

نافس إجابة مراجعة شاملة أسئلة وتدريبات علوم الأرض والفضاء 1447هـ



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث المتوسط ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-04-13 12:24:12

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الالكترونية الاختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: هند صلوي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة علوم في الفصل الثاني

نافس إجابة مراجعة شاملة أسئلة وتدريبات العلوم الفيزيائية والكيميائية 1447هـ

1

نافس إجابة مراجعة شاملة أسئلة وتدريبات علوم الحياة 1447هـ

2

الدرس الثالث ورقة عمل الزخم والتصادمات

3

ملخص درس الزخم والتصادمات قانون حفظ الزخم 1443هـ

4

ملخص درس الزخم والتصادمات كمية الحركي والقصور الذاتي 1443هـ

5

المجال الفرعي: علوم الأرض والفضاء

١-٣ الكون والنظام الشمسي			نواتج التعلم	
م	المؤشرات			
م	م			
ف	ف			
الفضاء والنجوم والمجرات	يوضح الوسائل والتقنيات والأدوات المستخدمة في استكشاف الفضاء ويذكر أبرز الرحلات الفضائية.	١	١ وصف بعض الأساليب والتقنيات والأدوات المستخدمة في استكشاف الكون وتقويم المعلومات المستكشفة عنه.	
الفضاء والنجوم والمجرات	يشرح إحدى وسائل استكشاف الكون ويوضح خصائصها الأساسية وأبرز مميزاتهما.	٢		
الفضاء والنجوم والمجرات	ينظم ويحلل البيانات والمعلومات المتوافرة عن اتساع الكون وفخامتها وعلى أعداد المجرات ومسافات الكونية ومساراتها لتوفير شواهد وأدلة عليها.	٣		
الأرض والنظام الشمسي	يصف الظروف المناخية السائدة ببعض كواكب المجموعة الشمسية.	١	٢ تحليل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية والمواقع الظاهرية والنسبية لها. واستنتاج الظروف السائدة بهما.	٢
الأرض والنظام الشمسي	يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.	٢		
الأرض والنظام الشمسي	يقدم الحجج الداعمة أو النافية لوجود الحياة خارج كوكب الأرض.	٣		

٢-٣ النظام الأرضي			نواتج التعلم	
م	المؤشرات			
م	م			
ف	ف			
التلوث وحماية البيئة	يصف التغيرات الناتجة عن ظاهرة انتقال الحرارة واحتباسها وتأثيراتها	١	١ شرح أسباب التغيرات المناخية وتأثيرها والظواهر المرتبطة بها	١
	يحلل البيانات لتحديد أوجه الشبه والاختلاف في درجات الحرارة في منطقتهم.	٢		
	يقدم أدلة على أسباب التغيرات المناخية في بعض أجزاء العالم، ويستنتج وتبعاتها المستقبلية.	٣		
التلوث وحماية البيئة	يحدد معدلات ومواقع الكربون في أغلفة الأرض، ويوضح العمليات التي ينتقل بها دورياً.	١	٢ يوضح أهمية دورة الكربون وفائدتها جيولوجياً ووصف الظواهر المرتبطة بها.	٢
التلوث وحماية البيئة	يصف الظواهر المرتبطة بعمليات انتقال الكربون عبر أغلفة الأرض والمواد المختلفة.	٢		
التلوث وحماية البيئة	يوضح أهمية وفائدة الكربون العضوي في حياة المخلوقات، ودوره بعد موتها.	٣		
	يشرح كيفية حدوث الدورات الطبيعية في البيئة المحلية ويحدد فائدتها.	١	٣ وصف الدورات الطبيعية وتحديد مسيبتها وفوائدها	٣
التلوث وحماية البيئة	يحلل المعلومات والبيانات المتعلقة بالدورات الطبيعية وتأثيراتها في البيئة.	٢		

٢-٣ النظام الأرضي

نواتج التعلم		المؤشرات	م فا
٤	وصف أنواع الصخور والمعادن وصفاتها واستخداماتها.	١ يحدد الصفات العامة والخاصة للصخور والمعادن، ويوضح استخداماتها في منطقتها.	المعادن -جواهر الأرض
		٢ يصنف المعادن، ويقدم أمثلة للمقارنة لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها.	المعادن -جواهر الأرض
٥	توضيح خصائص الصخور المختلفة وطرق تصنيفها ودورة تغيرها من نوع لآخر.	١ يصنف الصخور النارية اعتمادا على خصائصها ومواقع نشأتها.	أنواع الصخور
		٢ يقارن أنواع الصخور المتحولة لتحديد أوجه الشبه والاختلاف في خصائصها.	أنواع الصخور
		٣ يوضح مميزات الصخور الرسوبية وطريقة نشأتها ويصنفها بناءً على خصائصها.	أنواع الصخور
		٤ يوضح دورة الصخور وتغيرها من نوع لآخر، ويصف العمليات والتغيرات المصاحبة لها	أنواع الصخور
نواتج التعلم		المؤشرات	م فا
٦	توضيح أسباب الإجهادات المؤثرة في الصخور المكونة لباطن الأرض، ووصف الآثار الناتجة عنها.	١ يحدد مفهوم الصدع، ويعدد أنواع الصدوع (العادي والعكسي والجانبي أو الانزلاقي)، ويميز بالرسم كل نوع منها.	الزلازل
		٢ يعرف الزلازل، والموجات الزلزالية وأنواعها، ويعرف بؤرة الزلزال والمركز السطحي للزلزال، ويميز من خلال الرسم كلا منهما.	الزلازل
		٣ يوضح الظواهر الناتجة عن الزلازل، ويفسر أسباب حدوثها، ويبين آثارها التدميرية ويشرح طرق السلامة منها	الزلازل
		٤ يعدد أشكال البراكين (الدرعية والمخروطية والمركبة وثوران الشقوق)، ويعرف كلا منها، ويميزها، ويذكر مثالاً عليه.	البراكين
٧	تحليل المعلومات والبيانات المرتبطة بنظرية حركية الصفائح وانجراف القارات لتوقع نتائجها وفوائدها.	١ يعرف نظرية الصفائح الأرضية، ويوضح تركيب ومكونات الصفائح الأرضية، ويعدد أقسامها (محيطية وقارية)، ويتعرف الغلاف الصخري والصفيحة والغلاف المائع، ويميز شكل كل منها.	الصفائح الأرضية وعلاقتها بالزلازل والبراكين
		٢ يوضح المقصود بحدود الصفائح المتحركة، ويعدد أنواعها (حدود تقارب وحدود تباعد وحدود جانبية أو تحويلية)، ويميز كل نوع منها.	الصفائح الأرضية المتحركة
		٣ يوضح علاقة مواقع البراكين ومراكز الزلازل بحدود الصفائح، ويوضح أثر حدود الصفائح المتباعدة، ويعرف حفر الانهدام، ويذكر مثالاً عليها	الصفائح الأرضية المتحركة
		٤ يفسر النتائج المتعلقة بأسباب حركة الصفائح وفوائدها والجانب الإيجابي منها.	الصفائح الأرضية المتحركة

٣-٣ الأرض والنشاط البشري

م	م	المؤشرات	نواتج التعلم
م	م		
التلوث وحمية البيئة	الإنسان والبيئة	يصف تأثير النشاط البشري على مستقبل الأرض ويقدم الأدلة حول ذلك ويتوقع التغيرات المختلفة على حياة البشر.	١ تتبع بعض التغيرات التي حدثت للأرض نتيجة للنشاط البشري واستكشاف المخاطر الطبيعية التي يمكن حدوثها على الأرض وكيفية التنبؤ بها.
التلوث وحمية البيئة	الإنسان والبيئة	يحلل البيانات والمعلومات حول الأحداث الطبيعية على الأرض للمقارنة بينها من حيث آثارها، ومعرفة دور العلم في التنبؤ بها والحد من أضرارها.	
التلوث وحمية البيئة	الإنسان والبيئة	يقترح حلول ووسائل للوقاية من الأخطار الطبيعية والبشرية وإثبات فعاليتها.	
موارد البيئة	استخدام الموارد الطبيعية	يصف تأثير التغيرات البيئية على الموارد الطبيعية، ويتتبع حدوثها زمنياً.	٢ تحديد مصادر الموارد الطبيعية، وسبل إدارتها، وأهمية المحافظة عليها، وتنميتها.
موارد البيئة	استخدام الموارد الطبيعية	يتوقع الآثار والمتغيرات عند الاعتماد الكلي على مصادر الطاقة غير المتجددة.	
موارد البيئة	استخدام الموارد الطبيعية	يقترح الحلول والوسائل للمحافظة على الموارد الطبيعية وحميبتها من التلوث والاستنزاف.	

١-٣ الكون والنظام الشمسي

المجال الفرعي/علوم الأرض والفضاء

يصف بعض الأساليب والتقنيات والأدوات المستخدمة في استكشاف الكون وتقويم المعلومات المستكشفة عنه.

ناتج التعلم ١

يوضح الوسائل والتقنيات والأدوات المستخدمة في استكشاف الفضاء ويذكر أبرز الرحلات الفضائية.

المؤشرا

من المناظير التي تستخدم في استكشاف الفضاء، المنظار..

المركب	ب	الكاسر	أ
الإلكتروني	د	البسيط	ج

يوضح الوسائل والتقنيات والأدوات المستخدمة في استكشاف الفضاء ويذكر أبرز الرحلات الفضائية.

