى

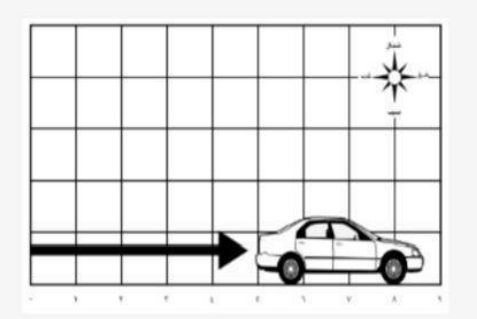
ناتج التعلم1	المؤشرات	
وصف أثر القوة على الأجسام ،والتمييز بين أنواع من القوى	1	يميز بين القوى المتزنة وغير المتزنة، وتصف أثرها على الحركة.
	2	يميز بين أنواع القوة حسب سبب وجودها(الجاذبية، الاحتكاك، المغناطيسية
	3	يصف كيف تؤثر القوة في الاجسام شكلا "وحركة.
ناتج التعلم٢	المؤشرات	
استيعاب قوانين نيوتن الثلاثة وتفسير حركة الأجسام في ضوئها	١	يحدد علاقة المسافة بالحركة ويشرح كيف يمكن تحديد موقع الجسم باستعمال نقطة مرجعية
	٢	يعرف السرعة ووحدة قياسها، ويحسب السرعة بمعرفة المسافة والزمن، ويميز بين السرعة والسرعة المتجهة.
	٣	يعرف التسارع، ووحدة قياسه ويحسب التسارع بمعرفة التغير في السرعة والتغير في الزمن ،ويبين أثر تغير الاتجاه للحركة في التسارع.
	٤	يشرح قوانين نيوتن الثلاثة وتطبيقاتها من واقع حياته اليومية.
ناتج التعلم٣	المؤشرات	
تفسير العوامل المؤثرة في أنواع من القوى، كقوة التجاذب والاحتكاك والمغناطيسية	1	يوضح العلاقة بين قوة الجذب وبين أوزان الأجسام وتبين العوامل المؤثرة فيها.
	2	يشرح كيف تنشأ قوة الاحتكاك والعوامل المؤثرة في مقدارها.
	3	يبين أثر مقاومة الهواء في حركة الأجسام.
	٤	يفسر حدوث التجاذب والتنافر في القوة المغناطيسية مع عدم وجود تلامس بين الأجسام

إثـــراء واختبـــار

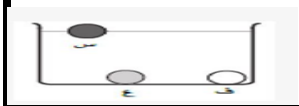
م	ناتج التعلم	الاشراء	الاختبار
١	وصف أثر القوة على الأجسام ، والتمييز بين أنواع من القوى		
٢	استيعاب قوانين نيوتن الثلاثة وتفسير حركة الأجسام في ضوئها		
٣	تفسير العوامل المؤثرة في أنواع من القوى، كقوة التجاذب والاحتكاك والمغناطيسية		

المجال الفرعي : (٢) الحركة والقوى			
ناتج التعلم(١): وصف أثر القوة على الأجسام، والتمييز بين أنواع من القوى.			
المؤشرا	تميز بين القوى المتزنة وغير المتزنة، وتصف أثرها على الحركة. الصف رابع (2-9-7)/تغيير الحركة-سادس(2-11-6) القوى والحركة		
س1	القوة التي تقلل من سرعة الجسم على سطح الأرض هي:		
أ	الاحتكاك	ب	التسارع
ج	القصور الذاتي	د	السرعة الموجهة
س2	ماذا يعني وجود طفلين يشدان الحبل بينهما بنفس القوة؟		
أ	الجاذبية	ب	الحركة
ج	قوة متوازنة	د	قوة غير متوازنة
المؤشر٢	تميز بين أنواع القوة حسب سبب وجودها (الجاذبية، الاحتكاك، المغناطيسية)		
الصف	رابع (1-9-7)/القوة والحركة -سادس(2-11-6) القوى والحركة		
س3	تبلغ قوة التجاذب بين الأرض والقمر		
أ	٢٠٠بليون بليون نيوتن	ب	١٠بليون بليون نيوتن
ج	٥٠٠بليون بليون نيوتن	د	٢٠بليون بليون نيوتن
المؤشر٣	تصف كيف تؤثر القوة في الاجسام شكلا "وحركة.		
الصف	رابع (2-9-7)/تغيير الحركة-سادس(2-11-6) القوى والحركة		
س4	ما القوةُ الكليةُ للدراجةِ والراكبِ في الشكلِ التالي؟ 		
ا	300نيوتن	ب	200نيوتن
ج	100نيوتن	د	400نيوتن

س5	حدد نوع القوى من خلال الصور التي أمامك بالترتيب من اليمين لليسار 		
ا	دفع – شد – جاذبية - دفع	ب	دفع –جاذبية – دفع-شد
ج	دفع – شد – دفع-جاذبية	د	شد- دفع –جاذبية - دفع
س6	يستطيع المظلي التحكم في سرعة نزوله باستخدام العديد التقنيات والمعدات.والعامل الذي يؤثر على سرعة الهبوط هو:		
ا	اقترابهم من الأرض	ب	قوة الجاذبية
ج	نقصان الكتلة	د	مقاومة الهواء

المجال الفرعي : (٢) الحركة والقوى			
ناتج التعلم(٢): استيعاب قوانين نيوتن الثلاثة وتفسير حركة الأجسام في ضوئها.			
المؤشرا	تحدد علاقة المسافة بالحركة وتشرح كيف يمكن تحديد موقع الجسم باستعمال نقطة مرجعية		
الصف	رابع (1-9-7)/القوة والحركة (2-9-7) تغيير الحركة-سادس(1-11-6)الحركة(2-11-6) ,القوى والحركة		
س1	تسمى مجموعة النقاط التي تمكننا من قياس الحركة او تحديد الموقع بالنسبة اليه		
أ	التسارع	ب	الإطار المرجعي
ج	السرعة المتجهة	د	الإحتكاك
س2	انظر الى السيارة المبينة في شبكة الاحداثيات أمامك، ما المسافة التي تحركتها السيارة؟ وفي أي اتجاه تحركت 		
ا	5كيلومترات من الغرب الى الشرق	ب	9كيلو مترات من الغرب الى الشرق
ج	5كيلو مترات من الشمال الى الجنوب	د	9كيلو مترات من الشمال الى الجنوب
المؤشر٢	تعرف السرعة ووحدة قياسها، وتحسب السرعة بمعرفة المسافة والزمن، وتميز بين السرعة والسرعة المتجهة.		
الصف	رابع (1-9-7)/القوة والحركة - سادس(1-11-6)الحركة(2-11-6) ,القوى والحركة		
س3	أحسب سرعة عداء يقطع200 متر خلال 5 ثواني ؟سرعته سوف تكون...		
أ	40م/ث	ب	20م/ث
ج	60م/ث	د	50م/ث

س4	<table><tr><td>الحيوان</td><td>الفهد</td><td>الزرافة</td></tr><tr><td>المسافة</td><td>420م</td><td>420م</td></tr><tr><td>الزمن</td><td>14ث</td><td>30ث</td></tr></table> باستخدام البيانات التي في الجدول يركض الفهد بسرعة تساوي ؟		
ا	14م/ث	ب	14م
ج	30م/ث	د	30ث
المؤشر٣	تعرف التسارع، ووحدة قياسه وتحسب التسارع بمعرفة التغير في السرعة والتغير في الزمن ،وتبين أثر تغير الاتجاه للحركة في التسارع		
الصف	رابع (1-9-7)/القوة والحركة (2-9-7) تغيير الحركة-سادس(1-11-6)الحركة(2-11-6) ,القوى والحركة		
س5	يمثل التغير في سرعة الجسم او اتجاه حركته او كليهما في وحدة الزمن..		
أ	السرعة	ب	التسارع
ج	السرعة المتجهة	د	القصور الذاتي
س6	عندما يكون التغير في سرعة طيران طائرة هو100 م/ث في زمن 5 ثواني فإن قيمه تسارعها سيكون..		
ا	30متر لكل ثانية تربيع	ب	10مترلكل ثانية تربيع
ج	20متر لكل ثانية تربيع	د	100متر لكل ثانية تربيع
المؤشر٤	تشرح قوانين نيوتن الثلاثة وتطبيقاتها من واقع حياته اليومية		
الصف	سادس(1-11-6)الحركة(2-11-6) ,القوى والحركة		
س7	أثناء الحركة الدورانية للعصير داخل خلاط كهربائي ، فإنه يتركز على جدران الوعاء مبتعداً عن المركز بسبب...		
ا	القصور الذاتي	ب	قوة كوريوليس
ج	قوة الطرد المركزي	د	قوة الجذب المركزية
س8	القانون الذي ينطبق عليك أثناء السير أو الجري على الأرض قانون:		
ا	قانون الجذب	ب	قانون نيوتن الثاني
ج	قانون نيوتن الأول	د	قانون نيوتن الثالث
س9	عندما يُسدد المهاجم الكرة برأسه نحو الهدف فيصدها الحارس بيده، فإن القوة التي يؤثر بها الحارس على الكرة تساوي القوة التي..		
ا	تؤثر بها الكرة على يد الحارس	ب	يؤثر بها رأس المهاجم على الكرة
ج	تؤثر بها الكرة على رأس المهاجم	د	يؤثر بها الحارس على رأس المهاجم

