

الفصل : 8 النظم البيئية والغلاف الأحيائي اسم الطالب : ورقة عمل : 8
قسم 8 - 1 انتقال الطاقة التاريخ : / / 200 م
كتاب الطالب ص : 140

1 / لماذا تكون الكائنات الحية ذاتية التغذية بمثابة مكونات أساسية في النظام البيئي ؟

ج ///

2 / ما الدور الذي تؤديه الكائنات الحية المحللة في النظام البيئي ؟ لم يكتسب هذا الدور تلك الأهمية ؟

ج ///

3 / وضح الاختلاف بين السلسلة الغذائية والشبكة الغذائية .

ج ///

4 / أعط سببين لتدني النسبة في انتقال الطاقة ضمن النظم البيئية .

ج ///

5 / اشرح لماذا تستطيع مساحة معينة من الأرض تأمين الحياة لكمية أكبر من الكائنات الحية آكلة الأعشاب مما تؤمنه للكائنات الحية آكلة اللحوم ؟

ج ///

6 / افترض أنك أزلت الأرانب والجنادب والطيور والفئران (آكلة الأعشاب) من شبكة غذائية تحتوي أيضاً على عشب وفطرياتٍ وسحاليٍ وصقور ؛ ما الكائنات الحية التي ستتأثر بذلك ؟ وكيف ؟

ج ///

مراجعة القسم 8 - 1 : انتقال الطاقة

كتاب التمارين والأنشطة والتجارب العملية ص : 21 ، 22

مراجعة المفردات مَيِّز بين مفردات المفاهيم في الأزواج التالية :

1/ كائن حي منتج ، كائن حي مستهلك .

ج ///

2/ الإنتاجية الأولية الإجمالية ، الإنتاجية الأولية الصافية .

ج ///

3/ السلسلة الغذائية ، الشبكة الغذائية .

ج ///

اختيار من متعدد اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل :

1/ تعبير " الكتلة الأحيائية " مرتبط :

أ/ بوزن الغلاف الأحيائي .

ج/ بالمواد العضوية في نظام بيئي .

ب/ بحجم النباتات في مجتمع أحيائي .

د/ بكمية الطاقة المنتجة عبر البناء الكيميائي .

2/ الكائن الحي المترمم هو الذي :

أ/ يقتات بكائنات حية منتجة وكائنات حية مستهلكة في آنٍ معاً

ب/ يقتات من نفايات نظام بيئي .

ج/ يحول الكتلة الأحيائية إلى نفايات في نظام بيئي .

د/ ينتج كربوهيدرات عن طريق استخدام الطاقة الصادرة عن جزيئات غير عضوية

3/ موقع كائن حي في توالي عمليات انتقال الطاقة داخل نظام بيئي يسمى :

أ/ المستوى الغذائي . ب/ مستوى الطاقة . ج/ الإنتاجية الصافية . د/ موقع التغذية .

4/ النسبة المئوية للطاقة المنتقلة من مستوى غذائي إلى آخر - في سلسلة غذائية - تكون في العادة :

أ/ أكثر من 90 % . ب/ حوالي 75 % . ج/ حوالي 50 % . د/ أقل من 20 % .

5/ بمقارنته بأدنى مستوى غذائي ، يحتوي المستوى الغذائي الأعلى على :

أ/ عدد أكبر من الأفراد . ب/ طاقة أقل . ج/ عدد أكبر من الكائنات الحية المنتجة . د/ عدد أقل من أكلة اللحوم .

إجابة قصيرة أجب عن الأسئلة التالية :

1/ ضع النظم البيئية التالية بالترتيب وفقاً لإنتاجيتها الأولية الصافية من أدنى إلى أعلى : محيط ، غابة مطيرة استوائية ، صحراء ، بحيرة .

ج ///

2/ لماذا يجب على الكائنات الحية المنتجة - العائدة إلى المستوى الغذائي الأول - أن تستفيد من نشاط الكائنات الحية المحللة ؟

ج ///

3/ أعط ثلاثة أسباب لعدم بلوغ انتقال الطاقة ما بين المستويات الغذائية نسبة 100 % .

ج ///

4/ ماذا تكون السلاسل الغذائية قصيرة ؟

ج ///

5/ تفكير ناقد : ما الذي يمكن أن يحدث لدى انسياب الطاقة عبر نظام بيئي في حال إزالة الكائنات الحية المحللة ؟

ج ///

التراكيب والوظائف الرسم التخطيطي يُظهر جزءاً من شبكة غذائية ؛ كل سهم يشير إلى الطاقة التي تنتقل من عنصر (الغذاء) إلى آخر (الكائن الحي المستهلك) . وحدها بعض العلاقات المشار إليها ممكنة . اكتب كلمة " نعم " في الفراغات المتوافقة مع العلاقات الممكنة ، وكلمة " لا " في الفراغات المتوافقة مع العلاقات غير الممكنة .