المؤشرا

أي من هذه المناظير الفلكية التالية يعتمد عملها على العدسات، وتساعد العلماء على دراسة الفضاء؟

العاكس	ب	الكاسر	أ
البصري	د	الراديوي	ج

يشرح إحدى وسائل استكشاف الكون ويوضح خصائصها الأساسية وأبرز مميزاتا.

المؤشرا

أي من هذه المناظير الفلكية تحتوي على مستقبل يتلقى الأشعة على الكهرومغناطيسية، ويحولها إلى معلومات تساعد العلماء على دراسة الفضاء؟

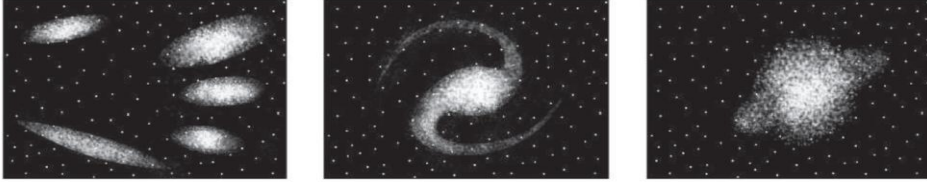
العاكس	ب	الكاسر	أ
البصري	د	الراديوي	ج

يشرح إحدى وسائل استكشاف الكون ويوضح خصائصها الأساسية وأبرز مميزاتا.

المؤشرا

أي مما يلي يمثل سبب تفضيل العلماء دراسة الفضاء عن طريق التلسكوبات الفضائية مثل تلسكوب هابل على غيره من الأجهزة؟

تجنب تأثير الغلاف الجوي	ب	حرية حركتها	أ
قلة تكلفتها	د	تجنب حوادث التصادم	ج

ينظم ويحلل البيانات والمعلومات المتوافرة عن اتساع الكون وفخامتها وعلى أعداد المجرات ومسافات الكونية ومساراتها لتوفير شواهد وأدلة عليها.			المؤشر ٣
أي مما يلي يمثل أفضل الطرق لقياس المسافات بين المجرات في الكون؟			
أ	سرعة الضوء	ب	حركة النجوم
ج	شدة الضوء	د	قوة الإشعاع
ينظم ويحلل البيانات والمعلومات المتوافرة عن اتساع الكون وفخامتها وعلى أعداد المجرات ومسافات الكونية ومساراتها لتوفير شواهد وأدلة عليها.			المؤشر ٣
حدد أنواع المجرات في الشكل أدناه؟			
			
<p>(١) حلزونية (٢) إهليلجية (٣) غير منتظمة</p>			
أ	(١) حلزونية (٢) إهليلجية (٣) غير منتظمة	ب	(١) حلزونية (٢) غير منتظمة (٣) إهليلجية
ج	(١) إهليلجية (٢) حلزونية (٣) غير منتظمة	د	(١) غير منتظمة (٢) إهليلجية (٣) حلزونية
ينظم ويحلل البيانات والمعلومات المتوافرة عن اتساع الكون وفخامتها وعلى أعداد المجرات ومسافات الكونية ومساراتها لتوفير شواهد وأدلة عليها.			المؤشر ٣
ما أفضل تقدير لعدد المجرات في الكون؟			
أ	واحدة	ب	آلاف
ج	الملايين	د	المليارات
ينظم ويحلل البيانات والمعلومات المتوافرة عن اتساع الكون وفخامتها وعلى أعداد المجرات ومسافات الكونية ومساراتها لتوفير شواهد وأدلة عليها.			المؤشر ٣
أي العبارات التالية تصف مجرة درب التبانة؟			
أ	مجموعة من النجوم والشمس أكبرها	ب	مجموعة من النجوم المرتبة عشوائيا
ج	مجموعة من النجوم المرتبة بشكل منتظم	د	سحابة من الغبار الكوني تدور حول الأرض

تحليل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية والمواقع الظاهرية والنسبية لها. واستنتاج الظروف السائدة بهما.

نتائج التعلم ٢

يوضح بعض أدوات ووسائل استكشاف المجموعة الشمسية.			المؤشر ١
يتكون النظام الشمسي من...			١
الشمس والأجرام السماوية التي تدور حولها	ب	الشمس والأرض والقمر	
الأرض والكواكب والأقمار والكويكبات	د	الشمس والأرض	ج

يصف الظروف المناخية السائدة ببعض كواكب المجموعة الشمسية.			المؤشر ٢
يعد كوكب الزهرة أسخن كواكب المجموعة الشمسية؛ بالرغم من أن كوكب عطارد أقرب للشمس. أي مما يلي يمثل التفسير العلمي لذلك؟			١
			
يحات كوكب عطارد بغلاف جوي	ب	ارتفاع الضغط الجوي على كوكب عطارد	أ
وجود سحب كثيفة تحبس الحرارة على كوكب الزهرة	د	انخفاض الضغط الجوي على كوكب الزهرة	ج

يصف الظروف المناخية السائدة ببعض كواكب المجموعة الشمسية.			المؤشر ٢
أي مما يلي يمثل كوكباً من المجموعة الشمسية جهته المقابلة للشمس ساخنة جداً والجهة المعاكسة للشمس باردة جداً؟			٢
زحل	ب	الأرض	
المشتري	د	عطارد	ج

يصف الظروف المناخية السائدة ببعض كواكب المجموعة الشمسية.			المؤشر ٢
يطلق على كوكب الزهرة، (نجم الصباح)؛ بسبب:			٣
			
انكسار أشعة الشمس بسبب كثافة غلافه الجوي	ب	انعكاس أشعة الشمس بسبب كثافة غلافه الجوي	أ
ارتفاع حرارة سطحه	د	الغيوم الكثيفة التي تغلفه	ج

يصف الظروف المناخية السائدة ببعض كواكب المجموعة الشمسية.			المؤشر ٢
أي الأسباب التالية تفسر ارتفاع درجة حرارة الزهرة عن عطارد؟			٤
ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي للزهرة	ب	قلة امتصاص الضوء بسبب نقص الغازات	
قلة سقوط الأشعة مباشرة على عطارد	د	طول مدة دوران الزهرة حول الشمس	ج

يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.			المؤشر ٣
أي مما يلي يمثل ترتيب الشمس والأرض والقمر عندما يحدث كسوف للشمس؟			
أ	القمر، الشمس، الأرض	ب	الشمس، القمر، الأرض
ج	الشمس، الأرض، القمر	د	الأرض، الشمس، القمر
يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.			المؤشر ٣
من خلال الشكل التالي ماذا ينتج عن دوران الأرض؟			٢
أ	الفصول الأربعة	ب	تعاقب الليل والنهار
ج	المد والجزر	د	خسوف القمر
يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.			المؤشر ٣
اكتشف العلماء وجود قوة تجاذب بين الكواكب المختلفة في الكون. حسب الصورة أدناه أي الحالة التالية تكون فيها قوة الجذب بين الكواكب أكبر؟ (باعتبار أن المسافة بين الكواكب متساوية)			٣
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤
يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.			المؤشر ٣
أي مما يلي يجعل الكواكب الشمسية تدور حول الشمس؟			
أ	حرارة الشمس	ب	جاذبية الشمس
ج	حجم الكوكب	د	تركيب الكواكب
يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.			المؤشر ٣
يتغير شكل القمر ظاهرياً بسبب حركته حول:			
أ	محوره	ب	الشمس
ج	الأرض	د	الكواكب
يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.			المؤشر ٣
ما سبب تغير شكل القمر بصورة منتظمة في كل شهر؟			
أ	الأرض تدور حول محورها	ب	القمر يدور حول محوره
ج	القمر يدور حول الأرض	د	السحاب يغطي القمر

يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.				المؤشر ٣
يتطلب وصول ضوء الشمس إلى الأرض ثمان دقائق في حين يتطلب وصول ضوء القمر إلى الأرض بنفس السرعة ٥ثانية فما السبب في ذلك؟				٧
لأن الشمس هي المصدر الأساسي للضوء	ب	لأن الشمس أبعد عن الأرض من القمر	أ	
الشمس أقرب إلى الأرض من القمر	د	القمر أقرب إلى الشمس	ج	
يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.				المؤشر ٣
أجرام سماوية تتكون من الصخور والفلزات عند سقوطها على الأرض قد تحدث أضرار بالغة تسمى:				٨
الشهب	ب	النيازك	أ	
المذنبات	د	الكويكبات	ج	
يحلل المعلومات المرتبطة بحركة الأجرام السماوية عبر السماء لمعرفة المواقع الظاهرية والنسبية لها.				المؤشر ٣
لا تسقط الأقمار الصناعية على الأرض رغم تأثير الجاذبية الأرضية، لأنها:				٩
تتحرك بسرعة مدارية مناسبة	ب	تطفو في الفضاء لعدم وجود الجاذبية الأرضية	أ	
في حالة سكون في مدارها	د	جاذبية الشمس تمنعها من السقوط	ج	
يقوم المعلومات الداعمة أو النافية لوجود الحياة خارج كوكب الأرض				المؤشر ٤
أي الكواكب التالية تصنف ضمن الكواكب الخارجية (الغازية)؟				
عطارد	ب	المشتري	أ	
المريخ	د	الزهرة	ج	
يقوم المعلومات الداعمة أو النافية لوجود الحياة خارج كوكب الأرض				المؤشر ٤
أي مما يلي يمثل أبعد كواكب المجموعة الشمسية والذي يغلف بمجموعة من الغازات أهمها الميثان مما يؤدي لاكتسابه اللون الأزرق؟				
المشتري	ب	عطارد	أ	
نبتون	د	المريخ	ج	
يقوم المعلومات الداعمة أو النافية لوجود الحياة خارج كوكب الأرض				المؤشر ٤
تكتسب صخور كوكب المريخ اللون الاحمر بسبب وجود:				
النحاس	ب	أكاسيد الحديد	أ	
غاز الكلور	د	البوتاسيوم	ج	
يقوم المعلومات الداعمة أو النافية لوجود الحياة خارج كوكب الأرض				المؤشر ٤
أي من الكواكب التالية يتميز بغلاف غازي كثيف؟				
الزهرة	ب	عطارد	أ	
المشتري	د	المريخ	ج	

نتائج التعلم 1

شرح أسباب التغيرات المناخية وتأثيرها والظواهر المرتبطة بها.

