تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
	almanahj.com/ae موقع المناهج الإماراتية

الملف نموذج أسئلة وفق الهيكل الوزاري بريدج
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف التاسع العام ⇦ علوم ⇦ الفصل الثالث

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع العام			
روابط مواد الصف التاسع العام على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع العام والمادة علوم في الفصل الثالث	
1	حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني بريدج
2	حل أسئلة امتحان تمكين الالكتروني انسباير
3	مراجعة الامتحان النهائي
4	حل أسئلة امتحان وزاري
5	بوربوينت حل مراجعة عامة استعداد للاختبار المركزي

293	نص الكتاب والشكل 3	يُعدد موارد الطاقة التي نستخدمها يوميًا ويصنفها إلى متجددة وغير متجددة	1

1) يعرف الفحم والغاز الطبيعي والنفط الخام (البترول) بأنها

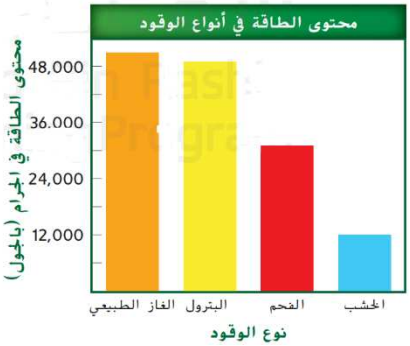
* وقود الأحفوري * وقود نووي * مصادر طاقة متجددة * غير ملوثة للبيئة

2) محتوى الطاقة المخزنة في 5 جرامات من الخشب بوحدة الجول يعادل

* 60000 * 12000 * 120 * 60

3) ما نوع الوقود الذي يحتوي الجرام الواحد منه على 30 كيلوجول من الطاقة

* الفحم * الخشب * البترول * الغاز الطبيعي



4) أي أنواع الوقود الاحفوري في الشكل يحتوي الجرام الواحد منه على أكبر كمية من طاقة الوضع الكيميائية ؟

* الفحم * الخشب * البترول * الغاز الطبيعي

294 ,295 ,296	نص الكتاب	يُوضح كيف يتكون الوقود الأحفوري	2

1) كيف تكون كل من البترول، الغاز الطبيعي، الفحم ؟

البترول عبارة عن سائل قابل للاشتعال يتكوّن من تحلّل كائنات حية قديمة، مثل العوالق المجهرية والطحالب.

الغاز الطبيعي من الكائنات الحية القديمة المتحللة والمطمورة في قاع البحر. إنّ الغاز الطبيعي وقود أحفوري يُمثّل الميثان النسبة الأكبر من مكوناته، ولكنه يحتوي أيضًا على مركّبات غازية هيدروكربونية أخرى، مثل البروبان والبيوتان.

أصل الفحم تقع مناجم الفحم في مواقع المستنقعات القديمة. تكوّن الفحم كمادة نباتية نمَتْ في المستنقعات وطُمرت تحت الرواسب وتحلّلتْ وتعرّضَتْ للضغط متحوّلةً إلى خث. وعلى مدى ملايين السنين، عمل كلّ من الحرارة والضغط على تحويل الخث إلى فحم.

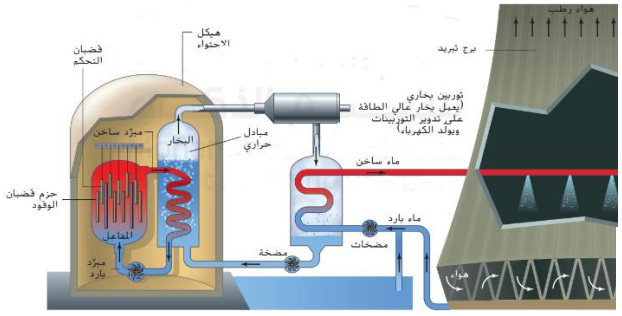
302	نص الكتاب والشكل 14	يُوضح كيف يحول المفاعل النووي الطاقة النووية إلى طاقة حرارية	3

1) تحولات الطاقة في المفاعل النووي لإنتاج الكهرباء بالترتيب هي:

طاقة وضع كيميائي ثم طاقة حرارية ثم طاقة ميكانيكية ثم طاقة كهربائية

2) كيف تتحول الطاقة النووية الى طاقة حرارية في المفاعل النووي؟

1) تقوم الطاقة الحرارية الناتجة عن الانشطار فى تسخين الماء وإنتاج بخار مرتفع الضغط
2) تنقل الطاقة من قلب المفاعل الى مبادل حراري يحتوي على سائل تبريد.
3) يسخن سائل التبريد ويتحول الى بخار مرتفع الضغط يدير التوربين .
4) بعد خروج البخار من التوربين يذهب الى حجرة فيتكثف فيها ويتحول الى ماء سائل .
5) تنقل الطاقة الحرارية الناتجة من التكاثف الى برج التبريد وتخرج الى البيئة.