المجال الفرعي : (٢) الحركة والقوى			
ناتج التعلم: (٣) تفسير العوامل المؤثرة في أنواع من القوى، كقوة التجاذب والاحتكاك والمغناطيسية			
المؤشرا	توضح العلاقة بين قوة الجذب وبين أوزان الأجسام وتبين العوامل المؤثرة فيها.		
الصف	رابع (1-9-7)/القوة والحركة - سادس(1-11-6)الحركة(2-11-6) ,القوى والحركة		
س1	لدى طارق ثلاث كرات متشابهة الشكل والحجم ، وضع طارق الكرات الثلاث في وعاء زجاجي مملوء بالماء فلاحظ أن الكرة) س (تعوم لكن الكرتين) ع (و) ف (تغرقان ماذا يمكنه الاستنتاج بخصوص وزن الكرة) س (مقارنة بالكرتين) ع (و)ف) ؟ 		
أ	س أخف من ع واثقل من ف	ب	س أثقل من ع وف
ج	س أخف من ع و ف.	د	س أثقل من ع وأخف من ف
المؤشر٢	تشرح كيف تنشأ قوة الاحتكاك والعوامل المؤثرة في مقدارها.		
الصف	رابع (1-9-7)/القوة والحركة (2-9-7) تغيير الحركة-سادس(1-11-6)الحركة(2-11-6) ,القوى والحركة		
س2	ما السبب الذي يؤدي الى توقف الجسم المتحرك ؟		
أ	قوة الاحتكاك	ب	السرعة
ج	القصور الذاتي	د	الضغط
المؤشر٣	تبين أثر مقاومة الهواء في حركة الأجسام.		
الصف	سادس(1-11-6)الحركة(2-11-6) ,القوى والحركة		
س3	قلم رصاص يسقط بسرعة أكبر من الريشة عند إسقاطهما نحو الأرض من نفس الارتفاع بسبب:		
ا	قوة المغناطيسية	ب	مقاومة الهواء
ج	قوة الجاذبية	د	القصور
المؤشر٤	تفسر حدوث التجاذب والتنافر في القوة المغناطيسية مع عدم وجود تلامس بين الأجسام.		
الصف	رابع(3-10-7)المغناطيسية -سادس(2-12-6) المغناطيسية		
س4	يجذب المغناطيس الأجسام المصنوعة من:		
أ	الخشب	ب	الحديد
ج	الزجاج	د	الورق

٢-٣ الطـــاقة

ناتج التعلم١		المؤشرات
استيعاب مفهوم الطاقة والشغل ، والتميز بينهما والتمثيل لهما من واقع حياته.	١	يوضح مفهوم الطاقة والشغل اعتمادا "على دورها وأثرها على الأجسام.
	٢	يشرح مفهوم طاقة الوضع والطاقة الحركية وعلاقتها بحركة الأجسام.
	٣	يعطي أمثلة على فوائد الآلات البسيطة من واقع حياته اليومية.
	٤	يختار الالة البسيطة التي تحقق الأثر والمهمة التي يريدها من عدة الات
ناتج التعلم٢		**المؤشرات**
استيعاب مبدأ حفظ الطاقة أثناء تحولاتها، وتطبيقه في الحياة اليومية	١	يصف كيفية نقل الطاقة من مكان الى اخر في محيطه وبين الاجسام والأنظمة.
	٢	يشرح مبدأ حفظ الطاقة.
	٣	يعطي أمثلة، وتصف نماذج على تحويل الطاقة من شكل الى أخر

إثـــــراء واختبـــــار

م	ناتج التعلم	الاثراء	الاختبار	
١	استيعاب مفهوم الطاقة والشغل ، والتميز بينهما والتمثيل لهما من واقع حياته.			
٢	استيعاب مبدأ حفظ الطاقة أثناء تحولاتها، وتطبيقه في الحياة اليومية			

المجال الفرعي : (٣) الطاقة			
ناتج التعلم: (ا)استيعاب مفهوم الطاقة والشغل ، والتميز بينهما والتمثيل لهما من واقع حياته			
المؤشرا	توضح مفهوم الطاقة والشغل اعتمادا "على دورها وأثرها على الأجسام		
الصف	خامس(1-11-6)الطاقة والشغل		
س1	القوة المبذولة لتحريك جسم ما مسافة معينة:		
أ	الشغل	ب	الطاقة
ج	القوة	د	الالة البسيطة
س2	القدرة على انجاز عمل ما يسمى:		
ا	الشغل	ب	الطاقة
ج	القوة	د	الالة البسيطة
المؤشرr	تشرح مفهوم طاقة الوضع والطاقة الحركية وعلاقتها بحركة الأجسام.		
الصف	خامس(1-11-6)الطاقة والشغل		
س3	أي العبارات التالية تصف تحول الطاقة في كرة بعد ركلها الى أعلى:		
أ	طاقة حركة تتحول إلى طاقة جذ ب	ب	طاقة حركة تتحول الى طاقة كيميائية
ج	طاقة وضع تتحول الى طاقة حركة	د	طاقة وضع تتحول إلى طاقة كيميائية
المؤشر٣	تعطي أمثلة على فوائد الآلات البسيطة من واقع حياته اليومية.		
الصف	خامس(2-11-6) الالات البسيطة		

س4	إحدى الآلات البسيطة التالية تستخدم لفتح علبة الدهان ، حيث تعمل عمل الرافعة وعند استخدامها في تثبيت برغي فإنها تعمل بوصفها عجلة ومحوراً: 		
أ	ا	ب	ب
ج	ج	د	د
المؤشر٤	تختار الالة البسيطة التي تحقق الأثر والمهمة التي يريدها من عدة الآلات.		
الصف	خامس(2-11-6)الآلات البسيطة		
س5	أي الآلات التالية تحول الطاقة من كهربائية الى حركية:		
ا		ب	
ج		د	

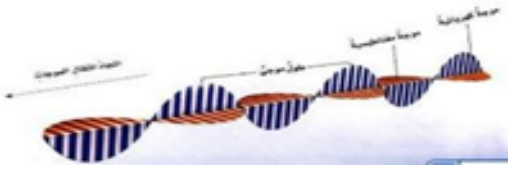
المجال الفرعي : (٣) الطاقة			
ناتج التعلم: (٢) استيعاب مبدأ حفظ الطاقة أثناء تحولاتها، وتطبيقه في الحياة اليومية.			
المؤشرا	تصف كيفية نقل الطاقة من مكان الى اخر في محيطه وبين الاجسام والأنظمة.		
الصف	خامس (1-11-6) الطاقة والشغل		
س1	تسمى الطاقة الناتجة من استخدام طاقة المياه الجارية لإنتاج الطاقة الكهربائية بالطاقة:		
ا	الكهرومائية	ب	الحركية
ج	الهوائية	د	الحرارية
س٢	أي الخلايا التالية يمكن استخدامها لتحويل الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية :		
أ	الحركية	ب	الهوائية
ج	الكيميائية	د	الشمسية
المؤشر٢	تشرح مبدأ حفظ الطاقة.		
الصف	خامس (1-11-6) الطاقة والشغل		
س٣	اعتماداً على قانون حفظ الطاقة فإن الجسم الذي يكتسب طاقة حركية يفقد طاقة:		
ا	جهد	ب	وضع
ج	حركية	د	ضوئية
المؤشر٣	تعطي أمثلة، وتصف نماذج على تحويل الطاقة من شكل الى أخر.		
الصف	خامس (1-11-6) الطاقة والشغل		
س٤	ما تحولات الطاقة التي تحدث في العضلات ؟		
ا	حركية إلى كيميائية	ب	كيميائية إلى اشعاعية.
ج	كيميائية إلى حركية.	د	وضع إلى حركية

٤-٢ الموجات والإهتزازات

ناتج التعلم1		المؤشرات
وصف الموجات، والتمييز بين خصائصها نظريا "وبيانيا والتنبؤ بحركتها..	١	توضح مفهوم الموجة وتمثلها بيانيا" .
	٢	تميز بين خصائص موجات الصوت والضوء نظريا "وبيانيا".
	٣	تتنبأ بحركة الموجة عند تعرضها لبعض المؤثرات الطبيعية.
	٤	تصف انتقال الصوت والضوء كموجات عبر الأوساط المادية والفراغ وتميز بينهما.
ناتج التعلم٢		**المؤشرات**
استيعاب مفهوم انعكاس وانكسار الضوء ، وانتقال الصوت وتفسير دورهما في التفاعل والتواصل في بيئته المحيطة	1	يوضح مفهوم انعكاس وانكسار الضوء ويدعم ذلك بالأمثلة من حوله لتطبيقات انعكاس وانكسار وامتصاص الضوء في المرايا والعدسات.
	2	يفسر رؤية العين للأجسام والألوان من حوله.
	3	يصف انتقال الصوت بامتصاصه أو عكسه عبر الأوساط والاجسام المختلفة.
	٤	يصف حدة وشدة الصوت، ويحدد علاقتهما بالتردد.