المؤشرا		يصف التغيرات الناتجة عن ظاهرة انتقال الحرارة واحتباسها وتأثيراتها.	
1	من خلال الشكل المجاور، ما الطبقة التي تحتوي تقريبا على جميع الغيوم والتفسيرات الطقسية؟		<p>أ</p> <p>ب</p> <p>ج</p> <p>د</p>
2	عملية احتجاز الغازات لأشعة الشمس يسمى:	<p>أ</p> <p>ب</p> <p>ج</p> <p>د</p>	<p>أ</p> <p>ب</p> <p>ج</p> <p>د</p>
3	اي مما يلي يعد السبب في الاحتباس الحراري؟		<p>أ</p> <p>ب</p> <p>ج</p> <p>د</p>
4	أي مما يلي يمثل تفسير ظاهرة الاحتباس الحراري وارتفاع درجة الحرارة على الأرض:	<p>أ</p> <p>ب</p> <p>ج</p> <p>د</p>	<p>أ</p> <p>ب</p> <p>ج</p> <p>د</p>
5	عند دخولك لبيت تشعر بتأثير يشبه ظاهرة تسمى.	<p>أ</p> <p>ب</p> <p>ج</p> <p>د</p>	<p>أ</p> <p>ب</p> <p>ج</p> <p>د</p>

يصف التغيرات الناتجة عن ظاهرة انتقال الحرارة واحتباسها وتأثيراتها.				المؤشرا
أي الظواهر التالية تعد نتيجة مباشرة للاحتباس الحراري؟				
انصهار الجليد	أ	فيضان الأنهار	ب	٦
تشكل السحب	ج	نقص الأكسجين في الجذور	د	
يصف التغيرات الناتجة عن ظاهرة انتقال الحرارة واحتباسها وتأثيراتها.				المؤشرا
ماذا يحدث عندما تنقل الجزيئات المتصادمة الطاقة؟				
هطول	أ	توصيل	ب	٧
إشعاع	ج	حمل	د	
يصف التغيرات الناتجة عن ظاهرة انتقال الحرارة واحتباسها وتأثيراتها.				المؤشرا
ما نوع الجبهات الهوائية في الشكل أدناه؟				
				٨
(أ) باردة (ب) دافئة (ج) ثابتة	أ	(أ) دافئة (ب) ثابتة (ج) باردة	ب	
(أ) ثابتة (ب) باردة (ج) دافئة	ج	(أ) ثابتة (ب) دافئة (ج) باردة	د	
يصف التغيرات الناتجة عن ظاهرة انتقال الحرارة واحتباسها وتأثيراتها.				المؤشرا
ما الذي يحدث للهواء الملامس للأرض عندما يسخن؟				
يرتفع للأعلى	أ	يبقى ثابت	ب	٩
يتلاشى	ج	يتحول إلى غيوم	د	
يصف التغيرات الناتجة عن ظاهرة انتقال الحرارة واحتباسها وتأثيراتها.				المؤشرا
أي مما يلي يمثل حثًا لظاهرة الاحتباس الحراري؟				
زيادة تركيز CO ₂ في الهواء	أ	زيادة في تركيز الأمطار الحمضية	ب	١٠
زيادة تركيز الأكسجين في الهواء	ج	استعمال بدائل الوقود الأحفوري	د	

المؤشر ٢ يحلل البيانات لتحديد أوجه الشبه والاختلاف في درجات الحرارة في منطقته.

الجدول أدناه يبين بعض المعلومات لحالة الطقس في أربع مدن مختلفة خلال فترة ٢٤ ساعة أي مدينة على الأرجح يتساقط فيها الثلج؟

المدن	سحب في السماء	درجة الحرارة الصغرى	درجة الحرارة العظمى
المدينة (أ)	لا	١٠ س	٢٥ س
المدينة (ب)	نعم	٢٠ س	٣٠ س
المدينة (ج)	لا	١٠- س	١- س
المدينة (د)	نعم	١٥- س	٥ س

المدينة (ب)

ب

المدينة (أ)

أ

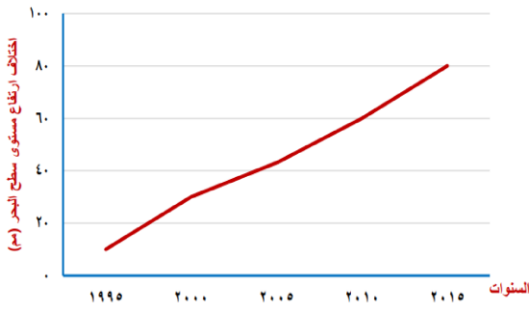
المدينة (د)

د

المدينة (ج)

ج

المؤشر ٢ يحلل البيانات لتحديد أوجه الشبه والاختلاف في درجات الحرارة في منطقته.



يوضح الشكل البياني التغيرات التي رصدتها الأقمار الصناعية من محطة الفضاء (ناسا) لمستويات سطح البحر. أي الظواهر التالية تعد سببا في ارتفاع مستويات سطح البحر ما بين الفترة ١٩٩٥ - ٢٠١٥ م

الضباب الدخاني

ب

ثقب الأوزون

أ

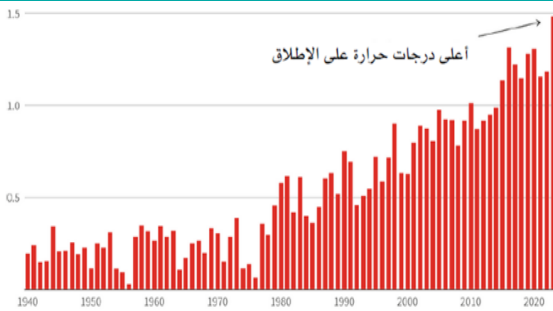
الاحتباس الحراري

د

المطر الحمضي

ج

المؤشر ٢ يحلل البيانات لتحديد أوجه الشبه والاختلاف في درجات الحرارة في منطقته.



كان عام ٢٠٢٣ الذي شهد متوسط درجة حرارة ب ١٤,٩٨ درجة مئوية، أكثر حرارة ب ١,٤٨ درجة مئوية مقارنة بمعدل الحرارة العالمي، حسب المرصد الأوروبي في تقريره السنوي. أي الظواهر التالية تعد سببا في ارتفاع الحرارة خلال الفترة (١٩٨٠-٢٠٢٠) م

الضباب الدخاني

ب

ثقب الأوزون

أ

الاحتباس الحراري

د

المطر الحمضي

ج

المؤشر ٢ يحلل البيانات لتحديد أوجه الشبه والاختلاف في درجات الحرارة في منطقته.

لماذا تعتبر غازات الدفيئة ضرورية للحفاظ على الحياة في الأرض؟

لأنها تحبس الحرارة الضرورية للحفاظ على درجة حرارة مناسبة للحياة

ب

لأنها تسبب ارتفاع درجات الحرارة بشكل كبير

أ

لأنها تزيد من مستوى سطح البحر

د

لأنها تمنع الإشعاع الشمسي من الوصول إلى الأرض

ج

يقدم أدلة على أسباب التغيرات المناخية في بعض أجزاء العالم وتبعاتها المستقبلية.				المؤشر ٣
كيف يؤثر انصهار الجليد القطبي على مستوى سطح البحر؟				
لا يؤثر على مستوى سطح البحر	ب	يقل من مستوى سطح البحر	أ	١
يجعل مستوى سطح البحر مستقر	د	يزيد من مستوى سطح البحر	ج	
يقدم أدلة على أسباب التغيرات المناخية في بعض أجزاء العالم وتبعاتها المستقبلية.				المؤشر ٣
كيف أثرت التغيرات المناخية على مجالات الحياة في مصر؟				
انكماش مساحة الأراضي الزراعية	ب	ظهور الأمراض	أ	٢
جميع ما سبق	د	تدهور التربة	ج	
يقدم أدلة على أسباب التغيرات المناخية في بعض أجزاء العالم وتبعاتها المستقبلية.				المؤشر ٣
ماذا يسبب هطول الأمطار في مناطق الجبهات الباردة عندما يصعد الهواء بسرعة إلى أعلى ويبرد؟				
الأعاصير البحرية	ب	العواصف الرملية	أ	٣
الأعاصير القمعية	د	العواصف الرعدية	ج	

ناتج التعلم ٢

يوضح أهمية دورة الكربون وفائدتها جيولوجياً ووصف الظواهر المرتبطة بها.