الشكل 14 تُحوّل محطة توليد الطاقة النووية الماء إلى بخار مرتفع الضغط يُدير التوربين ويُولّد الكهرباء.

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

304	نص الكتاب	يُعدد مزايا وعيوب استخدام الطاقة النووية لتوليد الكهرباء	4

1) مم يتكون الوقود المستنفذ (ما هو الوقود المستنفذ) ؟

يتضمن الوقود المستنفد نواتج الانشطار الإشعاعي بالإضافة إلى بعض بقايا اليورانيوم-235

2) ما المقصود بالنفايات النووية ؟

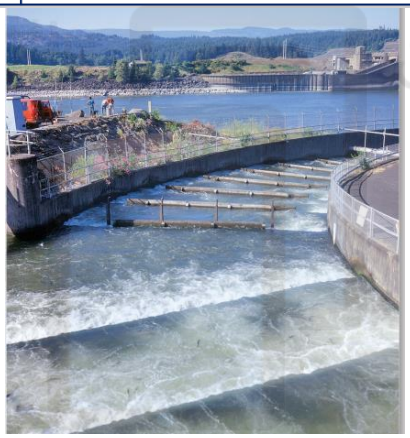
النفايات النووية وهي مادة إشعاعية تَنتِج عند استخدام المواد الإشعاعية.

3) ما هي مزايا استخدام الطاقة النووية ؟ بديل لطاقة الوقود الأحفوري، طاقة نظيفة وصديقة للبيئة

4) ما هي مساوئ استخدام الطاقة النووية ؟ التخلص من النفايات صعب

5) ما المقصود بمتلازمة ((ليس في عقر داري)) ؟ التخلص من النفايات النووية والوقود المستنفذ في بلد أخرى وليس في بلادهم

308	نص الكتاب والشكل 20	يُعدد موارد الطاقة المتجددة	5



1) ما هي الطاقة كهرومائية: التيار الكهربائي الناتج عن طاقة الماء المتحرك.

2) ما هي مميزات الطاقة الكهرومائية ؟

* تزود العالم 19% من الطاقة الكهربائية.
* غير ملوثة للبيئة.
* تحول الطاقة الميكانيكية الى طاقة كهربائية.
* تبلغ فاعليتها ضعفي فاعلية محطات الطاقة النووية أو الوقود الأحفوري.
* يمكن أن توفر بحيرات السدود ماء صالح للشرب وري المحاصيل والسباحة .
* محطات الطاقة الكهرومائية أكثر كفاءة من حيث التكلفة مقارنة بالمحطات الأخرى.

2) ما هي مساوئ ومشاكل الطاقة الكهرومائية؟

تخل السدود ومحطات الطاقة الكهربائية بتوازن البيئة مثل .

* إعاقة هجرة بعض أنواع الأسماك وتمنع تكاثرها لذلك بنيت سلالم الأسماك كما في الصورة .
* تشغيل محطات الطاقة الكهرومائية يرفع درجة حرارة المياه .
* تراكم الرواسب خلف السد حيث تؤثر في الحياة باتجاه النهر.

311	نص الكتاب والشكل 24	يُعدد بعض طرائق تحويل الأنواع المختلفة من الموارد المتجددة إلى طاقة كهربائية	6

الوقود البديل

الشكل 24 يمكن استخدام زيت فول الصويا وزيوت الطهي المُعاد تدويرها كوقود بديل في قطاع النقل.

1) كيف يمكن تقليص استخدام الوقود الاحفوري في وقود السيارات؟

* استخدام السيارات التي تعمل بالطاقة الكهربائية .
* استخدام السيارات الهجينة (محرك كهرباء ومحرك جازولين).
* سيارات تعمل بخلايا الوقود (الهيدروجين).
* استخدام الكتلة الحيوية في توليد الكهرباء والتسخين

2) ما هي الكتلة الحيوية؟

مادة عضوية متجددة، مثل الخشب والصويا والذرة وألياف قصب السكر وقشر الأرز وسماد الحيوانات.