إثـــراءواختبـــار

م	ناتج التعلم	الاثراء	الاختبار
١	وصف الموجات، والتمييز بين خصائصها "نظريا وبيانيا" ، والتنبؤ بحركتها.		
٢	استيعاب مفهوم انعكاس وانكسار الضوء ، وانتقال الصوت وتفسير دورهما في التفاعل والتواصل في بيئته المحيطة		

المجال الفرعي: (٤) الموجات والاهتزازات			
ناتج التعلم (١) : وصف الموجات، والتمييز بين خصائصها نظريا "وبيانيا ، "والتنبؤ بحركتها.			
المؤشر١	توضح مفهوم الموجة وتمثلها بيانيا" .		
الصف	خامس (1-12-6)الصوت(2-12-6),الضوء		
س1	اضطراب ينتقل عبر المادة والفراغ وينشأ عن اهتزاز الأجسام يسمى:		
أ	القمة	ب	الطاقة
ج	الموجة	د	القوة
المؤشر٢	تميز بين خصائص موجات الصوت والضوء نظريا "وبيانيا".		
الصف	خامس (1-12-6)الصوت(2-12-6),الضوء		
س2	مستعينا بالشكل : تمثل المسافة بين قمتين متتاليتين للموجة 		
أ	التردد	ب	طول موجي
ج	الاهتزازات	د	القاع
س٣	أي مما يلي صحيح عن خصائص الموجات الضوئية :		
ا	تبقى ثابتة	ب	تنتقل في الفراغ
ج	لاتنتقل في الفراغ	د	تتحول الى موجه صوتية
المؤشر٣	تتنبأ بحركة الموجة عند تعرضها لبعض المؤثرات الطبيعية.		
الصف	خامس (1-12-6)الصوت(2-12-6),الضوء		
س٤	في أي مما يلي تكون سرعة الصوت أكبر		
ا	الماء	ب	الحديد
ج	الزيوت	د	الفراغ
المؤشر٤	تصف انتقال الصوت والضوء كموجات عبر الأوساط المادية والفراغ وتميز بينهما.		

الصف	خامس (1-12-6)الصوت(2-12-6),الضوء		
س٥	نستطيع رؤية البرق قبل سماع صوت الرعد مع انهما حدثا في الوقت نفسه لأن		
أ	سرعة الضوء اقل من سرعة الصوت	ب	كلاهما بطيئا ن
ج	سرعتهما متساويتا ن	د	سرعة الضوء اكبر من سرعة الصوت
س٦	عندما تصرخ في وادٍ يكون الصوت الأصلي أعلى من الصدى. بناءً على ذلك، ما السبب الذي يجعل الصدى أضعف من الصوت الأصلي؟		
أ	أمتص	ب	تضاغط
ج	أنعكس	د	تضاعف

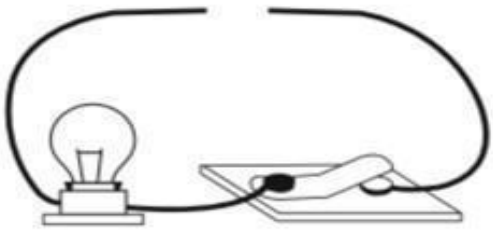
المجال الفرعي : (٤) الموجات والاهتزازات			
ناتج التعلم(٢): استيعاب مفهوم انعكاس وانكسار الضوء، وانتقال الصوت وتفسير دورهما في التفاعل والتواصل في بيئته المحيطة			
المؤشرا	توضح مفهوم انعكاس وانكسار الضوء وتدعم ذلك بالأمثلة من حولها لتطبيقات انعكاس		
الصف	خامس(2-12-6) الضوء		
س1	حسب قانون الانعكاس فإن الضوء الساقط على جسم ينعكس:		
أ	بالزاوية نفسها	ب	بزاوية أقل
ج	بزاوية أكبر	د	تختلف الزاوية حسب لون الجسم
المؤشر٢	تفسر رؤية العين للأجسام والألوان من حولها		
الصف	خامس(2-12-6) الضوء		
س2	أي ألوان الضوء له طول موجي أكبر؟		
أ	الأحمر	ب	الأصفر
ج	البنفسجي	د	الأزرق
المؤشر٣	تصف انتقال الصوت بامتصاصه أو عكسه عبر الأوساط والاجسام المختلفة		
الصف	خامس (1-12-6)الصوت،		
س3	عندما تصرخ في وادٍ يكون الصوت الأصلي أعلى من الصدى .بناءً على ذلك، ما السبب الذي يجعل الصدى أضعف من الصوت الأصلي		
أ	انعكس	ب	تضاغط
ج	امتص	د	تضاعف
المؤشر٤	تصف حدة وشدة الصوت، وتحدد علاقتهما بالتردد.		
الصف	خامس (1-12-6)الصوت,		
س4	صفة للصوت تحدد ما إذا كان رفيعا أم غليظا وتعتمد على تردد الصوت		
ا	حدة الصوت	ب	صدى الصوت
ج	انعكاس الصوت	د	سرعة الصوت

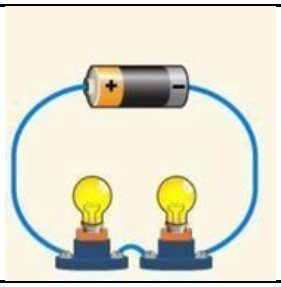
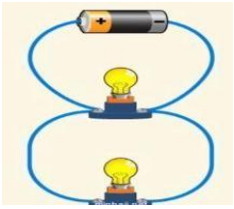
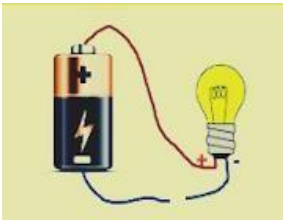
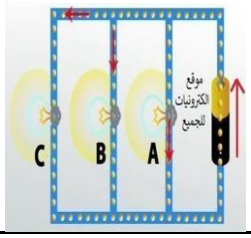
٢-٥ الكهرومغناطيسية

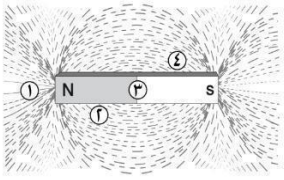
ناتج التعلم١		المؤشرات
استيعاب مفهوم الشحنة الكهربائية وشرح تجاذب وتنافر الاجسام المشحونة، والمقارنة بين الدوائر الكهربائية على التوالي وعلى التوازي	١	يوضح مفهوم الشحنة الكهربائية ويشرح تجاذب وتنافر الاجسام المشحونة نظريا وبالرسم.
	٢	يشرح كيف يسري التيار الكهربائي.
	٣	يقارن بين الدوائر الكهربائية على التوالي والتوازي نظريا " وبالرسم..
ناتج التعلم٢		**المؤشرات**
استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية	1	يعرف المغناطيس، ويحدد أقطابه ويسميها، ويوضح كيفية تكوين المغانط.
	2	يصف خصائص المغناطيس، ويعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية
	3	يقارن بين المغناطيس الدائم والمغناطيس الكهربائي ،ويوضح كيف يمكن استخدامها في تولد الكهرباء.

إثـــراء واختبـــار

م	ناتج التعلم	الاشراء	الاختبار
١	استيعاب مفهوم الشحنة الكهربائية وشرح تجاذب وتنافر الاجسام المشحونة، والمقارنة بين الدوائر الكهربائية على التوالي وعلى التوازي		
٢	استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية		

المجال الفرعي: (٥) الكهرومغناطيسية			
ناتج التعلم(١): استيعاب مفهوم الشحنة الكهربائية وشرح تجاذب وتنافر الاجسام المشحونة، والمقارنة بين الدوائر الكهربائية على التوالي وعلى التوازي.			
المؤشر١	**توضح مفهوم الشحنة الكهربائية وتشرح تجاذب وتنافر الاجسام المشحونة نظريا وبالرسم.**		
الصف	**رابع(2-10-7) الكهرباء , سادس (1-12-6) الكهرباء**		
س1	**خاصية فيزيائية للمادة تسبب لها قوة كهربائية تسمى....**		
ا	**المجال الكهربي**	**ب**	**الشحنة الكهربية**
ج	**التيار الكهربي**	**د**	**فرق الجهد**
س٢	**نُسمي إمكانية سريان التيار الكهربائي في أكثر من مسار توصيل :**		
أ	**توازي**	**ب**	**توالي**
ج	**تتابع**	**د**	**تعاكس**
المؤشر٢	**تشرح كيف يسري التيار الكهربائي.**		
الصف	**رابع(2-10-7) الكهرباء , سادس (1-12-6) الكهرباء**		
س٣	**صمم يوسف دائرة كهربائية المبينة في الشكل التالي، ما الذي يحتاج إليه يوسف لإكمال الدائرة الكهربائية وإضاء المصباح:** 		
ا	**مصباح كهربائي أخر**	**ب**	**سلك نحاسي**
ج	**بطارية**	**د**	**قضيب زجاجي**
المؤشر٣	**تقارن بين الدوائر الكهربائية على التوالي والتوازي نظريا "وبالرسم.**		