يحدد معدلات ومواقع الكربون في أغلفة الأرض، ويوضح العمليات التي ينتقل بها دورياً.			المؤشرا
كيف يعود الكربون إلى الغلاف الجوي بعد استخدامه في الغذاء؟			
أ	من خلال عملية التنفس فقط	ب	من خلال عملية الاحتراق فقط
ج	من خلال التنفس والاحتراق وتحلل المواد العضوية	د	من خلال تحليل المحللات فقط
يحدد معدلات ومواقع الكربون في أغلفة الأرض، ويوضح العمليات التي ينتقل بها دورياً.			المؤشرا
الشكل الكيميائي للكربون في الغلاف الجوي؟			
أ	الميثان	ب	ثاني أكسيد الكربون
ج	الأكسجين	د	الهيدروجين
يحدد معدلات ومواقع الكربون في أغلفة الأرض، ويوضح العمليات التي ينتقل بها دورياً.			المؤشرا
كيف يتم تبدل غازات الدفيئة بين الغلاف الجوي والمحيطات؟			
أ	من خلال التصحر	ب	من خلال التنفس
ج	من خلال الذوبان	د	من خلال التحلل
يحدد معدلات ومواقع الكربون في أغلفة الأرض، ويوضح العمليات التي ينتقل بها دورياً.			المؤشرا
ينتقل الكربون في دورتين مترابطين في الطبيعة من خلال :			
أ	الدورة الحيوية والارضية	ب	الدورة اللاحيوية والارضية
ج	دورة الغلاف المائي	د	دورة الغلاف الجوي

يصف الظواهر المرتبطة بعمليات انتقال الكربون عبر أغلفة الأرض والمواد المختلفة.			المؤشرا
أين يمكن أن يحجز الكربون ويبقى بعيداً عن الجو فترة طويلة من الزمن؟			
أ	في الصخور في باطن الأرض	ب	في الصخور على سطح الأرض
ج	داخل مياه المحيطات	د	في الصحاري
يصف الظواهر المرتبطة بعمليات انتقال الكربون عبر أغلفة الأرض والمواد المختلفة.			المؤشرا
ينتقل الكربون في النظام البيئي من خلال:			
أ	التبخر، التكثف، الهطول	ب	التنفس، البناء الضوئي، التحلل
ج	النشاط البركاني، البرق، بعض البكتريا	د	عن طريق الزلازل

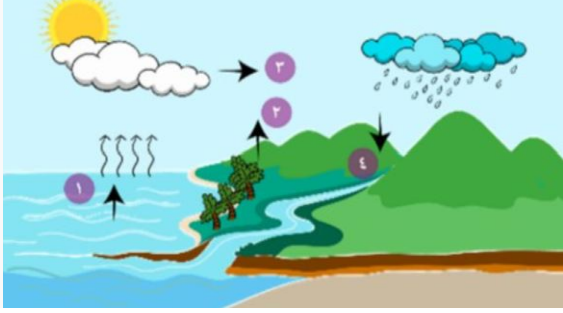
المؤشر ٢			
يصف الظواهر المرتبطة بعمليات انتقال الكربون عبر أغلفة الأرض والمواد المختلفة.			
كيف يمكن ربط زيادة تركيزات CO ₂ في الغلاف الجوي بتغيرات المناخ؟			
أ	زيادة CO ₂ تؤدي إلى زيادة حرارة الأرض	ب	زيادة CO ₂ تؤدي إلى انخفاض حرارة الأرض
ج	زيادة CO ₂ تؤدي إلى زيادة استقرار المناخ	د	زيادة CO ₂ ليس لها تأثير على المناخ
المؤشر ٢			
يصف الظواهر المرتبطة بعمليات انتقال الكربون عبر أغلفة الأرض والمواد المختلفة.			
كيف تساهم دورة الكربون في الحفاظ على توازن الغلاف الجوي؟			
أ	من خلال زيادة عدد الأسماك في المحيطات	ب	من خلال تنظيم كمية CO ₂ في الهواء عبر عمليات التنفس والبناء الضوئي
ج	من خلال تكوين الجبال العالية في المناطق الصحراوية	د	من خلال ذوبان الجليد في المناطق القطبية
المؤشر ١			
يبين دور الكربون العضوي في حياة المخلوقات بعد موتها وأهميته وفائدته.			
أي من العناصر التالية يعد أساس تكوين المواد العضوية في التربة ويساعد على تحسين خصوبتها؟			
أ	الأوكسجين	ب	البوتاسيوم
ج	الكربون	د	الفسفور
المؤشر ١			
يبين دور الكربون العضوي في حياة المخلوقات بعد موتها وأهميته وفائدته.			
يسهم النبات في انتقال الكربون عن طريق عملية:			
أ	البناء الضوئي	ب	التنفس
ج	التخمير	د	النتح
المؤشر ١			
يبين دور الكربون العضوي في حياة المخلوقات بعد موتها وأهميته وفائدته.			
تعمل المحللات ومنها البكتيريا على تفكيك النباتات والحيوانات الميتة وتؤدي هذه العملية إلى إطلاق المزيد من:			
أ	الكربون في الجو	ب	الأكسجين في الجو
ج	الهيدروجين في الجو	د	الميثان في الجو

وصف الدورات الطبيعية وتحديد مسباتها وفوائدها.

ناتج التعلم ٣

يشرح كيفية حدوث الدورات الطبيعية في البيئة المحلية ويحدد فائدتها.

المؤشرا



أي من المخططات التالية يوضح دورة الماء بشكل صحيح؟

١

هطول ← تبخر ← تساقط ← تكثف

ب

تبخر ← تكثف ← هطول ← تساقط

أ

تبخر ← هطول ← تكثف ← تساقط

د

تكثف ← تبخر ← هطول ← تساقط

ج

يشرح كيفية حدوث الدورات الطبيعية في البيئة المحلية ويحدد فائدتها.

المؤشرا

ما هي الفائدة البيئية لدورة النيتروجين؟

تساعد في زيادة تأثير الاحتباس الحراري

ب

تساعد في تقليل انبعاثات CO₂

أ

تساعد في الحفاظ على خصوبة التربة وتدعم نمو النباتات

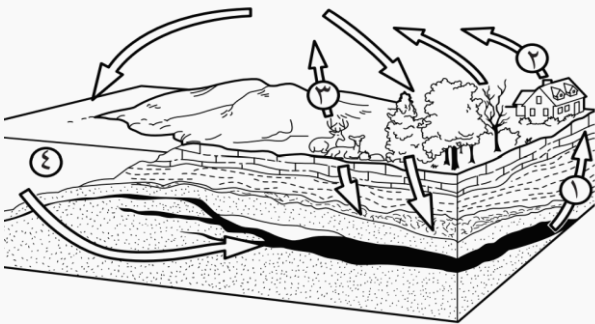
د

تساعد في تقليل كمية الأوكسجين في الغلاف الجوي

ج

يشرح كيفية حدوث الدورات الطبيعية في البيئة المحلية ويحدد فائدتها.

المؤشرا



في الشكل التالي أي الأسمم يشير الى عودت الكربون إلى الغلاف الجوي في عملية التنفس؟

٣

٢

ب

١

أ

٤

د

٣

ج

المؤشر ٢ يحلل المعلومات والبيانات المتعلقة بالدورات الطبيعية وتأثيراتها في البيئة.



أدرس الشكل التالي الذي يمثل دورة الماء السهم المشار إليه برقم ٣ يمثل:

١

تحول الماء إلى الحالة الغازية

ب

سقوط الماء نحو الأرضي وجريانه فوق المنحدرات

أ

هطول الماء نحو الأرض

د

حدوث عملية التكثف

ج

المؤشر ٢ يحلل المعلومات والبيانات المتعلقة بالدورات الطبيعية وتأثيراتها في البيئة.

لماذا يحتاج الإنسان إلى بكتيريا التربة؟

لتحصل النبات على الأكسجين

ب

لتحصل النبات على النيتروجين

أ

٢

لتحصل النبات على الهيدروجين

د

لتحصل النبات على الميثان

ج

المؤشر ٢ يحلل المعلومات والبيانات المتعلقة بالدورات الطبيعية وتأثيراتها في البيئة.

كيف يعود الكربون إلى الغلاف الجوي بعد استخدامه في الغذاء؟

من خلال عملية الاحتراق فقط

ب

من خلال عملية التنفس فقط

أ

٣

من خلال تحليل المحلات فقط

د

من خلال التنفس والاحتراق وتحلل المواد العضوية

ج

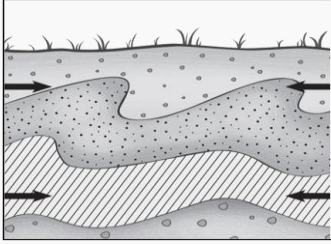
وصف أنواع الصخور، والمعادن وصفاتها واستخداماتها.

ناتج التعلم ٤

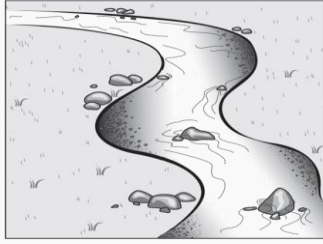
يحدد الصفات العامة والخاصة للصخور والمعادن، ويبين استخداماتها في منطقته.

