

## مراجعة الدرس

1. لكل فقرة من الفقرات الآتية أربع إجابات، واحدة فقط صحيحة، أعددتها:
  1. يُطلق 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 بالغللاف 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 يُعبّر عن مجموع العوامل الحيوية والعوامل غير الحيوية في الغابة هو:
    - أ. الغلاف الحيوي.
    - ب. النظام البيئي.
    - ج. المجتمع الحيوي.
    - د. الإقليم الحيوي.
  2. ما المقصود بكل من: البناء الكيميائي، والترتة، واختزال التترات؟
  3. أقرن بين هرم الكتلة الحيوية وهرم الأعداد.
  4. أرسم مُخطّطاً يُمثّل العلاقة بين المفاهيم الآتية: النوع، والجماعة، والمجتمع الحيوي، والنظام البيئي، والإقليم الحيوي، والغلاف الحيوي.
  5. طُلب إلى مجموعة من الطلبة عمل هرم بيئي للكائنات الحية في حديقة المدرسة، وقد وُزِع الطلبة على 5 مجموعات؛ لِعَدِّ النباتات والحلازين في 5 مناطق مختلفة من حديقة المدرسة تُمثّل 5 أنظمة بيئية، مساحة كل منها  $1m^2$ . 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 هرمًا للأعداد يُمثّل حديقة المدرسة.
- ج. بافتراض أن الكتلة الجافة للنبات الواحد هي  $38g$ ، والكتلة الجافة للحلزون الواحد هي  $6g$ ، أرسم هرم كتلة حيوية لبيانات النظام البيئي للمجموعة الرابعة.
- د. ما شكل هرم الكتلة (طبيعي، مقلوب) الذي رسمته، مُفسّرًا إجابتي؟