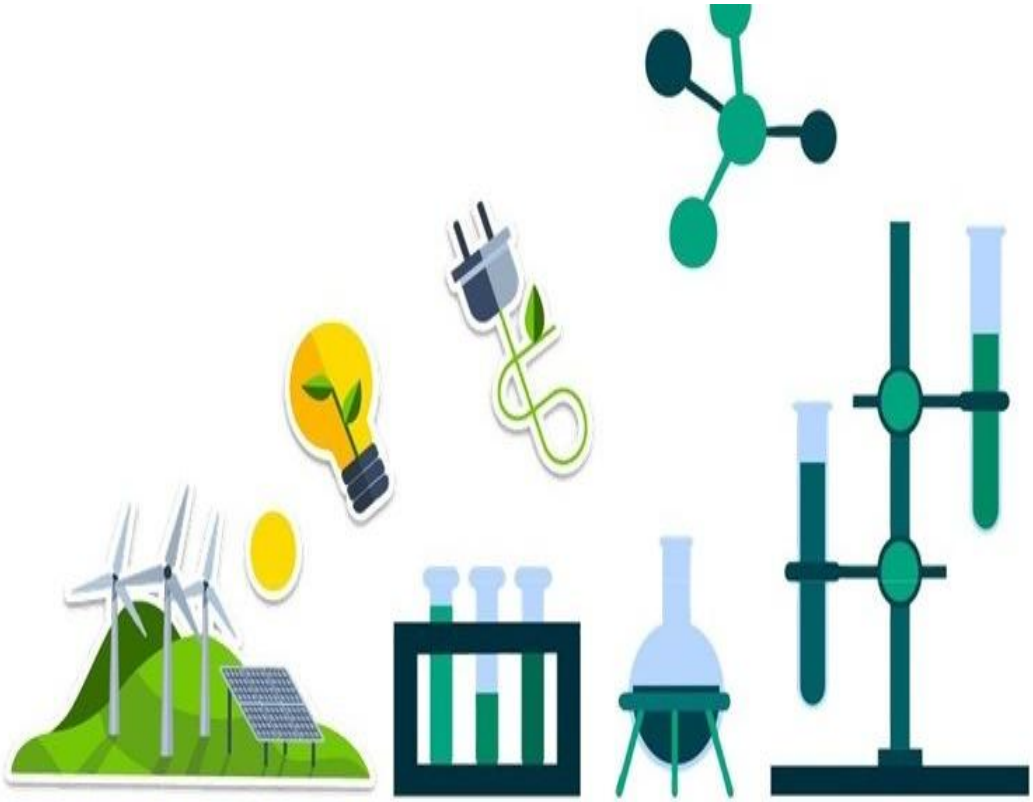
الصف	رابع(2-10-7) الكهرباء , سادس (1-12-6) الكهرباء		
س٤	في أي الدوائر التالية يسري تيار كهربائي في مسار واحد ، في الدوائر الكهربائية الموصولة على		
ا		ب	
ج		د	
س٥	متى يكون الجسم مشحونًا كهربائيًا إذا كان:		
ا	عدد البروتونات يساوي عدد النيوترونات	ب	عدد الإلكترونات يساوي عدد البروتونات
ج	عدد البروتونات أكبر عددالنيوترونات	د	عدد الإلكترونات أقل من عدد البروتونات

المجال الفرعي: (٥) الكهرومغناطيسية			
ناتج التعلم(٢): استيعاب خصائص المغناطيس واستخدامات المغانط في الحياة اليومية.			
المؤشرا	تعرف المغناطيس، وتحدد أقطابه وتسميها، وتوضح كيفية تكوين المغانط.		
الصف	رابع (3-10-7)المغناطيسية, سادس (2-12-6) المغناطيسية رابع (3-10-7) المغناطيسية, سادس (2-12-6) المغناطيسية		
س1	ما هو المغناطيس؟		
ا	جسم له القدرة على جذب جسم آخر له خصائص مغناطيسية	ب	يجذب جميع المواد دون استثناء.
ج	جسم لا يتأثر بالحقول المغناطيسية	د	مادة تعكس الضوء بشكل كامل
المؤشر٢	تصف خصائص المغناطيس، وتعطي أمثلة على استخدامات المغانط في الحياة اليومية.		
الصف	رابع (3-10-7)المغناطيسية, سادس (2-12-6) المغناطيسية رابع (3-10-7) المغناطيسية, سادس (2-12-6) المغناطيسية		
س2	ما هو المجال المغناطيسي ؟		
ا	المنطقة التي لا يمكن للمغناطيس التأثير فيها	ب	المنطقة المحيطة بالمغناطيس حيث تظهر تأثيرات القوة المغناطيسية
ج	المساحة التي يشغلها المغناطيس فعلياً	د	المسافة بين قطبي المغناطيس
س٣	يحدث تحول في الطاقة في المحرك الكهربائي من:		
أ	نووية إلى كهربائية	ب	حرارية إلى ميكانيكية
ج	كهربائية إلى حركية	د	إشعاعية إلى كهربائية
س٤	أي من الاستخدامات التالية يعتمد على المغناطيس في الحياة اليومية؟		
ا	إغلاق أبواب الثلاجة بإحكام.	ب	تشغيل المصابيح الكهربائية.
ج	تسخين الطعام في الميكروويف	د	تصفية المياه من الشوائب
س٥			

	نثرت برادة الحديد حول مغناطيس، كما في الشكل . أي المو اقع الأربعة المبينة في الشكل لها قدرة أكبر على جذب القطب الجنوبي لمغناطيس آخر؟		
ا	1	ب	2
ج	3	د	4
المؤشر٣	تقارن بين المغناطيس الدائم والمغناطيس الكهربائي، وتوضح كيف يمكن استخدامها في توليد الكهرباء		
الصف	رابع (3-10-7)المغناطيسية, سادس (2-12-6) المغناطيسية		
س٦	قام سعيد بلف سلك نحاسي حول مسمار حديد و وصل طرفيه ببطارية لعمل مغناطيس كهربائي كما في الشكل التالي، كيف يمكن زيادة قوة جذب المغناطيس الكهربائي ؟		
ا	استخدام سلك غير معزول حول المسمار	ب	بزيادة عدد لفات السلك
ج	باستخدام سلك معزول حول مسمار	د	باستخدام بطارية واحدة
س٧	عند نثر برادة الحديد حول مغناطيس، تتشكل أنماط معينة توضح القوى غير المرئية المحيطة به. ما الذي تمثله هذه الأنماط؟		
أ	مجالا كهربائيا	ب	رقما مغناطيسيا
ج	مغناطيساكهربائيا	د	مجال مغناطيسيًا

مجال

علوم الأرض والفضاء



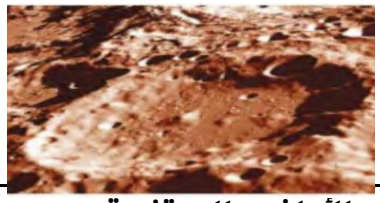
٣-١ الكون والنظام الشمسي

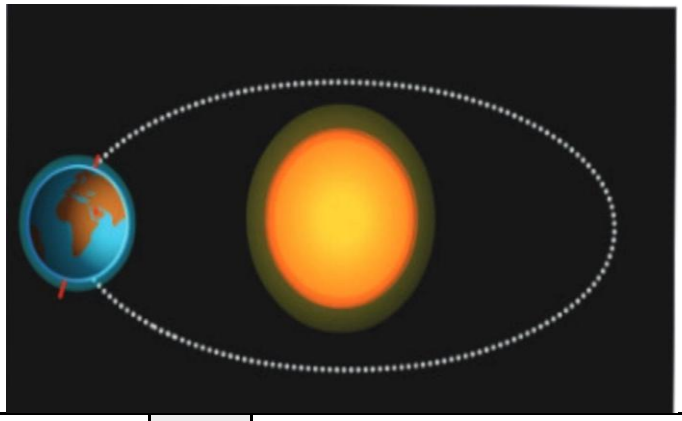
ناتج التعلم١		المؤشرات
وصف التغير في شكل القمر الظاهري أثناء دورانه حول الأرض وتفسير حدوثها	1	يصف الشكل الظاهري للقمر أثناء دورانه حول الأرض، وتسمي أطوار القمر المختلفة
	2	يفسر حدوث التغير في الشكل الظاهري للقمر اثناء دورانه حول الأرض.
ناتج التعلم٢		**المؤشرات**
تفسير الظواهر المرتبطة بحركة الأرض والقمر والشمس والتغيرات الناتجة عنها	1	يوضح أهمية حركة الشمس وأثرها على جوانب الحياة من حولها.
	2	يشرح حدوث ظاهرتي الليل والنهار، وظاهرة الفصول الأربعة
	3	يفسر حدوث ظاهرتي خسوف القمر وكسوف الشمس.
ناتج التعلم٣		**المؤشرات**
استنتاج تأثير الجاذبية في حركة المجموعة الشمسية والمجرات والظواهر المرتبطة بها.	1	يشرح ظاهرة المد والجزر ويوضح تأثير القمر في حدوثها وتأثيراتها الجيولوجية.
	2	يصف حركة الأجرام السماوية بالمجموعة الشمسية، وعلاقاتها ببعضها، وتأثيراتها.
	3	يميز الظواهر المرتبطة بحركة الأجرام السماوية، ويقدم الأدلة الداعمة لذلك.
	4	يربط بين سرعة الدوران والجاذبية بين الأجرام السماوية، ويقدم الأدلة على ذلك
ناتج التعلم٤		**المؤشرات**
تحديد سمات النظام الشمسي، ومقارنة المجموعة الشمسية بالمجرة والكون	1	يقارن بين المجموعة الشمسية والمجرة والكون من حيث الحجم، وتحديد موقع المجموعة الشمسية في مجرة درب التبانة.
	2	يقارن بين الشمس والنجوم الأخرى من حيث الحجم واللون ودرجة الحرارة..
	3	يميز مدى اتساع الكون وأحجام أجرامه ويقدم الأدلة الداعمة لذلك