المؤشرا

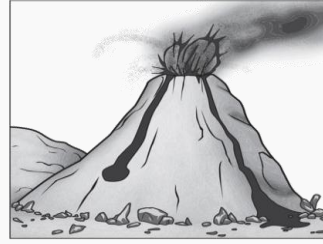
ما نوع الصخر المتكون في الأشكال أدناه؟



(٣)



(٢)



(١)

١

(١) ناري (٢) رسوبي (٣) متحول رسوبي

ب

(١) ناري (٢) رسوبي (٣) متحول

أ

(١) متحول (٢) ناري (٣) رسوبي

د

(١) رسوبي (٢) ناري (٣) متحول

ج

يحدد الصفات العامة والخاصة للصخور والمعادن، ويبين استخداماتها في منطقته.

المؤشرا

أي الجمل أفضل تعبيراً عن العلاقة بين الصخور والمعادن؟

٢

الصخور مكونة من المعادن

ب

الصخور والمعادن أشياء متماثلة

أ

الصخور والمعادن مكونة من الأحجار الكريمة

د

المعادن مكونة من الصخور

ج

يحدد الصفات العامة والخاصة للصخور والمعادن، ويبين استخداماتها في منطقته.

المؤشرا

أي الخواص الآتية لا تستخدم في العادة في تمييز المعادن؟

٣

القساوة والمغناطيسية

ب

المخدش والبريق

أ

الكتلة والحجم

د

الانفصام والمكسر

ج

يحدد الصفات العامة والخاصة للصخور والمعادن، ويبين استخداماتها في منطقته.

المؤشرا

كيف تظهر خاصية الانفصام في معدن الهاليت؟

٤

ينفصل في ثلاثة اتجاهات متعامدة

ب

ينفصل إلى صفائح رقيقة

أ

لا ينفصم معدن الهاليت

د

ينكسر ويتحول إلى قطع ذات سطوح خشنة

ج

يحدد الصفات العامة والخاصة للصخور والمعادن، ويبين استخداماتها في منطقته.

المؤشرا

ما المادة التي تتكون من معدن واحد أو أكثر؟

٥

الزجاج

ب

الصخر


أ

الخشب

د

الماء

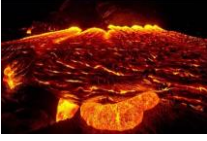

ج

يحدد الصفات العامة والخاصة للصخور والمعادن، ويبين استخداماتها في منطقته.				المؤشرا
ما المادة الصلبة التي تتكون من أنماط متكررة من الذرات؟				٦
الخام	ب	البلورة	أ	
الصخر	د	الحجر الثمين	ج	
يحدد الصفات العامة والخاصة للصخور والمعادن، ويبين استخداماتها في منطقته.				المؤشرا
الصخور المتكونة من المواد المترسبة في قاع المحيطات والبحيرات والتي تعرضت للضغط والتصلب هي الصخور:				٧
البركانية	ب	التراكمية	أ	
المنحولة	د	الرسوبية	ج	
يصنف المعادن، ويقدم أمثلة للمقارنة لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها.				المؤشرا
 <p>ما نوع المعدن المتكون من تفاعل حمض الكربونيك مع بلورات الفلسبار؟</p>				١
الكالسيت	ب	الكوارتز	أ	
المرو	د	الكاولين	ج	
يصف المعادن، ويقدم أمثلة للمقارنة لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها.				المؤشرا
ما المعدن الأكثر شيوعا على سطح الأرض؟				٢
الفلسبار	ب	الكوارتز	أ	
الجبس	د	الكالسيت	ج	
يصف المعادن، ويقدم أمثلة للمقارنة لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها.				المؤشرا
أي العبارات التالية ينطبق على تشكل الصخور الفتاتية:				٣
تتكون من اللابة	ب	تتكون من حبيبات صخور موجودة أصلا	أ	
تتكون من بقايا النباتات	د	تتكون بواسطة التبخر	ج	
يصف المعادن، ويقدم أمثلة للمقارنة لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها.				المؤشرا
توصف المعادن جميعها بأنها:				٤
لها درجة قساوة ٤ أو أكثر	ب	مواد غير عضوية صلبة	أ	
تخدش قطعة نقدية معدنية	د	ذات لمعان زجاجي	ج	

المؤشر ٣			يشرح الخصائص المشتركة الأنواع مختلفة من الصخور تفيد في عملية تصنيفها والتميز بينها.		
ماذا يمكن أن يحدث في دورة الصخر:					
أ	تعرية صخر رسوبي ليس صخراً نارياً	ب	تعرية صخر رسوبي ليشكل صخراً متحولاً		
ج	انصهار صخر متحول ليشكل صخراً رسوبياً	د	تسخين وضغط صخر رسوبي ليشكل صخراً متحولاً		
المؤشر ٣			يشرح الخصائص المشتركة الأنواع مختلفة من الصخور تفيد في عملية تصنيفها والتميز بينها.		
				يوضح الشكل أدناه عملية تفتت الصخور بسبب نمو جذور النباتات، أي المصطلحات التالية يعبر عن ذلك؟	
				 <p>عملية تفتت الصخور بسبب نمو جذور النباتات</p>	
أ	التجوية الفيزيائية	ب	التجوية الكيميائية		
ج	التعرية	د	الترسيب		
المؤشر ٣			يشرح الخصائص المشتركة الأنواع مختلفة من الصخور تفيد في عملية تصنيفها والتميز بينها.		
ما الذي يغير الرسوبيات إلى صخر رسوبي؟					
أ	التجوية والتعرية	ب	التراص والتماسك		
ج	الحرارة والضغط	د	الانصهار		
المؤشر ٣			يشرح الخصائص المشتركة الأنواع مختلفة من الصخور تفيد في عملية تصنيفها والتميز بينها.		
ما هي الخصائص المشتركة للصخور الرسوبية؟					
أ	تتكون من تبخر ماء البحر	ب	تتكون من رمال الشاطئ		
ج	تتكون من حبيبات	د	تتكون نتيجة تبريد الصخور المصهورة		
المؤشر ٣			يشرح الخصائص المشتركة الأنواع مختلفة من الصخور تفيد في عملية تصنيفها والتميز بينها.		
ما الفرق الرئيسي بين الصخور النارية السطحية والجوفية؟					
أ	درجة الحرارة	ب	حجم البلورات		
ج	اللون	د	الصلابة		
المؤشر ٣			يشرح الخصائص المشتركة الأنواع مختلفة من الصخور تفيد في عملية تصنيفها والتميز بينها.		
المكسر من الخصائص العامة للصخر وهو يعبر عن:					
أ	لون الصخر	ب	فتات الصخر		
ج	خدش الصخر	د	صلابة الصخر		

ناتج التعلم ه

توضيح خصائص الصخور المختلفة وطرق تصنيفها ودورة تغيرها من نوع لآخر.

يُصنف الصخور النارية اعتماداً على خصائصها ومواقع نشأتها			المؤشرا
في أي نوع من أنواع الصخور توجد الأحافير؟			١
الناحية	ب	المتحولة	أ
الرسوبية	د	الرملية	ج
يُصنف الصخور النارية اعتماداً على خصائصها ومواقع نشأتها			المؤشرا
أي المصطلحات الآتية يعبر عن الصخور المنصهرة التي بباطن الأرض؟			٢
	ب	الصحارة	أ
اللابة	ب	الصدع	ج
التحلل	د		
يُصنف الصخور النارية اعتماداً على خصائصها ومواقع نشأتها			المؤشرا
أي الصخور التالية يُصنف من الصخور النارية؟			٣
الغضار	ب	البازلت	أ
الرخام	د	الحجر الرملي	ج
يُصنف الصخور النارية اعتماداً على خصائصها ومواقع نشأتها.			المؤشرا
الجرانيت: صخر جوفي تكوّن تحت درجات حرارة عالية، ولذا فهو يُصنف من الصخور:			٤
	ب	الناحية	أ
المتحولة	ب	الرسوبية العضوية	ج
الفتاتية	د		
يُصنف الصخور النارية اعتماداً على خصائصها ومواقع نشأتها			المؤشرا
تشكلت الصخور النارية نتيجة:			٥
ارتفاع ضغط الصخور المصهور	ب	تبريد الصخور المصهورة	أ
انعدام الضغط	د	زيادة درجة حرارة الصخور المصهورة	ج
يُصنف الصخور النارية اعتماداً على خصائصها ومواقع نشأتها			المؤشرا
الصخور النارية تنشأ من باطن الأرض ويكون مصدرها:			٦
الرسوبيات الأرضية	ب	المياه الجوفية	أ
الصحارة البركانية	د	ضغط الأرض الداخلي	ج

يُصنف الصخور النارية اعتماداً على خصائصها ومواقع نشأتها			المؤشراً
أي من الصخور النارية يمكن رؤية بلوراتها بالعين المجردة؟			
الصخور السطحية	ب	الصخور الجوفية	أ
الصخور الرسوبية	د	الصخور المتحولة	ج

يقارن أنواع الصخور المتحولة لتحديد أوجه الشبه والاختلاف في خصائصها.			المؤشراً
تتكون الصخور المتحولة بسبب:			
ترسب طبقة من الرسوبيات	ب	تصلب اللابة في ماء البحر	أ
تفتت الصخور على سطح الرض	د	الحرارة الشديدة والضغط المرتفع	ج

يقارن أنواع الصخور المتحولة لتحديد أوجه الشبه والاختلاف في خصائصها.			المؤشراً
أي الصخور التالية يصنف من الصخور المتحولة؟			
البازلت	ب	الغضار	أ
الحجر الرملي	د	الرخام	ج