3) ما هي تحولات الطاقة في وقود الكتلة الحيوية؟

* تحول طاقة الوضع الكيميائية الى الطاقة حرارية .

4) ما هي مشاكل وقود الهيدروجين؟

* يتطلب الحصول على الهيدروجين طاقة أكبر من التي ينتجها خلية الوقود.
* تبنى خلية الوقود من أجزاء من البلاتين باهضة الثمن .
* تخزين الهيدروجين صعب وخطر.

7	يكتب بعض الطرائق المستخدمة للتحكم في أنواع التلوث ومصادره	نص الكتاب	315

1) كيف تساعد المزارع العضوية في عملية تقليل تلويث البيئة؟
* استخدام الأسمدة الطبيعية بدلا من الأسمدة الكيميائية.
* استخدام الأساليب البيولوجية في مكافحة الآفات والحشرات بدلا من المبيدات الحشرية .
* استخدام السيارات الهجينة (محرك كهرباء ومحرك جازولين).

2) ما هي مشاكل المزارع العضوية ؟
* لا تنتج غذاء بكميات كبيرة لإطعام سكان العالم المتزايد.

3) ما هي المشاكل التي تنتج من قطع أشجار الغابات؟
* انقراض بعض الكائنات الحية بسبب تدمير الأشجار التي تعتبر موطنها.
* تزيد من نسبة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي المسبب لظاهرة الاحتباس الحراري.

4) كيف تؤثر التنمية الحضرية والتطور العمراني على البيئة بشكل سلبي؟
* رصف الأراضي يمنع التربة من امتصاص المياه مما يزيد من خطر الفيضانات.

5) كيف يمكن لأن نمنع التنمية الحضرية والتطور العمراني من التأثير بشكل سلبي على البيئة ؟

تحافظ بعض المجتمعات الأحيائية والشركات والمنظمات الخاصة على مساحات الأراضي كما هي بدون أن ترصفها. ومع تزايد عدد السكان. خُصصت الكثير من المناطق الحضرية للترفيه. كما خُصصت للحفاظ عليها بدون تغيير حتى تستمتع بها الأجيال القادمة.

■ **الشكل 27** يمكن أن تحد المزارع العضوية من التأثير البيئي للأسمدة والمبيدات الحشرية ومبيدات الأعشاب في الأراضي.

■ **الشكل 28** يتم تخصيص بعض الأراضي في المناطق الحضرية للترفيه.

تم تحميل هذا الملف من
alManahj.com/ae

8	يُوضح كيف يُمكن المساعدة في حماية موارد الأرض الطبيعية والحفاظ عليها	نص الكتاب	319

1) كيف يمكنك المساعدة في حماية موارد الأرض الطبيعية والحفاظ عليها؟
* من خلال إعادة التدوير للنفايات والموارد المستهلكة .
* تقليل كمية المواد الاستهلاكية التي تستخدمها.
* استخدام نفايات الحظيرة أو المطبخ في عملية التسميد.
* استخدام الأجهزة الموفرة للطاقة مثل
(المراحيض منخفضة التدفق المائي، الجلايات والغسالات قليلة استهلاك الماء) .
* قيادة السيارات الموفرة للوقود أو قيادة الدراجة الهوائية أو الحافلات .

■ **الشكل 33** إنّ العديد من المجتمعات برامج إعادة تدوير حيث يمكن إعادة استعمال الورق والبلاستيك والزجاج بدلًا من إلقائها في مكبات النفايات.

330,331,332	نص الكتاب والأشكال 1 و 2 و 3 و 4	يُعدد أنواع التنوع الأحيائي	9

1) ما هي أنواع التنوع الاحيائي؟

تنوع النظام البيئي
وجود بيئات مختلفة تعيش فيها الكائنات الحية مثل الصحراء والمنطقة الاستوائية

تنوع الأنواع
وجود كائنات حية مختلفة الأنواع في المجتمع الأحيائي

يزداد تنوع الأنواع كلما انتقلنا من المناطق القطبية الى خط الاستواء حيث يكون التنوع في خط الاستواء عالي جدا .

تنوع وراثي
اختلاف الجينات في نفس النوع من الكائن الحي والذي يكسبه القدرة على مقاومة الأمراض والظروف الصعبة وكذلك الألوان المختلفة.