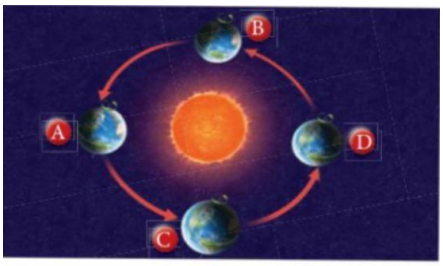
إثـــراء واختبـــار

م	ناتج التعلم	الاشراء	الاختبار
١	وصف التغير في شكل القمر الظاهري أثناء دورانه حول الأرض وتفسير حدوثها		
2	تفسير الظواهر المرتبطة بحركة الأرض والقمر والشمس والتغيرات الناتجة عنها		
3	استنتاج تأثير الجاذبية في حركة المجموعة الشمسية والمجرات والظواهر المرتبطة بها.		
4	تحديد سمات النظام الشمسي، ومقارنة المجموعة الشمسية بالمجرة والكون		

المجال الفرعي :3 الكون وانظام الشمسي			
ناتج التعلم :(1) وصف التغير في شكل القمر الظاهري أثناء دورانه حول الأرض وتفسير حدوثها.			
المؤشر1	يصف الشكل الظاهري للقمر أثناء دورانه حول الأرض . ويسمي أطوار القمر المختلفة. الصف الرابع (1-7-5) الأرض والشمس و القمر الصف السادس -2- 7 - 4نظام الأرض والشمس و القمر		
س1	يتحدد طول الشهر القمري بـ		
أ	دوران الأرض حول محورها	ب	دورة أطوار القمر
ج	عدد مرات خسوف القمر التي تحدث كل سنة	د	ميلان محور الأرض
س2	عندما يتنامى القمر		
أ	يصبح جزء القمر الذي يمكن أن نشاهده من الأرض أكبر	ب	يصبح جزء القمر الذي يمكن أن نشاهده من الأرض أصغر
ج	يتغير شكل القمر	د	يكون طور التربيع الأخير مرئياً في السماء
س3	راقب نواف القمر مرة كل ليلتين على مدى أسبوع ورسم مشاهده كما في الأشكال التالية :ما الطور الذي سيشاهده في المرة التالية. 		
أ		ب	
ج		د	
س4	أيٌّ من أطوار القمر يظهر فيه القمر كامل الإضاءة عند النظر إليه من الأرض؟		
أ	المحاق	ب	التربيع الأول
ج	البدر	د	هلال
س5	في أي طور من أطوار القمر يُرى نصف القمر مضيئًا ونصفه الآخر مظلمًا؟		
أ	المحاق	ب	البدر
ج	الهلال	د	التربيع
س6	يبدو القمر معتما كما يشاهده من الأرض عندما يكون في طور		
أ	البدر	ب	التربيع الأول
ج	المحاق	د	الأحدب الثاني
س7	عندما يكون القمر في طور المحاق فإنك تواجه		
أ	نصف الجزء المضيء للقمر	ب	كل الجزء المضيء من القمر
ج	الجزء المعتم من القمر	د	الطور المتناقص من القمر

المؤشر2	يفسر حدوث التغير في الشكل الظاهري للقمر أثناء دورانه حول الأرض. الصف الرابع (1-7-5) الأرض والشمس والقمر الصف السادس-) 2-7-4) نظام الأرض والشمس والقمر		
س8	أي معالم سطح القمر تظهر في الصورة 		
أ	الفوهات	ب	الأراضي المرتفعة
ج	الجبال القمرية	د	البحار القمرية
س9	المساحات المستوية الداكنة وذات المساحة الكبيرة التي توجد على سطح القمر هي		
أ	الجبال القمرية	ب	البحار القمرية
ج	الفوهات	د	الأودية
س10	ما سبب وجود فوهات نيزكية على القمر أكثر مما على الأرض		
أ	الغلاف الجوي للأرض يحرق معظم الأجسام التي تصله من الفضاء	ب	الأجسام التي تسقط من الفضاء في اتجاه القمر أكثر من التي تسقط في اتجاه الأرض
ج	جاذبية القمر أكبر من جاذبية الأرض	د	مساحة سطح الأرض المعرضة للاصطدام بالأجسام القادمة من الفضاء أصغر من مساحة سطح القمر المعرضة لذلك

المؤشر 2	يشرح حدوث ظاهرتي الليل والنهار ، وظاهرة الفصول الأربعة.. الصف الرابع (1-7-5) الأرض والشمس والقمر الصف السادس (4-7-1) نظام الأرض والشمس (4-7-2)نظام الأرض والشمس والقمر		
س3	أي الظواهر الأتية تحدث بسبب الدورة اليومية للأرض حول محورها		
أ	أطوار القمر	ب	تعاقب الليل والنهار
ج	الفصول الأربعة	د	خسوف القمر
س4	أنت تعيش في السعودية كما هو موضح في الصورة أي الخيارات تعبر عن الشكل 		
أ	تشير الصورة إلى الوقت ليلا والفصل شتاء	ب	تشير الصورة إلى الوقت نهارا والفصل شتاء
ج	تشير الصورة إلى الوقت نهارا والفصل صيفا	د	تشير الصورة إلى الوقت ليلا والفصل صيفا
س5	يستغرق دوران الأرض حول ـــــــ 24 ساعة بينما يستغرق دورانها حول ـــــــ 365.25يوماً أي الخيارات التالية يكمل العبارة السابقة بالشكل الصحيح		
أ	محورها ، الشمس	ب	محورها ، القمر
ج	الشمس ، محورها	د	القمر ، محورها

س6	تشير الصورة إلى الفصول الأربعة أي الأشكال يشير إلى أن الفصل صيف والوقت نهار لسكان المملكة العربية السعودية 		
أ	A	ب	B
ج	C	د	D
المؤشر3	يفسر حدوث ظاهرتي خسوف القمر وكسوف الشمس الصف الرابع (1-7-5) الأرض والشمس والقمر الصف السادس (4-7-1) نظام الأرض والشمس (4-7-2)نظام الأرض والشمس والقمر		
س7	لا حظت هند في إحدى الليالي أن القمر اختفى جزئيا وأصبح لونه مائلا إلى سبب أحمر، فتساءلت عن ذلك .النظر إلى الصورة، ما الظاهرة التي فسرت ما كبيره هند: 		
أ	كسوف الشمس	ب	خسوف القمر
ج	أطوارالقمر	د	فصول السنة
س8	كان سالم كان تتابع نشرة الأخبار، فسمع المذيع يقول : غداً ستشهد بعض المناطق ظاهرة فلكية حيث يحجب القمر ضوء الشمس عن الأرض ." ما الظاهرة التي يتحدث عنها المذيع؟		
أ	كسوف الشمس	ب	خسوف القمر
ج	أطوار القمر	د	فصول السنة

المجال الفرعيا :الكون والنظام الشمسي			
ناتج التعلم :(2) تفسير الظواهر المرتبطة بحركة الأرض والقمر والشمس والتغيرات الناتجة عنها			
المؤشر1	**يوضح أهمية حركة الشمس وأثرها على جوانب الحياة من حوله.. الصف الرابع (1-7-5) الأرض والشمس والقمر الصف السادس (1-7-4) نظام الأرض والشمس (2-7-4)نظام الأرض والشمس والقمر**		
س1	**تأمل الخريطة أدناه أي المدن يكون شروق الشمس أسبق** 		
أ	**الرياض**	**ب**	**المدينة المنورة**
ج	**ينبع**	**د**	**الدمام**
س2	**تنشأ الحركة الظاهرية للشمس بسبب**		
أ	**دوران الأرض حول محورها**	**ب**	**تعاقب الفصول**
ج	**دوران الأرض حول الشمس**	**د**	**محور الأرض**

