

- 1- ما الذي تتوقع حدوثه للمناطق الرطبة إذا ضربها إعصار؟  
يمكن أن تتغير الأراضي الرطبة وتصاب بالدمار، المخلوقات الحية قد تموت أو تنتقل للعيش في مناطق أخرى
- 2- كيف يستفيد التمساح من حدوث الجفاف؟  
خلال فترات الجفاف تأتي حيوانات أرى لجحر التمساح بحثا عن الماء، فيفترسها كغذاء.
- 3- ماذا يحدث لجماعات النباتات والحيوانات عند إزالة الغابات؟  
عندما تزال الغابات من منطقة معينة، بعض النباتات قد تموت وبعض الحيوانات تفقد مسكنها بسبب تدمير بيئاتها.
- 4- ما العلاقة بين إزالة الغابات والتزايد السكاني؟  
الزيادة في أعداد السكان لدرجة الانفجار السكاني يؤدي إلى إزالة الغابات بالعادة من أجل بناء البيوت والمصانع وإنشاء الطرق.
- 5- ما الأسباب التي تؤدي إلى انقراض الحيوانات؟ وماذا يحدث حين تنقرض؟  
الاصطياد الجائر، الكوارث الطبيعية، التغيرات البيئية، التلوث. يؤثر ذلك على النظام البيئي وقد يسبب انقراض حيوانات أخرى.
- 6- كيف تساهم في حماية بعض الحيوانات المهددة بالإنقراض في مملكة البحرين؟  
إقامة المحميات الطبيعية، التقليل من أسباب التلوث، تحديد من مواعيد الصيد.
- 7- ماذا يحدث لنباتات وحيوانات نظام بيئي ما بعد حدوث الحرائق؟  
تجبر النباتات والحيوانات على الموائمة أو الانتقال أو الموت.
- 8- لماذا تعد النباتات في العادة أول المخلوقات الحية التي توجد مناطق جديدة؟  
لأنها من المنتجات، وانتشارها في منطقة ما قبل غيرها يدل على توفر الغذاء في هذه المنطقة لجذب باقي المخلوقات الحية.

9- أذكر ستة أحداث تغير النظام البيئي، ثلاث منها طبيعية، والأخرى بفعل الإنسان.

**طبيعية: أعاصير/ الزلازل/ موجات الجفاف/ الثورات البركانية.**

**الإنسان: التعدين/ تطوير الأراضي/ التلوث**

10- استجابة المخلوق الحي للتغير الحادث في بيئته يسمى **المواءمة**

11- ماذا يحدث عندما تقطع أشجار الغابات لبناء المساكن والمنشآت؟  
(أجب في الجدول التالي)

| السبب ← النتيجة                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| قطعت أشجار غابة لبناء مساكن ← المخلوقات الحية تنتقل لنظام بيئي جديد أو تموت أو تنقرض أو تتواءم |

12- يقوم الناس بشحن البضائع إلى مختلف مناطق العالم. وقد ينقلون معها – دون قصد منهم – نباتات وحيوانات. فكيف يؤثر ذلك في النظام البيئي؟

**قد تتكاثر هذه النباتات أو الحيوانات في النظام البيئي الجديد بشكل غير منضبط وخارج عن السيطرة بحيث يؤثر على مخلوقات النظام البيئي الجديد الأصلية.**

13- أي من مجموعات المظاهر التالية لا يؤثر سلباً في النظام البيئي؟

أ- الفيضان، التلوث، إزالة الغابات.

ب- الهزات الأرضية، الحرائق، الاكتظاظ السكاني.

ت- الإعصار، الفيضان، الإنزلاقات الأرضية.

**ث- الزراعة، إعادة التدوير، إقامة المحميات.**

14- أكمل الجمل التالية بالكلمة المناسبة:

أ- فناء المخلوق الحي إلى الأبد يسمى **الانقراض**

ب- استجابة المخلوق الحي للتغيرات في نظامه البيئي تسمى **المواءمة**

ت- من الأحداث الطبيعية التي قد تغير النظام البيئي **الأعاصير/ الزلازل/ الثورات البركانية.**

15- أصف كيف يغير الإنسان الأنظمة البيئية؟

**بالزراعة/ استصلاح الأراضي/ التعدين/ قطع الأشجار/ بناء الأراضي/ التلوث الناتج عن السيارات ومحطات الطاقة/ استنزاف الموارد الطبيعية.**

16- أراد موسى اختبار تأثير درجة الحرارة على إحدى العمليات الحيوية لدودة الأرض، فأحضر ثلاث علب لها السعة نفسها، ووضع في كل منها كمية التربة نفسها، ومن النوع نفسه بنسبة رطوبة 57%، ثم وضع عشر ديدان في كل علبة، ووضع العلبة الأولى في درجة حرارة 5 س والثانية في درجة حرارة 25 س والثالثة في درجة حرارة 35 س. ما العامل المستقل في تجربة موسى؟

أ- عدد الديدان

ب- نوع التربة

ت- نسبة الرطوبة

**ث- درجة الحرارة**

17- قام خالد بتجربة لدراسة أثر درجة الحرارة على إنبات البذور، فوضع كميات متساوية من البذور ومن النوع نفسه في ثلاثة أطباق متماثلة، وفي درجات حرارة مختلفة، ثم راقب إنبات البذور لمدة ستة أيام، وسجل نتائج تجربته في الجدول التالي:

| عدد البذور التي نبتت خلال التجربة |              |              |              |              |              | درجة الحرارة (س°) | الطبق  |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------|
| اليوم الأول                       | اليوم الثاني | اليوم الثالث | اليوم الرابع | اليوم الخامس | اليوم السادس |                   |        |
| 0                                 | 0            | 0            | 0            | 0            | 2            | 5                 | الأول  |
| 0                                 | 0            | 0            | 1            | 6            | 9            | 15                | الثاني |
| 0                                 | 3            | 9            | 13           | 16           | 21           | 25                | الثالث |

أي من العبارات التالية تصف نتائج تجربة خالد بصورة صحيحة؟

أ- لم تنبت البذور في اليوم الثاني.

ب- لا يمكن للبذور النمو في درجة حرارة 5°س.

**ت- درجة الحرارة المثلى لإنبات البذور هي 25°س.**

ث- لا تأثير لدرجة الحرارة على إنبات البذور

18- أي مما يلي يعد من المصادر الطبيعية لتلوث الهواء الجوي؟

أ- وسائل النقل

ج- دخان المصانع

ب- محطات الكهرباء

**د- الانفجاعات البركانية**