5. أي مصطلح يصف، على أفضل وجه، ما تظهره الأرانب الموجودة في الشكل؟
   - A. تنوع النظام البيئي
   - B. التنوع الوراثي
   - C. ثراء الأنواع
   - D. تنوع الأنواع

ما المصطلح الذي يصف، على أفضل وجه، مجموعة المواقع التالية: غابة وبحيرة عذبة المياه ومصبّ نهر وبراري؟
- A. تنوع النظام البيئي
- B. الانقراض
- C. التنوع الوراثي
- D. تنوع الأنواع

تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

334 ,335	نص الكتاب	يُقارن ويُقابل بين القيم المباشرة وغير المباشرة للتنوع الأحيائي	10

1) ما الفرق بين القيم الاقتصادية المباشرة والقيم الاقتصادية غير المباشرة للتنوع الأحيائي؟

القيم الاقتصادية المباشرة

يوفر التنوع الأحيائي للبشر
الغذاء والملابس والمسكن والأدوية والطاقة والعلاجات

القيم الاقتصادية غير المباشرة

يوفر التنوع الأحيائي للبشر
تزويد البيئة بالأكسجين .
التخلص من ثاني أكسيد الكربون .
توفير مياه صالحة للشرب من العمليات الطبيعية.
الحماية من الفيضانات والجفاف.
التخلص من السموم وتحلل النفايات.
تكوين تربة خصبة .
تنظيم المناخات المحلية.

ما المصطلح الذي يرمز إلى قيمة اقتصادية غير مباشرة للتنوع الأحيائي ؟
- A. الغذاء
- B. الملابس
- C. الحماية من الفيضانات
- D. الأدوية

11	يُعدد التهديدات التي يواجهها التنوع الأحيائي	نص الكتاب والجداول 1 و 2	336 ,337

1) ما الفرق بين الانقراض المرجعي والانقراض الجماعي؟

الانقراض المرجعي	الانقراض الجماعي
يحدث لنوع واحد من الكائنات الحية.	يحدث لأنواع كثيرة من الكائنات الحية.
انقراض تدريجي وبطيء.	انقراض سريع.

الجدول 1 أحدث خمس حالات انقراض جماعي

	العصر الأوردوفيكي	العصر الديفوني	العصر البرمي	العصر الترياسي	العصر الطباشيري
الفترة الزمنية	منذ 444 مليون سنة تقريبًا	منذ 360 مليون سنة تقريبًا	منذ 251 مليون سنة تقريبًا	منذ 200 مليون سنة تقريبًا	منذ 65 مليون سنة تقريبًا
مثال	جرابتوليت	دينكثس	الترايلوبيت	كلبي الثلج	أمونيت

2) في أي عصر حدث الانقراض الجماعي الأخير على سطح الأرض؟
* في العصر الطباشيري .

3) في أي عصر انقرضت الديناصورات؟
* في العصر الطباشيري (قبل 65 مليون سنة).

4) كم عدد حالات الانقراض الجماعي التي حدثت على سطح الأرض؟
* خمس حالات انقراض جماعي.

5) ما المنطقة الأكثر تعرضا لحالات الانقراض على سطح الأرض؟
* بالقرب من خط الإستواء .

كم يبلغ، تقريبًا، معدل زيادة حالات الانقراض المرجعي الحالية مقارنةً بالمعدل الطبيعي؟

A. ضعف واحد
B. 10 أضعاف
C. 1000 ضعف
D. 10,000 ضعف

الجدول 2 العدد المقدَّر لحالات الانقراض منذ العام 1600

المجموعة	اليابسة	الجزيرة	المحيط	الإجمالي	العدد التقريبي للأنواع المعروفة	النسبة المئوية المنقرضة من المجموعة
الثدييات	30	51	4	85	4000	2.1
الطيور	21	92	0	113	9000	1.3
الزواحف	1	20	0	21	6300	0.3
البرمائيات*	2	0	0	2	4200	0.05
الأسماك	22	1	0	23	19,100	0.1
اللافقاريات	49	48	1	98	+1,000,000	0.01
النباتات الزهرية	245	139	0	384	250,000	0.2

1) ما هي المنطقة التي يحدث فيها انقراض بشكل كبير؟ في الجزر .
2) لماذا يحدث الانقراض بشكل كبير في الجزر بعكس اليابسة أو المحيط؟
* لا تستطيع الكائنات الحية الدفاع عن نفسها ضد المفترسات .
* لا تستطيع الكائنات الحية مقاومة الأمراض .
* تتكاثر الكائنات الحية بشكل قليل لأنها لا تتنقل بين الجزر .

3) ما مجموعة الكائنات الحية الأكثر انقراضا من بين كل الأنواع؟ الثدييات.

