

مثل / ما مصدر الطاقة لكل الكائنات الحية ؟
 هي الكائنات ذاتية التغذية .

١١١

١٦ / اذكر انواع الكائنات حسب معياري .

١٦ ب
 ١ - كائنات ذاتية التغذية : وهي كائنات لديها القدرة على تحويل المركبات غير العضوية الى غذاء
 مثلها :-
 ٣ - النبات : تحول $CO_2 + H_2O$ بواسطة الطاقة الضوئية الى غذاء
 ٥ - البكتريا : تحول كبريتيد هيدروجين و CO_2 الى غذاء .

٢ - كائنات غير ذاتية التغذية :- وهي كائنات تعتمد على الكائنات الاخرى للحصول على الغذاء .
 انواعها :- ١ - آكلات الحبوب .

٢ - الحوم .

٣ - قارتة [آكلات الحبوب والحوم]

٤ - كائنات [وجميع الحيوانات والطيور والحشرات والديدان التي تغذي من الكائنات الحية]
 ٥ - محللات [وجميع البكتريا والفطريات التي تقوم بتحليل بقايا الكائنات الحية]
 هذه المجموعة
 اعداد الحوم
 للمخيمات

١٧ / ما تتكون السلسلة الغذائية ؟

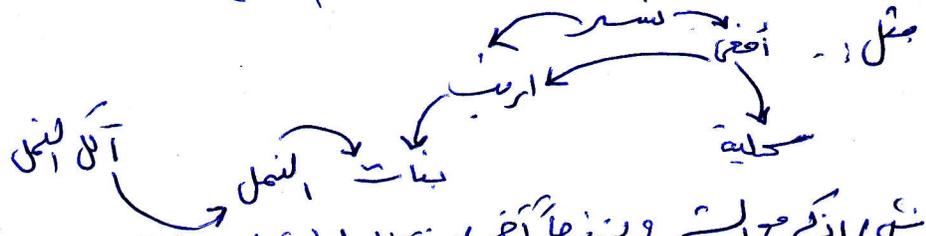
١٧ ب
 هي مجموعة من المستويات الغذائية تبدأ من الكائنات ذاتية التغذية .

١٧ ج
 عرف السلسلة الغذائية وذكر مثال عليها .

١٧ د
 هي مجموعة هرمية تمثل انتقال الطاقة في البيئة .

١٧ هـ
 مثال :- نبات ← جراد ← فأر ← افعى [مستغذي من كائنات اخرى]
 عرف السلسلة الغذائية .

١٧ و
 هي مجموعة متداخلة من السلاسل الغذائية



١٧ ز
 اذكر السبع السبعين في آخر انتقال الطاقة في البيئة .

١٧ ح
 المتونج :- الهرم البيئية وهي نماذج يتم ربطها لتشكل هرم من اسفل المنتجات اذوية وتنتقل لمستهلكات باقية اخرى

انواعه :- ١ - هرم الطاقة : ويتضمن الطاقة لنسبة ١/٩ لنا انقلنا نحو الاعلى .

٢ - الكتلة : وتمثل الكتلة الاجمالية للكائنات في كل مستوى وتقل لنا انقلنا نحو الاعلى

٣ - الاعداد : الاعداد الكائنات الحية في كل مستوى وتقل لنا انقلنا نحو الاعلى .