أسئلة مراجعة الدرس الأول

السؤال الأول:

لكل فقرة من الفقرات الآتية أربع إجابات، واحدة فقط صحيحة، أحدّدها:

1- يطلق على أي مجموعة من الكائنات الحية، تنتمي إلى النوع نفسه، وتعيش معاً في منطقة واحدة، اسم:

أ- الجماعة.

ب- النظام البيئي.

ج- المجتمع الحيوي.

د- الإقليم الحيوي.

2- إحدى الآتية غير صحيحة في ما يتعلق بالغلاف الحيوي:

أ- يعاد تدوير بعض المواد في الغلاف الحيوي، مثل مادة النيتروجين.

ب- تمنع العمليات البيوجيوكيميائية تدوير المواد، مثل الكربون.

ج- تخضع المواد الأساسية (مثل: الماء، والأكسجين) إلى قانون حفظ الطاقة.

د- تنتقل العناصر والماء بين الكائنات الحية والبيئة.

3- الذي يعبر عن مجموع العوامل الحيوية والعوامل غير الحيوية في الغابة هو:

أ- الغلاف الحيوي.

ب- النظام البيئي.

ج- المجتمع الحيوي.

د- الإقليم الحيوي.

السؤال الثاني:

ما المقصود بكل من: البناء الكيميائي، والنترتة، واختزال النترات؟

السؤال الثالث:

أقارن بين هرم الكتلة الحيوية وهرم الأعداد.

السؤال الرابع:

أرسم مخططاً يمثل العلاقة بين المفاهيم الآتية: النوع، والجماعة، والمجتمع الحيوي، والنظام البيئي، والإقليم الحيوي، والغلاف الحيوي.

السؤال الخامس:

طلب إلى مجموعة من الطلبة عمل هرم بيئي للكائنات الحية في حديقة المدرسة، وقد وزع الطلبة على 5 مجموعات؛ لعدّ النباتات والحلازين في 5 مناطق مختلفة من حديقة المدرسة تمثل 5 أنظمة بيئية، مساحة كل منها $1\ m^2$. وفي ما يأتي البيانات التي جمعها هؤلاء الطلبة:

رقم المجموعة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
عدد النباتات	46	75	39	28	22
عدد الحلازين	4	8	5	1	2

أ-أجد الوسط الحسابي لأعداد الكائنات الحية في كل مستوى غذائي (النباتات، والحلازين).

ب- أرسم هرماً للأعداد يمثل حديقة المدرسة.

ج- بافتراض أن الكتلة الجافة للنبات الواحد هي 38 g ، والكتلة الجافة للحلزون الواحد هي 6 g ، أرسم هرم كتلة حيوية لبيانات النظام البيئي للمجموعة الرابة.

د- ما شكل هرم الكتلة (طبيعي، مقلوب) الذي رسمته، مفسراً إجابتي؟