4) بكم يزيد عدد الطيور المنقرضة على الجزر مقارنة مع اليابسة؟
92 - 21 = 71

أي مجموعة مدرجة في **الجدول 2** شهدت أكبر نسبة من حالات الانقراض؟

A. الطيور
B. الأسماك
C. الثدييات
D. الزواحف

أي مجموعة من الكائنات الحية المدرجة في **الجدول** شهدت أكبر عدد اجمالي من حالات الانقراض؟

A. الطيور
B. النباتات الزهرية
C. اللافقاريات
D. الثدييات

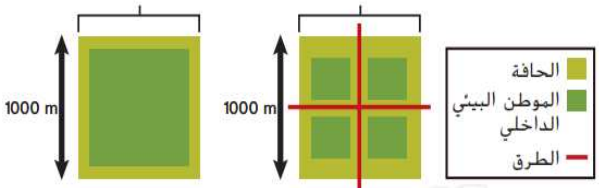
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

340	نص الكتاب والشكلين 12 و 13	يُوضح أثر تناقص أعداد نوع واحد في النظام البيئي بأكمله	12

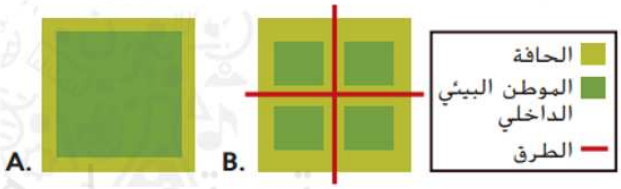
1) كيف يؤثر تجزئة الموطن (تقسيم الموطن) على الحواف؟
* كلما زاد تقسيم الموطن الى أجزاء صغيرة زاد عدد الحواف في الموطن.

2) ما العلاقة بين حجم الموطن البيئي ومساحة تأثيرات الحافة؟
* كلما قل حجم الموطن البيئي زاد تأثير مساحة الحافة .

3) كيف يؤثر تجزئة الموطن على الكائنات الحية؟
* تصبح الكائنات الحية عرضة للافتراس بشكل أكبر.
* الكائنات الحية التي تعيش في أعماق الغابات قد تموت إذا انتقلت الى الحواف.



استخدم الشكل أدناه للإجابة عن السؤالين 20 و 21.



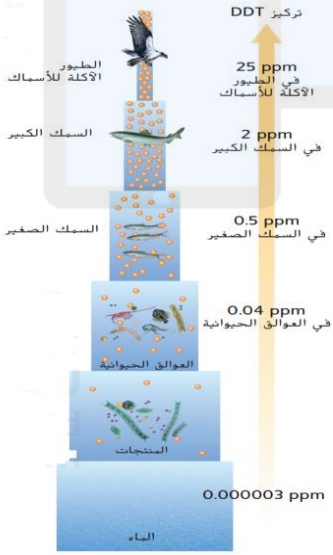
20. أي موطن بيئي تعرّض لأكبر ضرر نتيجة لتأثيرات الحافة؟

A .A
B .B ✓
C. "A" و"B" بالتساوي
D. لا "A" ولا "B"

21. أي موطن بيئي يدعم أكبر قدر من التنوع الأحيائي بشكل طبيعي؟

A .A ✓
B .B
C. "A" و"B" بالتساوي
D. لا "A" ولا "B"

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae



1) ماذا يحدث لتركيز المواد الكيميائية السامة بزيادة المستوى الغذائي؟
* يزداد تركيز المواد السامة

2) أذكر أمثلة على المواد الكيميائية السامة الملوثة للهواء والماء والتربة؟
* المبيدات الحشرية مثل DDT (ثنائي كلورو ثنائي فينيل ثلاثي كلورو إيثان)
* الكيمياويات الصناعية مثل PCBs (ثنائي فينيل متعدد الكلور)

3) ما المقصود بالتضخم الحيوي؟
* تزايد تركيز المواد الكيميائية السامة في الكائنات الحية مع ارتفاع المستوى الغذائي في السلسلة.

4) في أي مستوى غذائي في السلسلة تكون السموم أقل ما يمكن وفي أيها تكون السموم أعلى ما يمكن؟
* أقل ما يمكن في المياه ثم في المنتجات (النباتات).
* أكبر ما يمكن في الطيور الآكلة للأسماك (المفترسات الكبيرة).

5) كيف تؤثر مادة DDT على الكائنات الحية ؟
* لها دور في الإنقراض الوشيك للنسر الأصلع الأمريكي والصقر الجوال.
* تجعل قشور بيض الطيور التي تتغذى على الأسماك هشة ورقيقة مما يسبب موت الجنين.