يقارن أنواع الصخور المتحولة لتحديد أوجه الشبه والاختلاف في خصائصها.			المؤشراً
تعد الصخور المتورقة من الصخور المتحولة وهي			
ليس لها بنية ورقية واضحة	ب	لا تصطف بنمط منظم	أ
حببياتها غالباً تكون غيرمرئية	د	تتكون من معادن مختلفة الألوان على هيئة اشربة	ج

يوضح مميزات الصخور الرسوبية وطريقة نشأتها والطريقة المثلى لتصنيفها.			المؤشراً
 <p>وجد باحثون مجموعة من الأحافير (١، ٢، ٣، ٤، ٥) في عدة طبقات من الصخور الرسوبية، كما هو موضح في الشكل أدناه. حسب الشكل أي الاستنتاجات التالية يعد صحيحاً؟</p>			
أقدم الكائنات وجوداً هو ٢	ب	تزامن وجود الكائن امع الكائن ٥	أ
عاش الكائن ٤ قبل الكائن ٣	د	أحدث الكائنات وجوداً هو ١	ج

يوضح مميزات الصخور الرسوبية وطريقة نشأتها والطريقة المثلى لتصنيفها.			المؤشراً
تصنف الطباشير إلى الصخور:			
النارية	ب	المتحولة	أ
الرسوبية العضوية	د	الفتاتية	ج

يوضح مميزات الصخور الرسوبية وطريقة نشأتها والطريقة المثلى لتصنيفها.			المؤشر ٣
ما هو الاستنتاج الرئيسي الذي يمكن استخلاصه من دراسة طبقات الصخور الرسوبية؟			
أنواع المعادن في القشرة الأرضية	أ	العمليات البركانية في باطن الأرض	ب
تاريخ الأرض وتغيراتها البيئية	ج	خصائص الصخور الجوفية	د
يوضح مميزات الصخور الرسوبية وطريقة نشأتها والطريقة المثلى لتصنيفها.			المؤشر ٣
يمكن تصنيف الصخور الرسوبية الى؟			
متورقة وغير متورقة	أ	أحجار كريمة أو خامات	ب
سطحية أو جوفية	ج	فتاتية أو كيميائية أو عضوية	د
يوضح مميزات الصخور الرسوبية وطريقة نشأتها والطريقة المثلى لتصنيفها.			المؤشر ٣
صخور نشأت من بقايا صخور سابقة وكائنات حية ومعادن، تصنف بأنها:			
النارية	أ	المتحولة	ب
الرسوبية	ج	المتورقة	د
يوضح دورة الصخور وتغيرها من نوع لآخر، ويصف العمليات والتغيرات المصاحبة لها.			المؤشر ٤
بقايا كائنات حية حُفظت ودفنت منذ ملايين السنين:			
الأحافير	أ	الصخور الفتاتية	ب
النسيج الصخري	ج	الصخور المتورقة	د
يوضح دورة الصخور وتغيرها من نوع لآخر، ويصف العمليات والتغيرات المصاحبة لها.			المؤشر ٤
سميت بالصخور الفتاتية العضوية لوجود عنصر عضوي هو:			
الكبريت	أ	النيتروجين	ب
الأكسجين	ج	الكربون	د
يوضح دورة الصخور وتغيرها من نوع لآخر، ويصف العمليات والتغيرات المصاحبة لها.			المؤشر ٤
ماذا يمكن أن يحدث في دورة الصخر:			
تعرية صخر رسوبي ليس صخراً نارياً	أ	تعرية صخر رسوبي ليشكل صخراً متحولاً	ب
انصهار صخر متحول ليشكل صخراً رسوبياً	ج	تسخين وضغط صخر رسوبي ليشكل صخراً متحولاً	د

توضيح أسباب الإجهادات المؤثرة في الصخور المكونة لباطن الأرض، ووصف الآثار الناتجة عنها.

ناتج التعلم ٦

يحدد مفهوم الصدع، ويعدد أنواع الصدوع (العادي والعكسي والجانبى أو الانزلاقي)، ويميز بالرسم كل نوع منها.		المؤشرا	
		الشكل امامك يوضح نوع من أنواع الصدوع هو الصدع:	
أ	العكسي	ب	العادي
ج	الانزلاقي	د	خلفي
يحدد مفهوم الصدع، ويعدد أنواع الصدوع (العادي والعكسي والجانبى أو الانزلاقي)، ويميز بالرسم كل نوع منها.		المؤشرا	
تسمى الصدوع التي تتعرض لقوة القص وتنكسر الصدع:			
أ	العادي	ب	العكسي
ج	الجانبى	د	المرن
يعرف الزلازل، والموجات الزلزالية وأنواعها، ويعرف بؤرة الزلزال والمركز السطحي للزلزال، ويميز من خلال الرسم كلا منهما.		المؤشرا	
ماذا نستخدم لقياس قوة زلزال ضرب إحدى المدن فخلف وراءه آثاراً تدميرية؟			
أ	ميزاناً نابضياً	ب	مقياس رختر
ج	السيزمومتر	د	ميزاناً زلزالياً
يعرف الزلازل، والموجات الزلزالية وأنواعها، ويعرف بؤرة الزلزال والمركز السطحي للزلزال، ويميز من خلال الرسم كلا منهما.		المؤشرا	
إلى ماذا يشير السهم في الشكل ادناه؟			
			
أ	الموجات الاولية	ب	مركز الزلزال السطحي
ج	بؤرة الزلزال	د	الصدع
يعرف الزلازل، والموجات الزلزالية وأنواعها، ويعرف بؤرة الزلزال والمركز السطحي للزلزال، ويميز من خلال الرسم كلا منهما.		المؤشرا	
يمثل الشكل التالي رسم تخطيطي للزلزال أي الأرقام يشير إلى بؤرة الزلزال؟			
			
أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

يوضح الظواهر الناتجة عن الزلازل، ويفسر أسباب حدوثها، ويبين آثارها التدميرية ويشرح طرق السلامة منها				المؤشر ٣
وقعت هزة أرضية شمال منطقة جازان وشعر بها السكان ونتج عنها دمار في بعض المنازل وتشققات في الأرض والأسطح هذا يمثل.				
قوة الزلزال	ب	شدة الزلزال	أ	١
عمق الزلزال	د	مركز الزلزال	ج	
يوضح الظواهر الناتجة عن الزلازل، ويفسر أسباب حدوثها، ويبين آثارها التدميرية ويشرح طرق السلامة منها				المؤشر ٣
أي العبارات التالية تعبر عن مصطلح "التسونامي"؟				
البراكين	ب	الموجات الزلزالية المائية	أ	٢
صخور منصهرة	د	قوة الزلزال	ج	
يعدد أشكال البراكين (الدرعية والمخروطية والمركبة وثوران الشقوق)، ويعرف كلا منها، ويميزها، ويذكر مثالاً عليه.				المؤشر ٤
سمعت في نشرة الأخبار عن تدمير منازل كثيرة في بعض الجزر بسبب ثوران أحد البراكين في المنطقة، ما نوع هذا البركان؟				
هامد	ب	نشط	أ	١
هادئ	د	ساكن	ج	
يعدد أشكال البراكين (الدرعية والمخروطية والمركبة وثوران الشقوق)، ويعرف كلا منها، ويميزها، ويذكر مثالاً عليه.				المؤشر ٤
في الشكل براكين تسمى:				٢
				
المخروطية	ب	الدرعية	أ	١
ثوران الشقوق	د	المركبة	ج	
يعدد أشكال البراكين (الدرعية والمخروطية والمركبة وثوران الشقوق)، ويعرف كلا منها، ويميزها، ويذكر مثالاً عليه.				المؤشر ٤
أي مما يلي يحدد أنواع البراكين الموضحة في الشكل ادناه بشكل صحيح؟				
				
(١) مخروطي، (٢) مركب، (٣) درعي	ب	(١) درعي، (٢) مخروطي، (٣) مركب	أ	٣
(١) مركب، (٢) مخروطي، (٣) درعي	د	(١) درعي، (٢) مخروطي، (٣) مركب	ج	

يعدد أشكال البراكين (الدرعية والمخروطية والمركبة وثوران الشقوق)، ويعرف كلا منها، ويميزها، ويذكر مثالاً عليه.

المؤشرع



بركان جبل مار هو أحد البراكين الموجودة في المملكة العربية السعودية، وهو بركان واسع الامتداد، تكون نتيجة تراكم طبقات من اللابة الغنية بالحديد، والمغنيسيوم، وكميات قليلة من السيليكا. أي مما يلي يمثل نوع هذا البركان؟

٤

المركبة

ب

الدرعية

أ

الهامدة

د

المخروطية

ج

يعدد أشكال البراكين (الدرعية والمخروطية والمركبة وثوران الشقوق)، ويعرف كلا منها، ويميزها، ويذكر مثالاً عليه.

المؤشرع

قال معلم العلوم لطلابه؛ بركان من خصائصه أنه أكبر أنواع البراكين وقليل الانحدار وواسع الامتداد فأى أنواع البراكين هو...

٥

المركبة

ب

الدرعية

أ

المختلطة

د

المخروطية

ج

يعدد أشكال البراكين (الدرعية والمخروطية والمركبة وثوران الشقوق)، ويعرف كلا منها، ويميزها، ويذكر مثالاً عليه.