المجال الفرعي :3 الكون وانظام الشمسي			
ناتج التعلم : (3) استنتاج تأثير الجاذبية في حركة المجموعة الشمسية والمجرات والظواهر المرتبطة			
المؤشر1	يشرح ظاهرة المد والجزر ، ويوضح تأثير القمر في حدوثها وتأثيراتها الجيولوجية. الصف الخامس 1-5-3 معالم سطح الأرض الصف السادس (2-7-4 نظام الأرض والشمس والقمر		
س1	ذهب خالد إلى الشاطئ ولاحظ أن مستوى مياه البحر ارتفع مقارنة بصباح الباكر .ما الذي ظهر هذه الظاهرة:		
أ	الجاذبية بين الأرض والقمر	ب	الجاذبية بين الشمس والقمر
ج	الجاذبية بين الشمس والنجوم	د	الجاذبية بين الأرض والشمس
س2	في أثناء حدوث مد الربيع يكون		
أ	المد أكثر انخفاضا من المعتاد	ب	المد أكثر ارتفاعاً من المعتاد
ج	الجزر أكثر ارتفاعاً من المعتاد	د	القمر والشمس متعامدان على الأرض
س3	ترتاد هند شاطئ البحر باستمرار ولاحظت مد مياه البحر في أوقات معينة وجزرها في أوقات أخرى وتوصلت إلى أن سبب ذلك يرجع إلى التجاذب:		
أ	الأرض والمريخ	ب	الأرض والشمس
ج	بين الشمس والقمر	د	بين الأرض والقمر
المؤشر2	يصف حركة الأجرام السماوية بالمجموعة الشمسية، وعلاقاتها ببعضها وتأثيرها. الصف الرابع (5-7-2) النظام الشمسي الصف السادس(4-8-1) النظام الشمسي		
س4	ذهبت سارة لمراقبة القمر في بداية الشهر الهجري، لكنها لم تستطع رؤيته في السماء. ما السبب المحتمل لذلك؟		
أ	نصف الجزء المضيء من القمر مواجه للأرض	ب	الطور المتناقص من القمر
ج	الجزء المعتم من القمر مواجه للأرض	د	كل الجزء المضيء من القمر مواجه للأرض
المؤشر3	يميز الظواهر المرتبطة بحركة الأجرام السماوية ويقدم الأدلة الداعمة لذلك. الأرض والشمس والقمر الصف السادس(4-8-1) النظام الشمسي-7-1) (5الصف الرابع		
س5	عندما يصطف كل من الشمس و الأرض على استواء واحد يحدث		
أ	الخسوف	ب	الكسوف
ج	المد المرتفع	د	المد المنخفض

المؤشر4	يربط بين سرعة الدوران والجاذبية بين الأجرام السماوية، ويقدم الأدلة على ذلك. الصف الرابع (5-7-2) النظام الشمسي الصف السادس(4-8-1) النظام الشمسي		
س6	في أحد الأيام، لاحظ أحمد أن الشمس تشرق من الشرق وتتحرك عبر السماء حتى تغرب في الغرب. فتساءل عن السبب الحقيقي وراء هذه الحركة الظاهرية للشمس؟		
أ	دوران الأرض حول الشمس	ب	دوران الأرض حول محورها
ج	تعاقب الفصول	د	محور الأرض
س7	ما الدليل على ارتباط سرعة دوران الأجرام السماوية بقوة الجاذبية التي تؤثر عليها؟		
أ	القمر يبقى في مدار ثابت حول الأرض نتيجة توازن سرعته مع قوة جذب الأرض.	ب	الكواكب القريبة من الشمس تدور بسرعة أكبر من الكواكب البعيدة
ج	النجوم تدور حول الكواكب بفعل سرعتها الكبيرة	د	الشمس تنجذب نحو الكواكب بسبب دورانها حول نفسها
س8	في حالة تكون نجم جديد تبدأ الغازات والغبار بالتجمع معا تحت تأثير.		
أ	القصور الذاتي	ب	الطاقة الحرارية
ج	الانفجار العظيم	د	الجاذبية

المجال الفرعي :3 الكون وانظام الشمسي			
ناتج التعلم :(4) تحديد سمات النظام الشمسي، ومقارنة المجموعة الشمسية بالمجرة والكون..			
المؤشر1	يقارن بين المجموعة الشمسية والمجرة والكون من حيث الحجم وتحديد موقع المجموعة الشمسية في مجرة درب التبانة. الصف الرابع (2-7-5) النظام الشمسي الصف السادس (4-8-1) النظام الشمسي (4-8-2) - النجوم والمجرات		
س1	ما اكبر الكواكب الخارجية في النظام الشمسي؟		
أ	نبتون	ب	أورانوس
ج	زحل	د	المشتري
س2	ما الذي يفصل بين الكواكب الداخلية والخارجية في النظام الشمسي ؟		
أ	حزام من الكويكبات	ب	نجوم
ج	حزام من الشهب والنيازك	د	غلاف جوي
س3	أي الكواكب الاتية أقرب الى حجم الارض ؟		
أ	عطارد	ب	الزهرة
ج	المريخ	د	المشتري
س4	ما شكل مجرة درب التبانة؟		
أ	غير منتظم	ب	لولبي
ج	مستطيل	د	اهليجي
المؤشر2	يقارن بين الشمس والنجوم الأخرى من حيث الحجم واللون ودرجة الحرارة. الصف الرابع (2-7-5) النظام الشمسي الصف السادس (4-8-1) النظام الشمسي (4-8-2) - النجوم والمجرات		
س5	أي ألوان النجوم يدلُّ على درجة حرارة أكبر لسطح النجم ؟		
أ	الاحمر	ب	الاصفر
ج	الأبيض المزرق	د	البرتقالي
س6	تجمع من النجوم يأخذ شكلاً معيناً في السماء		
أ	النجم	ب	المجرة
ج	المجموعة النجمية	د	السديم

المؤشر3	يميز مدى اتساع الكون وأحجام أجرامه، ويقدم الأدلة الداعمة لذلك. الصف الرابع (2-7-5) النظام الشمسي الصف السادس (4-8-1) النظام الشمسي (4-8-2) - النجوم والمجرات		
س7	يسمى الفلكيون الاجرام الصخرية الصغيرة التي تصطدم بسطح الارض ؟		
أ	الشهب	ب	النيازك
ج	الاقمار	د	المذنبات
س8	جسم صخري صغير يدخل الغلاف الجوي للأرض ويحترق قبل ارتطامه بسطح الأرض ؟		
أ	الشهب	ب	النيازك
ج	المذنبات	د	الاقمار

٣-٢ النظام الأرضي

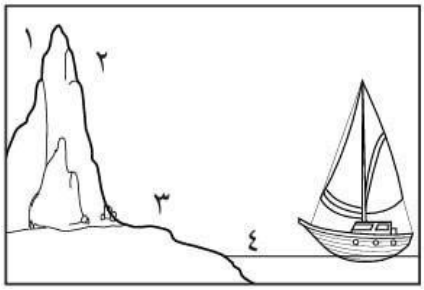
ناتج التعلم١		المؤشرات
وصف طبقات الغلاف الجوي وتحديد مكوناتها وخصائصها وتغيراتها وتأثيراتها في البيئة وفوائدها للإنسان.	1	يصف طبقات الغلاف الجوي ويقارن بينها وفق أوجه التشابه والاختلاف، ويحدد بعض المشكلات البيئية الناتجة عن التغيرات في طبقات الغلاف الجوي.
	2	يحدد أسباب تقلب الطقس وعلاقتها بدوره مياه الأرض ويتوقع تأثيراتها البيئية على الطقس.
	3	يفسر حركة الكتل والتيارات الهوائية ويذكر تأثيراتها على طقس الأرض.
	4	يشرح أسباب التغيرات المناخية في بعض مناطق العالم ،ويقترح حلولا "متعددة لمعالجة تأثير وأخطار تقلبات الطقس.
ناتج التعلم٢		**المؤشرات**
استنتاج علاقة أغلفة الأرض ببعضها وتوقع التفاعلات والتغيرات التي تحدث بينها والتأثيرات الجيولوجية الناتجة عنها	1	يصف أغلفة الأرض والصفائح الأرضية، ويحدد طبقات الأرض التي تشكل الغلاف الصخري والغلاف الحيوي، وتميز بينهما.
	2	يصف كيف تحرك الصهارة الصفائح الأرضية، ويفسر تشكيل تكون المحيطات والجبال في ضوئها.
	3	يحدد كيف توصف معالم الأرض الطبيعية(معالم اليابسة والمعالم المائية)
ناتج التعلم٣		**المؤشرات**
وصف العوامل والعمليات التي أثرت على سطح الأرض وغيرت بعض معالمه	١	يوضح التغيرات والعمليات الجيولوجية التي تؤثر على سطح الأرض، ويصنفها وتحدد مواقعها.
	٢	يصف أثر الزلازل والبراكين في تشكيل سطح الأرض، وتغيير معالمها.
	٣	يفسر عوامل التعرية والتجوية والترسيب وأسبابها ويتوقع أنماط عمله وتأثيراتها في الأرض.

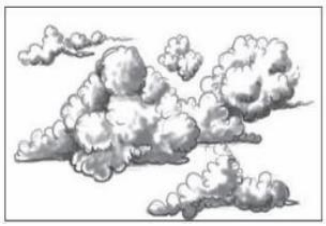
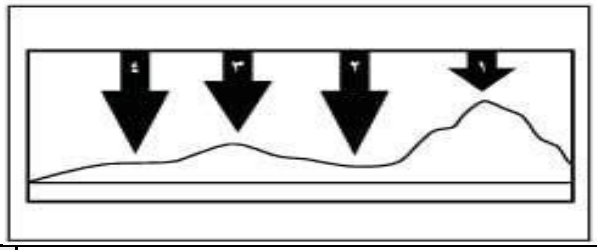
٣-٢ النظام الأرضي

ناتج التعلم٤		المؤشرات
وصف أنواع الصخور وعلاقتها بالمعادن وتمييز صفاتها واستعمالاتها.	١	يتعرف على المعدن وخصائصه ويصف علاقته بالصخر وكيف يتشكل.
	٢	يصف أنواع الصخور في منطقتها، ويبين صفاتها، ويوضح استعمالاته والتغيرات التي تطرأ عليها.
	٣	يفسر الأحداث الجيولوجية التي تعرضت لها الصخور في منطقتها.
ناتج التعلم٥		**المؤشرات**
تحديد أسباب حدوث الزلازل والبراكين وآثارها وتحديد المواقع الأكثر عرضه للزلازل والبراكين.	١	يربط بين تغير شكل الأرض والعمليات الجيولوجية الخارجية والداخلية
	٢	يفسر أسباب حدوث الزلازل والبراكين ويتوقع الأضرار التي تنتج عنها ويقترح الحلول للحد من آثارهما
	٣	يحدد مواقع وأنواع محطات وأجهزة رصد الزلازل بالمملكة العربية السعودية ويقارن بينها.