343 ,344	نص الكتاب والشكلين 17 و 18	يُعدد فئتي الموارد الطبيعية	13

1) لماذا تندرج الغابات التي قطعت أشجارها الى موارد غير متجددة ؟
* لعدم توفر مساحات كافية غير متضررة لتأمين موطن للكائنات الحية.

2) ما هي موارد الطبيعة المتجددة ؟
* موارد يتم التعويض عنها بعمليات طبيعية بشكل أسرع من معدل استهلاكها.
مثل الطاقة الشمسية، الهواء النظيف، المياه النظيفة، النباتات، الكائنات الحية .

3) ما هي موارد الطبيعة غير متجددة ؟
* موارد توجد بكميات محدودة ويتم التعويض عنها بعمليات طبيعية بشكل بطيء على فترات زمنية طويلة للغاية.
أشجار الغابات والكائنات الحية اذا تم استهلاكها بشكل أسرع من انتاجها.

1) ما المقصود بالاستخدام المستدام ؟
* استخدام الموارد بمعدل يسمح بتعويضها أو إعادة تدويرها مع الحفاظ على سلامة البيئة للغلاف الحيوي على المدى الطويل .

14	يكتب التقنيتان المستخدمتان في استعادة التنوع الأحيائي	نص الكتاب والشكلين 22 و 23	348,349

1) ما التقنيتان المستخدمتان في استعادة التنوع الأحيائي؟
* المعالجة البيولوجية.
* التعزيز البيولوجي.

2) ما الفكرة التي تقوم عليها المعالجة البيولوجية في استعادة التنوع الأحيائي؟

تجري معالجة المخلّفات الكيميائية من مجتمع صناعي باستخدام مستنقعات القصب، فتعمل البكتيريا والفطريات الموجودة فيها على تحويل مجموعة كبيرة من المواد الملوثة إلى مواد كيميائية غير ضارة.

معالجة بيولوجية

3) ما الفكرة التي تقوم عليها التعزيز البيولوجي في استعادة التنوع الأحيائي؟
إضافة مفترسات طبيعية الى نظام بيئي متدهور .
مثل الخنافس (الدعسوقات) التي تتغذى على حشرة المن بدلا من المبيدات الحشرية.

التعزيز البيولوجي

أي من المصطلحات التالية يرمز إلى الأسلوب المُستخدم في استعادة التنوع الأحيائي لمنطقة ملوَّثة أو متضررة؟

A. التعزيز البيولوجي ✓
B. ممر بيولوجي
C. مورد متجدد
D. استخدام مستدام

يمكنك تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

15	يُعدد طبقات الشمس وسماتها	نص الكتاب والأشكال 1 و 2 و3	360,361,362

1) ما هي سمات وخصائص الطبقة الضوئية للشمس ؟
* سمكها 400 كيلومتر.
* درجة حرارتها 5800 كلفن.
* أعمق طبقات الغلاف الجوي للشمس.
* تمثل السطح المرئي من الشمس لأن معظم الضوء المرئي يخرج منها.

الطبقة الضوئية

2) ما هي سمات وخصائص الطبقة اللونية للشمس ؟
* سمكها 2500 كيلومتر.
* درجة حرارتها 15000 كلفن.
* الطبقة الوسطى في الغلاف الجوي للشمس.
* لا يمكن رؤيتها لأنها تنتج أطوال موجية خافتة وغير مرئية.
* يمكن رؤية الطبقة اللونية عند كسوف الشمس فقط .

الطبقة اللونية

3) ما هي سمات وخصائص الهالة الشمسية ؟
* الطبقة الخارجية لغلاف الشمس
* سمكها ملايين من الكيلومترات (ليس لها حد معين).
* درجة حرارتها من 3 - 5 ملايين كلفن.
* لا يمكن رؤيتها لأن كثافة الغاز فيها قليلة جدا.
* يمكن رؤية الهالة الشمسية بجهاز يسمى كورونوجراف أو أثناء الكسوف.

الهالة الشمسية

4) ما هي سمات وخصائص الرياح الشمسية ؟
* تكون محملة بالجسيمات المشحونة تسمى الأيونات.
* تتدفق عبر النظام الشمسي كاملا.
* تتراوح سرعتها من 300 الى 800 كيلومتر في الثانية.
* تسبب الشفق القطبي بسبب اصطدام الأيونات بالهواء الجوي.

