

مراجعة الفصل الثالث

المفردات

أكمل كلاً من الجُمْل التالية بالكلمة المُناسبة:

المنطقة الحيوية شبكة غذائية تنقرض

المستهلكات الموطن النظام البيئي

المواءمة المنتجات

- 1- تتشارك سلسلتان غذائيتان أو أكثر لتكوين شبكة غذائية.
- 2- المخلوق الذي لا يستطيع صنع غذائه بنفسه هو من المستهلكات.
- 3- النظام البيئي الكبير الذي له نباتاته وحيواناته الخاصة يُسمى المنطقة الحيوية.
- 4- النظام البيئي الذي يعيش فيه المخلوق الحيّ، ويوجد فيه جميع احتياجاته يُسمى الموطن.
- 5- المخلوق الحيّ الذي يستعمل طاقة الشمس لصنع الغذاء هو من المنتجات.
- 6- العوامل الحيوية وغير الحيوية في بيئة معينة تكوّن النظام البيئي.
- 7- استجابة المخلوق الحيّ للتغيرات في نظامه البيئي تُسمى المواءمة.
- 8- عند اختفاء أو عدم وجود أفراد النوع كلها فإن الأنواع تنقرض.

المهارات والأفكار العلمية

أجب عن الأسئلة التالية:

- 9- حقيقة أم رأي. الصحراء منطقة حيوية غير ملائمة لحياة المخلوقات الحيّة. هذه العبارة حقيقة أم رأي؟ أوضّح ذلك.

هذا رأي، هناك العديد من النباتات والحيوانات التي يمكنها العيش في المنطقة الصحراوية.

10- أ توقع. إذا ذهبت في رحلة إلى البرّ، فما الحيوانات والنباتات التي أتوقع أن أراها؟

إجابات محتملة: أنواع الزواحف، طيور، أشجار، أعشاب، شجيرات، ... إلخ.

11- كتابة وصفية. صف ثلاث طرائق يقوم الناس من خلالها بتغيير الأنظمة البيئية.

بقطع الأشجار، وبناء المنازل، وتلوّث البيئة.

12- أفسّر البيانات. أيّ المخلوقات الحيّة في هرم الطاقة الموضح أدناه يعدّ من المستهلكات، وأيها يعدّ من المنتجات؟



المستهلكات: هي الحيوانات في المستويات الثلاثة العليا؛ أما المنتجات: فهي النباتات في المستوى السفلي.

13- التفكير الناقد. أفترض أن شركة بدأت ببناء بيوتٍ في منطقةٍ عشبية، فما الذي أتوقع حدوثه لسلاسل الغذاء في هذه المنطقة؟

سيكون هناك كمّيات أقل من العشب، لذا فالحيوانات التي تتغذى عليه لن تجد الغذاء الكافي، وقد يؤدي ذلك إلى تناقص أعداد آكلات الأعشاب، ومن دون آكلات الأعشاب لن تتمكن المفترسات (آكلات اللحوم) من الحصول على الفرائس (آكلات الأعشاب)، وقد تغادر بعض الحيوانات المنطقة العشبية، وقد ينقرض بعضها الآخر.

14- أختار الإجابة الصحيحة. يعدّ الحيوان الموضح في الصورة:

أ- محللاً.

ب- مفترساً.

ج- آكل أعشاب.

د- قارتاً.

15- صواب أم خطأ. هرم الطاقة يبين جميع سلاسل الغذاء في النظام البيئي. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي.

عبارة خاطئة؛ يبين هرم الطاقة كمية الطاقة في كل مستوى في الشبكة الغذائية.

16- صواب أم خطأ. بعض الظواهر الطبيعية قد تسبب تغيرات مفاجئة في النظام البيئي. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسر إجابتي.

عبارة صحيحة؛ فالبراكين والأعاصير والأمطار ظواهر طبيعية تُغيّر الأنظمة البيئية.

الفكرة العامة

17- أين تعيش النباتات والحيوانات؟ وكيف يعتمد كل منهما على الآخر؟

تعيش النباتات والحيوانات في النظام البيئي. وتعتمد النباتات على الحيوانات في نقل حبوب اللقاح والبيدور، بحيث تتمكن نباتات جديدة من النمو، وتعتمد الحيوانات على النباتات من أجل الغذاء.