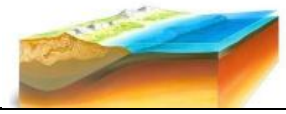
إثـــراء واختبـــار

م	ناتج التعلم	الاشراء	الاختبار	
١	وصف طبقات الغلاف الجوي وتحديد مكوناتها وخصائصها وتغيراتها وتأثيراتها في البيئة وفوائدها للإنسان.			
٢	استنتاج علاقة أغلفة الأرض ببعضها وتوقع التفاعلات والتغيرات التي تحدث بينها والتأثيرات الجيولوجية الناتجة عنها			
٣	وصف العوامل والعمليات التي أثرت على سطح الأرض وغيرت بعض معالمه			
٤	وصف أنواع الصخور وعلاقتها بالمعادن وتمييز صفاتها واستعمالاتها.			
٥	تحدد أسباب حدوث الزلازل والبراكين وأثارها وتحديد المواقع الأكثر عرضة للزلازل والبراكين			

المجال الفرعي2 : النظام الأرضي			
ناتج التعلم/1 وصف طبقات الغلاف الجوي وتحديد مكوناتها وخصائصها وتغيراتها وتأثيراتها في البيئة وفوائدها للإنسان.			
المؤشر1	تصف طبقات الغلاف الجوي وتقارن بينها وفق أوجه التشابه والاختلاف، وتحدد بعض المشكلات البيئية الناتجة عن التغيرات في طبقات الغلاف الجوي. الصف الخامس(2-7-4) الغلاف الجوي والطقس		
س1	تسمى الحركة المستمرة لماء المحيط بـ:		
أ	هطولا	ب	أعلى مد
ج	اعصار	د	تيارا مائيا
س2	أي العبارات التالية تصف التغير في درجة الحرارة في أثناء انتقالي صباحا من مدينة مكة نحو جبال الطائف:		
أ	تبقى درجة الحرارة ثابتة	ب	تزيد درجة الحرارة
ج	تقل درجة الحرارة	د	تتغير درجة الحرارة عشوائيا
س3	يمتاز الهواء الدافئ الرطب لمنطقة ما بضغط منخفض لذا فإن الطقس المتوقع سيكون:		
أ	جاف وصاف	ب	بارد وعاصف
ج	دافئا وعاصف	د	بارد وممطر
المؤشر2	تحدد أسباب تقلب الطقس وعلاقتها بدوره مياه الأرض وتتوقع تأثيراتها البيئية على الطقس. الصف الخامس(2-7-4)الغيوم والهطول		
س4	تشير الأرقام من 4-1 في الشكل ادناه الى مناطق مختلفة بالقرب من شاطئ البحر أي أجزاء المناطق الأربع منطقة ظل المطر 		
أ	1	ب	2
ج	3	د	4

المؤشر3	تفسر حركة الكتل والتيارات الهوائية وتذكر تأثيراتها على طقس الأرض. الصف الخامس(2-7-4)الغيوم والهطول		
س5	بناءً على الصورة المعروضة للغيوم التي تظهر كثيفة وعالية وتسبب عادة العواصف الرعدية ما نو ع الغيوم التي تراها في الصورة: 		
أ	ريشية	ب	طبقية
ج	ركامية	د	ضباب
المؤشر4	تشرح أسباب التغيرات المناخية في بعض مناطق العالم ،وتقترح حلولا "متعددة لمعالجة تأثير وأخطار تقلبات الطقس. الصف الخامس (1-8-4)العواصف(2-8-4) (, المناخ		
س6	من خلال الشكل في أي موقع يكون الضغط الجوي أقل ما يمكن عند درجة الحرارة نفسها : 		
أ	1	ب	2
ج	3	د	4

المجال الفرعي2 : النظام الأرضي			
ناتج التعلم /2 استنتاج علاقة أغلفة الأرض ببعضها وتوقع التفاعلات والتغيرات التي تحدث بينها والتأثيرات الجيولوجية الناتجة عنها			
المؤشر1	تصف أغلفة الأرض والصفائح الأرضية، وتحدد طبقات الأرض التي تشكل الغلاف الصخري والغلاف الحيوي، وتميز بينهما. الصف الخامس (1-5-3)معالم سطح الارض		
س1	طبقة من طبقات الأرض وهي الأقل سمكا والأكثر برودة: 		
أ	القشرة	ب	الوشاح
ج	الستار	د	اللب
س2	ما الذي يحرك الصفائح الأرضية؟		
أ	الصخور الفتاتية	ب	الغلاف المائع
ج	البراكين	د	الماجما
س3	عدد المحيطات على سطح الأرض: 		
أ	7	ب	4
ج	5	د	6
س4	تسمى اليابسة التي توجد تحت المحيط: 		
أ	تربة المحيط	ب	قاع المحيط
ج	صخور المحيط	د	قارة المحيط

المؤشر2	تصف كيف تحرك الصهارة الصفائح الأرضية، وتفسر تشكيل تكون المحيطات والجبال في ضوئها. الصف الخامس(2-5-3)العمليات المؤثرة على سطح الارض		
س5	الرصيف القاري والمنحدر القاري تعد من معالم: 		
أ	اليابسة	ب	الجبال
ج	المحيط	د	البحار
س6	تسمى الصهارة التي تصل إلى سطح الأرض:		
أ	الماجما	ب	اللابة
ج	الرماد	د	الصخور
المؤشر3	تحدد كيف توصف معالم الأرض الطبيعية(معالم اليابسة والمعالم المائية) الصف الخامس(1-5-3)معالم سطح الارض		
س7	أي مما يلي ليس من معالم اليابسة؟		
أ	السهل	ب	الشاطئ
ج	الجبل	د	الهضبة
س8	أي جزء من الأرض يتكون من صخور قريبة من درجة الانصهار:		
أ	القشرة الأرضية	ب	الغلاف الصخري
ج	الستار السفلي	د	الغلاف اللدن

المجال الفرعي2 : النظام الأرضي			
ناتج التعلم/3 وصف العوامل والعمليات التي أثرت على سطح الأرض وغيرت بعض معالمه			
المؤشر1	توضح التغيرات والعمليات الجيولوجية التي تؤثر على سطح الأرض، وتصنفها وتحدد مواقعها. الصف الخامس(2-5-3)العمليات المؤثرة على سطح الارض		
س1	أي من العمليات التالية تسبب دلتا الأنهار وأختفاء بعض الجبال والتلال؟		
أ	التعرية	ب	التجوية
ج	الترسيب	د	الزلازل
س2	أين تحدث البراكين؟		
أ	بمحاذاة حدود الصفائح الأرضية	ب	في الصدوع
ج	في الصخور	د	في أماكن الأمطار الغزيرة
المؤشر2	تصف أثر الزلازل والبراكين في تشكيل سطح الأرض، وتغيير معالمها. الصف الخامس(2-5-3)العمليات المؤثرة على سطح الارض		
س3	تتشكل معالم سطح الأرض بفعل مجموعة من العمليات بعضها يحدث في باطن الأرض ومنها:		
أ	الزلازل	ب	التعرية
ج	التجوية	د	الترسيب
س4	أقراء الصورة, النقطة التي يشير لها السهم في الشكل ويبدا منها أنتشار الموجات الزلزالية في باطن الرض تسمى: 		
أ	المركز السطحي للزلزال	ب	بؤرة الزلزال
ج	الصدع	د	محطة رصد الزلزال
المؤشر3	فسر عوامل التعرية والتجوية والترسيب وأسبابها وتتوقع أنماط عملها وتأثيراتها في الأرض. الصف الخامس(2-5-3)العمليات المؤثرة على سطح الارض		
س5	أي من العمليات التالية تعد من العمليات السريعة؟		
أ	ترسيب الصخور	ب	التعرية
ج	انفجار البركان	د	التجوية