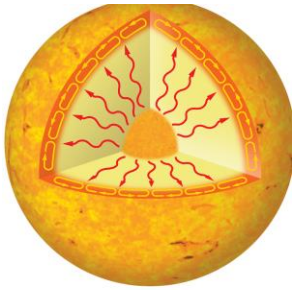
الشفق القطبي من الأرض

16	يُفسر عملية إنتاج الطاقة في الشمس	نص الكتاب	364

1) كيف تنتج الطاقة من الشمس ؟

من خلال اندماج أنوية الهيدروجين لإنتاج الهيليوم حيث يحدث نقص في الكتلة يتحول الى طاقة حسب النظرية النسبية لأينشتاين

المعادلة $E = mc^2$



الشكل 6 تنتقل الطاقة الموجودة في الشمس غالبًا عبر الإشعاع من الطبقة الخارجية للبّها نحو الخارج لما يقارب 75 بالمئة من نصف قطرها. أما الطبقات الخارجية.فتنتقا الطاقة في تيارات حمل

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

17	يُعدد الأساليب المستخدمة في المحافظة على التنوع الأحيائي	نص الكتاب والشكل 21	348

سؤال كتابي على الورقة الإمتحانية

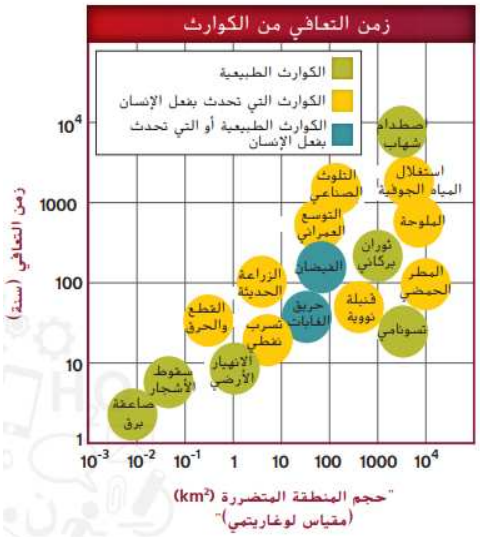
1) عدد الأساليب المستخدمة في المحافظة على التنوع الأحيائي؟

ويستخدم علماء البيئة طريقتين لتسريع عملية تعافي الأنظمة البيئية المتضررة، هما المعالجة البيولوجية والتعزيز البيولوجي.

2) ما العوامل التي تعتمد عليها زمن التعافي من الكوارث ؟

* حجم المنطقة المتضررة (كلما كبرت مساحة المنطقة المتضررة يزداد زمن التعافي)
* نوع الإضطراب الذي حدث .

3) معتمدا على الصورة المجاورة، أجب عن الأسئلة الآتية؟



الشكل 21 يعتمد زمن التعافي من الكوارث على حجم المنطقة المتضررة ونوع الاضطراب الذي حدث.
حدّد الزمن التقريبي للتعافي من انهيار أرضي.

34. أي كارثة يتسبب بها الإنسان تستوجب الزمن الأطول لإصلاح أضرارها؟

A. استغلال المياه الجوفية
B. التلوث الصناعي
C. قنبلة نووية
D. تسرب نفطي

35. ما الكارثة الطبيعية التي تتطلب الزمن الأقصر لإصلاح أضرارها؟

A. صاعقة برق
B. اصطدام شهاب
C. تسونامي
D. ثوران بركاني

36) ما هي الكوارث الطبيعية التي تحدث بفعل الإنسان ؟

1. الفيضان 2. حريق الغابات

37) ما الزمن التقريبي اللازم للتعافي من الإنهيار الأرضي؟

تقريبا عشر سنوات

18	يُعدد أسباب ونتائج التلوث على الأرض والماء والهواء	نص الكتاب	314 , 315 , 316 ,317,318

سؤال كتابي على الورقة الإمتحانية

1) ما هي أسباب تلوث الأرض ؟

* استخدام أسمدة النيترات والفوسفات
* استخدام المبيدات الحشرية
* استخدام مبيدات الأعشاب الضارة
* النفايات والمواد البلاستيكية

2) ما هي أسباب تلوث الماء ؟

أسباب طبيعية مثل : الطين والطمي الناتج من المياه الجارية.

أسباب غير طبيعية مثل :

* تسرب النفط في البحار من ناقلات النفط .
* مياه وفضلات المصانع تحتوي على عناصر سامة مثل الزئبق، والرصاص، والنيكل، والكادميوم.