المؤشرع

يتميز البركان المخروطي بأنه لا يدهم ثورانه فترة طويلة بسبب المحتوى العالي من

الرماد البركاني

ب

الصفارة

أ

الغازات

د

المياه

ج

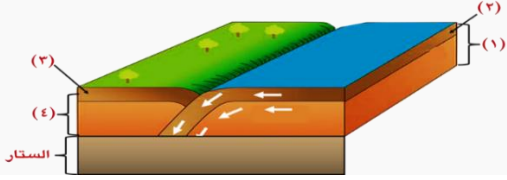
٦

تحليل المعلومات والبيانات المرتبطة بنظرية حركية الصفائح وانجراف القارات لتوقع نتائجها فوائدها.

نتائج التعلم ٧

يعرف نظرية الصفائح الأرضية، ويبين تركيب ومكونات الصفائح الأرضية، ويعدد أقسامها (محيطة وقارية)، ويتعرف الغلاف الصخري والصفائح والغلاف المائع، ويميز شكل كل منها.

المؤشرا

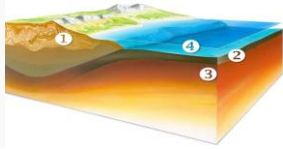


حسب الشكل أدناه، أي مما يلي يوضح مكونات الصفائح الأرضية؟

أ	(١) صفيحة قارية، (٢) صفيحة محيطية، (٣) قشرة قارية، (٤) قشرة محيطية	ب	(١) صفيحة محيطية، (٢) قشرة قارية، (٣) قشرة محيطية، (٤) صفيحة قارية
ج	(١) قشرة قارية، (٢) صفيحة محيطية، (٣) قشرة محيطية، (٤) صفيحة محيطية	د	(١) قشرة محيطية، (٢) قشرة قارية، (٣) صفيحة محيطية، (٤) صفيحة محيطية

يعرف نظرية الصفائح الأرضية، ويبين تركيب ومكونات الصفائح الأرضية، ويعدد أقسامها (محيطة وقارية)، ويتعرف الغلاف الصخري والصفائح والغلاف المائع، ويميز شكل كل منها.

المؤشرا



في الشكل المجاور، الرقم (١) يشير إلى القشرة:

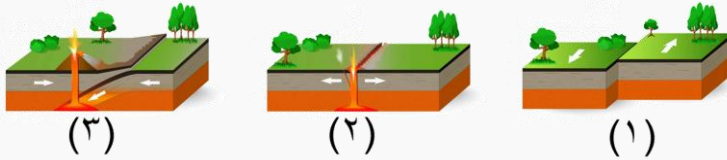
٢

أ	الصخرية	ب	القارية
ج	المائعة	د	المحيطة

يوضح المقصود بحدود الصفائح المتحركة، ويعدد أنواعها (حدود تقارب وحدود تباعد وحدود جانبية أو تحويلية)، ويميز كل نوع منها.

المؤشرا

حسب الشكل أدناه، ما نوع حركة الصفائح الأرضية؟



أ	(١) متباعدة (٢) متخاذية (٣) متقاربة	ب	(١) متقاربة (٢) متخاذية (٣) متباعدة
ج	(١) متخاذية (٢) متباعدة (٣) متقاربة	د	(١) متخاذية (٢) متقاربة (٣) متباعدة

يوضح المقصود بحدود الصفائح المتحركة، ويعدد أنواعها (حدود تقارب وحدود تباعد وحدود جانبية أو تحويلية)، ويميز كل نوع منها.

المؤشرا

أي مما يلي يصف حركة صفائح القشرة الأرضية؟

أ	تحرك لعدة ملايين من السنين لكنها توقفت	ب	كانت بلا حركة لعدة ملايين من السنين ثم بدأت تتحرك
ج	هي دائماً في حالة حركة مستمرة	د	هي لم تتحرك أبداً

٢

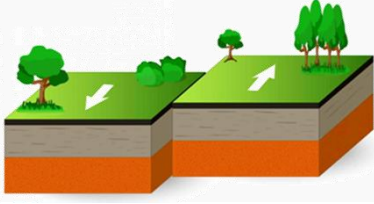
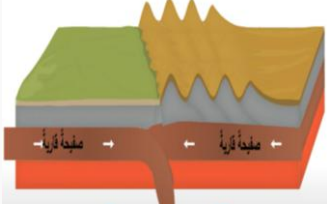
يوضح المقصود بحدود الصفائح المتحركة، ويعدد أنواعها (حدود تقارب وحدود تباعد وحدود جانبية أو تحويلية)، ويميز كل نوع منها.

المؤشرا

سبب تحرك الصفائح الأرضية، هو تيارات الحمل الموجودة في:

أ	لب الأرض	ب	قشرة الأرض
ج	الغلاف الصخري	د	ستار الأرض

٣

يوضح علاقة مواقع البراكين ومراكز الزلازل بحدود الصفائح، ويبين أثر حدود الصفائح المتباعدة، ويعرف حفر الانهدام، ويذكر مثالا عليها.			المؤشر ٣
أي القوى تسبب تقارب الصفائح الأرضية؟			
التوازن	أ	الشد	ب
الضغط	ج	القص	د
يوضح علاقة مواقع البراكين ومراكز الزلازل بحدود الصفائح، ويبين أثر حدود الصفائح المتباعدة، ويعرف حفر الانهدام، ويذكر مثالا عليها.			المؤشر ٣
			٢
تسبب حركة الصفائح في اتجاهين متعاكسين عندما تؤثر فيها قوتان متوازيتان في تكون ...			
الزلازل والصدوع	أ	التجوية والتعرية	
التعرية والصدوع	ج	الزلازل والبراكين	د
يوضح علاقة مواقع البراكين ومراكز الزلازل بحدود الصفائح، ويبين أثر حدود الصفائح المتباعدة، ويعرف حفر الانهدام، ويذكر مثالا عليها.			المؤشر ٣
ما سبب تكون براكين جزر هاواي؟			
منطقة الانهدام	أ	البقعة الساخنة	ب
حدود الصفيحة	ج	الصدع	د
يوضح علاقة حدود الصفائح المتقاربة والمتباعدة بالزلازل والبراكين.			المؤشر ٤
أي أنواع حركات حدود الصفائح التالية كونت براكين حرة ثنيان؟			
المتباعدة	أ	الجانبية	ب
الانهدام	ج	المتقاربة	د
يوضح علاقة حدود الصفائح المتقاربة والمتباعدة بالزلازل والبراكين.			المؤشر ٤
			٢
ماذا ينتج عندما تتصادم صفيحتان قاربتان؟			
أخاديد	أ	جبال	
جزر	ج	براكين	د

يفسر النتائج المتعلقة بأسباب حركة الصفائح وفوائدها والجانب الإيجابي منها.				المؤشر
المعالم والاحداث الجيولوجية كالزلازل والبراكين والجبال والمحيطات تنتج عن حركة الصفائح الأرضية على:				
الغلاف المائع	ب	الغلاف الصخري	أ	٣
الغلاف الجوي	د	الغلاف الحيوي	ج	
يفسر النتائج المتعلقة بأسباب حركة الصفائح وفوائدها والجانب الإيجابي منها.				المؤشر
نص فرضية مصدر الطاقة المحركة للصفائح، أن مادة الستار يتم تسخينها بواسطة:				
قشرة الأرض	ب	لب الأرض	أ	٤
الغلاف المائع	د	الغلاف الصخري	ج	
يفسر النتائج المتعلقة بأسباب حركة الصفائح وفوائدها والجانب الإيجابي منها.				المؤشر
يؤدي تراكم طبقات اللابة فوق بعضها بعضا، مع مرور الزمن، إلى تكون شكل مخروطي يسمى...				
الجبل المطوي	ب	الجبل البركاني	أ	٥
الجبل المتصدع	د	الجبل الناهض	ج	
يفسر النتائج المتعلقة بأسباب حركة الصفائح وفوائدها والجانب الإيجابي منها.				المؤشر
		يعتبر الجبل الأبيض وجزر هاواي من الجبال...		٦
الملتوية	ب	الناهضة	أ	
البركانية	د	المطوية	ج	
يفسر النتائج المتعلقة بأسباب حركة الصفائح وفوائدها والجانب الإيجابي منها.				المؤشر
ما المخاطر التي يمكن تفاديها عند إغلاق الغاز في حالة حدوث زلازل؟				
التمزق	ب	التصدع	أ	٧
انهيار المبنى	د	اندلاع النيران	ج	

٣-٣ الأرض والنشاط البشري

تتبع بعض التغيرات التي حدثت للأرض نتيجة للنشاط البشري واستكشاف المخاطر الطبيعية التي يمكن حدوثها على الأرض وكيفية التنبؤ بها.

نتائج التعلم ١

المؤشرا ١
يصف تأثير النشاط البشري على مستقبل الأرض ويتوقع التغيرات المختلفة والعكسية على حياة البشر.

أطلقت المملكة العربية السعودية عدداً من المبادرات للحفاظ على الحيوانات المهددة بالانقراض أي مما يلي يتعارض مع أهداف هذه المبادرات؟

نشر ثقافة الوعي البيئي

ب

إنشاء محميات طبيعية

أ

سن قوانين للصيد

د

إطلاق الحيوانات المفترسة

ج

المؤشرا ٢
يصف تأثير النشاط البشري على مستقبل الأرض ويتوقع التغيرات المختلفة والعكسية على حياة البشر.

تحرص الحكومات دائماً على حث المواطنين لزراعة الأشجار وذلك لمنع:

التصحر

ب

التمدن

أ

الاحتطاب

د

التعدين

ج

المؤشرا ٣
يصف تأثير النشاط البشري على مستقبل الأرض ويتوقع التغيرات المختلفة والعكسية على حياة البشر.