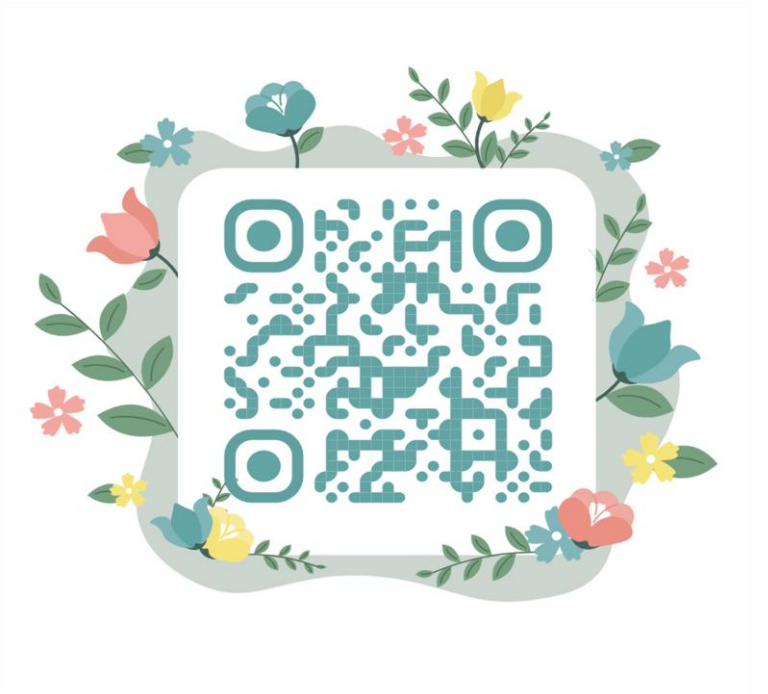
المجال الفرعي2 : النظام الأرضي			
ناتج التعلم / 4وصف أنواع الصخور وعلاقتها بالمعادن وتمييز صفاتها واستعمالاتها.			
المؤشر1	تعرف على المعدن وخصائصه وتصف علاقته بالصخر وكيف يتشكل. الصف الرابع(4-6-1)المعادن والصخور		
س1	الخاصية التي تصف مظهر الصخر هي:		
أ	النسيج	ب	البريق
ج	الخشونة	د	اللون
المؤشر2	يصف أنواع الصخور في منطقتها، وتبين صفاتها، وتوضح استعمالاتها والتغيرات التي تطرأ عليها. الصف الرابع(4-6-1)المعادن والصخور		
س2	افترض أنك جيولوجي تبحث عن الأحافير، ما نوع الصخور التي ستختار البحث فيه:		
أ	النارية	ب	الرسوبية
ج	المتحولة	د	البركانية
س3	أثناء دارستك لصخور متكونة في الأعماق، كيف يمكنك تحديد أنها بردت ببطء شديد:		
أ	صغر حجم الحبيبات	ب	ملمس ناعم
ج	ملمس خشن	د	كبر حجم الحبيبات
المؤشر 3	تفسر الأحداث الجيولوجية التي تعرضت لها الصخور في منطقتها. الصف الرابع(4-6-1)المعادن والصخور , الصف الخامس(2-5-3)العمليات المؤثرة على سطح الارض		
س4	استنادا إلى جدول قساوة المعادن الموضح ,أي المعادن أكثر ليونة		
أ	الألماس	ب	الجبس
ج	الكوارتز	د	الكالسيت
س5	صخر ناري صلب يقاوم التجوية والتعرية:		
أ	الجرانيت	ب	الطباشير
ج	الجير	د	الرخام

مقياسُ القساوةِ

المعدنُ	القساوةُ
الجبس	٢
كالسيت	٣
كوارتز	٧
ألماس	١٠

المجال الفرعي2: النظام الأرضي			
ناتج التعلم/5 تحدد أسباب حدوث الزلازل والبراكين وأثارها وتحديد المواقع الأكثر عرضة للزلازل والبراكين			
المؤشر1	تربط بين تغير شكل الأرض والعمليات الجيولوجية الخارجية والداخلية. الصف الخامس(2-5-3)العمليات المؤثرة على سطح الارض		
س1	يكون الاهتزاز المفاجئ للقشرة الأرضية:		
أ	الزلزال	ب	البركان
ج	ظهر المحيط	د	المطر
س2	يوصف البركان الخامل بأنه بركا ن:		
أ	تندفع منه الحمم وتسيل بهدوء	ب	توقف عن الثوران وقد يثور مرة اخر ى
ج	توقف عن الثوران وقد لا يثور مرة اخر ى	د	تندفع منه الغازات
المؤشر2	تفسر أسباب حدوث الزلازل والبراكين وتتوقع الأضرار التي تنتج عنهما وتقترح الحلول للحد من أثارهما الصف الخامس(2-5-3)العمليات المؤثرة على سطح الارض		
س3	تخيل ما الذي قد يحدث في حال حدوث زلزال قوي في قاع المحيط بالقرب من سواحل مدينة معينة ما ؟		
أ	اعصار حلزوني	ب	رياح قوية
ج	تسونامي	د	إعصار لولبي
س4	أي جزء من الأرض يتكون من صخور قريبة من درجة الانصها ر؟		
أ	الغلاف المائع	ب	الغلاف الصخري
ج	القشرة الارضية	د	الستار السفلي
المؤشر3	تحدد مواقع و أنواع محطات و أجهزة رصد الزلازل بالمملكة العربية السعودية وتقارن بينها الصف الخامس(2-5-3)العمليات المؤثرة على سطح الارض		
س5	حدد أماكن محطات رصد الزلازل في السعودية		
أ	المركز الوطني للبراكين والزلازل	ب	مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية
ج	بعض الجامعات في السعودية	د	جميع ماسبق
س٦	أي جزء من الأرض يتكون من صخور قريبة من درجة الانصهار		
أ	الغلاف المائع	ب	الغلاف الصخري
ج	القشرة الأرضية	د	الستار السفلي

دليل الحلول



الإثراءات والاختبارات
الالكترونية
لمادة: العلوم الطبيعية
المرحلة الابتدائية

م	إثراءات	أختبارات
1	https://youtu.be/4WM_8eao6lk	https://drive.google.com/drive/folders/1Lxs0gj5KFHr_bsCLIpV9l0cq1YuxBzzO https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=ShareFormPage&subpage=design&m2=1&id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWOVxW4fvlgBCmj1v3Fcf79NUNU1VVEpQTUVNU0pBMjc3TzA1SzM2WEhDRS4u&topview=Preview
2	https://youtu.be/4WM_8eao6lk	https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=UYPKa9MBUkKF6r2o-NI1vf6sn06k6zBKiK6bGf-DvmpUNkZDTkxSNjdKNkRINkgwN09QNjRJNzhNMS4u&sharetoken=dA5LEEY7Ukzv0l8FZk6L
3	https://youtu.be/-i3k6El6yMw	https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=ShareFormPage&subpage=design&m2=1&id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWOVxW4fvlgBCmj1v3Fcf79NUMU1YMkVQTkU4M0pTNzA0NUVCT0hTTk9aUS4u
4	https://youtu.be/myN-m2-hko0	
5	https://youtu.be/Sd-uowx1lWg	https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=ShareFormPage&subpage=design&m2=1&id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWOVxW4fvlgBCmj1v3Fcf79NUMzcyWU45RjBOUUtQWjU0V1E0U0k5WDNMUS4u&topview=Preview
6	https://youtu.be/Nxpgwg0C--k	
7	https://youtu.be/myN-m2-hko0	https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=ShareFormPage&subpage=design&m2=1&id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWOVxW4fvlgBCmj1v3Fcf79NUMVhWUU1ETENJMERPNURVWlpFSVFSUDRPVS4u
8	https://youtu.be/Sd-uowx1lWg	
9		https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=UYPKa9MBUkKF6r2o-NI1vf6sn06k6zBKiK6bGf-DvmpUOVFYMTQyN0EzSVFWTkw3SDlTM0gzNVFISy4u&sharetoken=kfzEnkNb1wigQRRrScBT https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWCaStQvlPHtOpOjNPv7YGc1URDdSUVJLS0lwRU0ySVlUTThPT0hGNktZUyQlQCNjPTEu&sharetoken=eViCAF6lUDUmHnyfevbD https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=ShareFormPage&subpage=design&m2=1&id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWOVxW4fvlgBCmj

1v3Fcf79NUQzROOU41WUFGRVpBNE9VOUJHM1k3VjEwOC4u https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=ShareFormPage&subpage=design&m2=1&id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWOVxW4fvlgBCmj1v3Fcf79NUNFdITEpLSFNLUUU3VVVSRlZZQ0lDT0EwWi4u https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=ShareFormPage&subpage=design&m2=1&id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWOVxW4fvlgBCmj1v3Fcf79NURFNMNldYNkRTNTlYOUpNNTRSUFJHRlZNTy4u&topview=Preview https://forms.office.com/Pages/ShareFormPage.aspx?id=UYPKa9MBUkKF6r2o-Nl1vf6sn06k6zBKiK6bGf-DvmpUM1NHUjBKSzRTMlQyNUVYT1haVE9FRFFYWi4u&sharetoken=Mml0PeFJQVtz2zylfzdC https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=ShareFormPage&subpage=design&m2=1&id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWOVxW4fvlgBCmj1v3Fcf79NUNjBRVkZVM0tPT1ZGMzZKWjlTREw4RDkwRS4u https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?origin=ShareFormPage&subpage=design&m2=1&id=63amB9ouB0OwpxhE7cWhWOVxW4fvlgBCmj1v3Fcf79NUMEJST1E2Nlg5NThPWUhJUTUyNlcxSThXNy4u		

وزارة التعليم
Ministry of Education

الإدارة العامة للتعليم
بمنطقة جازان

الشؤون التعليمية
إدارة أداء التعليم
قسم الإشراف التربوي