3) ما هي أسباب تلوث الهواء ؟

* النفايات البشرية ومياه الصرف الصحي والمجاري
* غبار المزارع ومواقع البناء .
* الهطول الحمضي الناتج من الأكاسيد الكربونية والكبريتية والنيتروجينية التي تنتج من حرق الوقود الأحفوري والتي تدمر التربة، وتآكل الفلزات ،وموت النباتات ، والحيوانات.
* الضباب الدخاني الناتج من اختلاط الدخان مع الهواء الجوي .
* مركبات كلوروفلوروكربون (CFCs) التي تدمر طبقة الأوزون .

س1: . أي من المصادر التالية يساهم في تكوُّن الهطول الحمضي؟

A. محطات توليد الطاقة التي تعمل بواسطة الفحم ✓
B. محطات الطاقة الحرارية الأرضية
C. محطات طاقة الرياح
D. محطة توليد الطاقة النووية

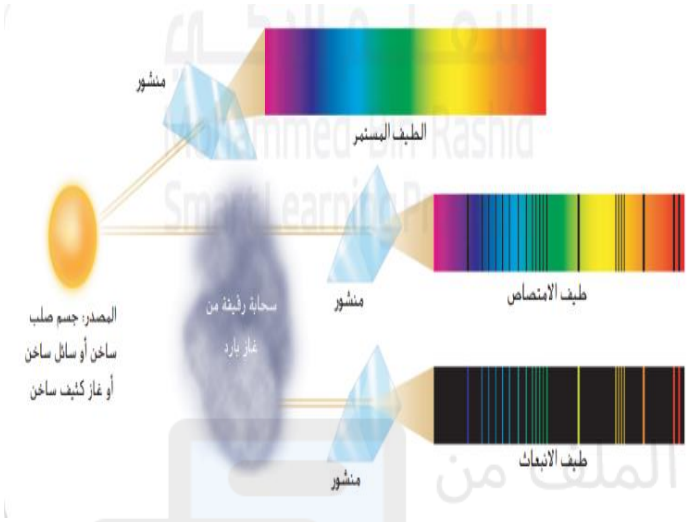
س2: أي مما يلي يتحد مع الرطوبة الموجودة في الهواء لتكوين الهطول الحمضي؟

A) الأوزون
C) الرصاص
B) ثاني أكسيد الكبريت ✓
D) الأكسجين

19	يُحدد أنواع الأطياف الثلاثة	نص الكتاب والشكل 7	364 , 365

سؤال كتابي على الورقة الإمتحانية

1) ما هي أنواع الاطياف ؟



* **الطيف المستمر (المتواصل)**
ينتج من السوائل والمواد الصلبة والغازات المضغوطة المتوهجة.
لا يحتوي على مواد داكنة (سوداء)

* **طيف الإمتصاص**
يحتوي على مناطق داكنة قليلة
ينتج من الغازات غير المضغوطة المتوهجة.
كل لون يمثل عنصر محدد

* **طيف الانبعاث**
يحتوي على مناطق داكنة كثيرة
ينتج من الغازات التي درجة حرارتها منخفضة.
كل لون يمثل عنصر محدد

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

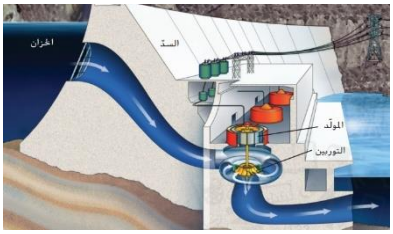
20	يُعدد بعض طرائق تحويل الأنواع المختلفة من الموارد المتجددة إلى طاقة كهربائية	نص الكتاب والأشكال 17 و 19 و22	306 ,307 ,308 ,309

سؤال كتابي على الورقة الإمتحانية

1) أذكر تحولات الطاقة في كل من الأشكال التالية ؟

الخلايا الكهروضوئية

تحول الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية



طاقة مياه السدود

تحول طاقة الوضع الجذبية الى طاقة كهربائية

طواحين الهواء

تحول الطاقة الميكانيكية(الحركية) الى طاقة كهربائية

س1: لماذا يُعتبَر الوقود الأحفوري من الموارد غير المتجددة؟

A) بسبب توقُّف إنتاجه.
B) بسبب التساوي بين سرعة إنتاجه واستهلاكه.
✓ B) بسبب عدم التساوي بين سرعة إنتاجه واستهلاكه.
D) لأنّه يحتوي على مركّبات هيدروكربونية.