تنتج معظم ملوثات الهواء عن نشاطات بشرية مختلفة. ماهي الأنشطة المسببة لتلوث الهواء؟

الاحتطاب

ب

عوادم السيارات وحرائق الغابات

أ

الرعي الجائر

د

زراعة الاشجار

ج

المؤشرا ٤
يصف تأثير النشاط البشري على مستقبل الأرض ويتوقع التغيرات المختلفة والعكسية على حياة البشر.

ماذا يحدث عند استنشاق الهواء الملوث؟

فضلات صلبة

ب

مطر حمضي

أ

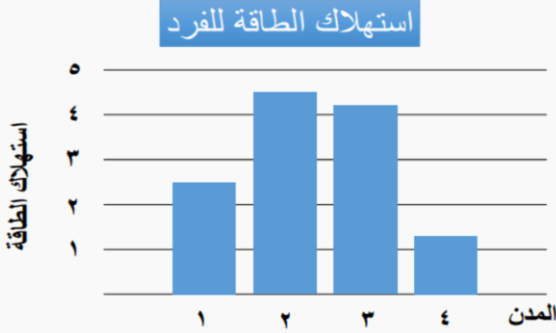
تلوث الماء

د

مشكلات صحية

ج

المؤشر ٢ يشرح التأثير السلبي للبشر في النظام الأرضي، ويقدم الأدلة حول ذلك.



يوضح الرسم البياني التالي، مقدار استهلاك الطاقة في أربع مدن من العالم، أي المدن أكثر عرضة لمشاكل تلوث الغلاف الجوي؟

أ	١	ب	٢
ج	٣	د	٤

المؤشر ٢ يشرح التأثير السلبي للبشر في النظام الأرضي، ويقدم الأدلة حول ذلك.

عندما لا يتسع مكب النفايات إلى المزيد يتم إغلاقه. فهل يكون مكب النفايات مشكلة بيئية حتى أن لم يستخدم؟

أ	لا يسبب أي أثر على التربة	ب	تتسرب منه الملوثات إلى المياه الجوفية
ج	تبقى النفايات إلى أن تتحلل	د	لا يسبب أي أثر على الجو

المؤشر ٢ يشرح التأثير السلبي للبشر في النظام الأرضي، ويقدم الأدلة حول ذلك.

طرح الزيوت المستخدمة في المحركات على الأرض قد يسبب:

أ	تلوث الهواء	ب	تلوث الماء
ج	فضلات صلبة	د	المطر الحمضي

المؤشر ٢ يشرح التأثير السلبي للبشر في النظام الأرضي، ويقدم الأدلة حول ذلك.

ما أنواع الأنشطة البشرية المسؤولة عن تدمير الأرض كمصدر طبيعي؟

أ	قطع أشجار الغابات	ب	استزراع الصحراء
ج	تربية الماشية	د	ردم المستنقعات

يحلل البيانات والمعلومات حول الأحداث الطبيعية على الأرض للمقارنة بينها من حيث أثارها، ومعرفة دور العلم في التنبؤ بها والحد من أضرارها			المؤشر ٣
مواد يتم طمرها (دفنها) في أماكن بعيدة:			
النفائيات العضوية	أ	النفائيات الخطرة	ب
المواد غير المتجددة	ج	المواد الاستهلاكية	د
يحلل البيانات والمعلومات حول الأحداث الطبيعية على الأرض للمقارنة بينها من حيث أثارها، ومعرفة دور العلم في التنبؤ بها والحد من أضرارها			المؤشر ٣
تستخدم الغابات كميات كبيرة من CO ₂ في عملية البناء الضوئي كيف يؤثر قطع أشجار الغابات في ظاهرة الاحتباس الحراري؟			
يزيد نسبة CO ₂ في الغلاف الجوي	أ	يقلل نسبة CO ₂ في الغلاف الجوي	ب
يزيد نسبة O ₂ في الغلاف الجوي	ج	يقلل نسبة O ₂ في الغلاف الجوي	د
يحلل البيانات والمعلومات حول الأحداث الطبيعية على الأرض للمقارنة بينها من حيث أثارها، ومعرفة دور العلم في التنبؤ بها والحد من أضرارها			المؤشر ٣
لو لم تكن هناك ظاهرة الاحتباس الحراري فأى العبارات التالية صحيحة؟			
سيكون سطح الأرض أكثر سخونة	أ	ستكون درجة حرارة الأرض متساوية	ب
قد ينصهر الغطاء الجليدي في القطبين	ج	سيكون سطح الأرض أكثر برودة	د
يقتراح حلول ووسائل للوقاية من الأخطار الطبيعية والبشرية وإثبات فعاليتها.			المؤشر ٤
إذا انتهيت من دراسة كتابك المدرسي فإن عليك إعادته للمدرسة وذلك لكي:			
يتم بيعه والاستفادة منه	أ	إعادة تدويره	ب
يتم إتلافه	ج	التبرع به	د
يقتراح حلول ووسائل للوقاية من الأخطار الطبيعية والبشرية وإثبات فعاليتها.			المؤشر ٤
أين توضع مكبات النفايات في المدن؟			
في أطراف المدينة مع اتجاه الرياح	أ	في أطراف المدينة مع عكس اتجاه الرياح	ب
في أي مكان دون تحديد	ج	في منتصف المدينة	د

تحديد مصادر الموارد الطبيعية، وسبل إدارتها، وأهمية المحافظة عليها، وتنميتها.

ناتج التعلم ٢

يصف التغيرات البيئية وآثارها السلبية على الموارد الطبيعية، ويتتبع حدوثها زمنياً.			المؤشرا
في نظرة المملكة (٢٠٣٠) تهدف حكومتنا الرشيدة لإنتاج المدن النظيفة وبمعنى ذلك:			١
تعمل بالطاقة النظيفة	أ	ب	
نسبة التلوث قليلة	ج	د	٢
صحية وأمنة جداً	أ	ب	
يصف التغيرات البيئية وآثارها السلبية على الموارد الطبيعية، ويتتبع حدوثها زمنياً.			المؤشرا
لماذا لا يعد كل من الفحم والغاز الطبيعي والنفط من الموارد المتجددة؟			٢
لأنه يمكن تعويضها خلال ١٠٠ عام	أ	ب	
لأنه تحتاج إلى ملايين السنين لتعويضها	ج	د	٣
لا تجدد أبدا إذا استهلكت	أ	ب	
يمكن تجديدها في فترة قصيرة	ج	د	المؤشرا
يصف التغيرات البيئية وآثارها السلبية على الموارد الطبيعية، ويتتبع حدوثها زمنياً.			
أي مما يلي لا يعد من تأثيرات المطر الحمضي؟			٣
ينزع المواد المغذية الموجودة في التربة	أ	ب	
موت الأشجار والنباتات	ج	د	المؤشرا
موت الأسماك التي تعتمد على الطحالب	أ	ب	
يخفض درجة الحرارة على سطح الأرض	ج	د	١
يتوقع الآثار والمتغيرات عند الاعتماد الكلي على مصادر الطاقة غير المتجددة.			
ما الذي قد يحدث في رأيك إذا ازداد حجم الطلب على الفحم الحجري؟			١
يزداد تلوث الهواء	أ	ب	
يزداد حجم المدن	ج	د	المؤشرا
يحدث التصحر	أ	ب	
تصبح البيئة صحية	ج	د	٢
يتوقع الآثار والمتغيرات عند الاعتماد الكلي على مصادر الطاقة غير المتجددة.			
يقترح العديد من المهتمين تقليل استخدام الوقود الاحفوري والبحث عن مصادر بديلة أخرى للطاقة بسبب:			٢
لندرتة في الطبيعة	أ	ب	
لصعوبة استخراجة	ج	د	١
بسبب ظهور مشكلتي الضباب الدخاني والمطر الحمضي	أ	ب	
لأسباب اقتصادية دولية	ج	د	المؤشرا
يتوقع الآثار والمتغيرات عند الاعتماد الكلي على مصادر الطاقة غير المتجددة.			

المؤشر ٣			يقترح الحلول والوسائل للمحافظة على الموارد الطبيعية وحمايتها من التلوث والاستنزاف.
١			يستخدم نبات القمح في صناعة الخبز، أي العبارات التالية تفسر سبب اعتبار القمح أحد الموارد الطبيعية المتجددة؟
أ	لأنه ينمو بكميات كبيرة	ب	لأنه يحصد باستمرار
ج	لأنه يمكن الحصول عليه صناعيا	د	لأنه لا يحتاج لضوء الشمس لينمو
المؤشر ٣			يقترح الحلول والوسائل للمحافظة على الموارد الطبيعية وحمايتها من التلوث والاستنزاف.
٢			من الوسائل التي تساهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية وحمايتها من التلوث؟
أ	ركوب الدراجة الهوائية	ب	ركوب القطار
ج	ركوب السيارة	د	ركوب الطائرة
المؤشر ٣			يقترح الحلول والوسائل للمحافظة على الموارد الطبيعية وحمايتها من التلوث والاستنزاف.
٣			أي من التطبيقات التالية لا تساعدنا في المحافظة على الموارد الطبيعية؟
أ	ترشيد الاستهلاك	ب	إعادة الاستخدام
ج	إنشاء مكبات نفايات جديدة	د	إعادة التدوير