إجابات أسئلة مراجعة الدرس الأول

البيئة والغلاف الحيوي

السؤال الأول:

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

الفرد ← الجماعة الحيوية ← المجتمع الحيوي ← النظام البيئي ← الأقليم الحيوي ← الغلاف الحيوي

السؤال الثاني:

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 الثالث:

أوضح المقصود بكل من: البناء الكيميائي، والمناخ.

البناء الكيميائي: عملية حيوية تزود بعض انواع الكائنات الحية الدقيقة بالطاقة التي تلزمها لصنع المركبات العضوية، بأكسدة بعض المركبات غير العضوية مثل الهيدروجين وكبريتيد الهيدروجين، وبعض المركبات العضوية مثل الميثان.

المناخ: الظروف الجوية السائدة لمدة طويلة من الزمن في منطقة ما قد تكون محلية أو إقليمية أو عالمية، ويتضمن عدّة مكوّنات، منها : درجة الحرارة والهطل وأشعة الشمس، والرياح.

السؤال الرابع:

أصوغ فرضية حول حصول الديدان الأنبوبية من نوع *Riftia pachyptila* التي تعيش في أعماق المحيطات على الطاقة.

*Riftia pachyptila*تحصل الديدان الأنبوبية من نوع بعملية البناء الكيميائي.

السؤال الخامس:

أتنبأ: إذا ارتفع متوسط درجة حرارة الأرض بما لايقل عن (4 °C)، فما الإقليم الحيوي الذي ستستبدل به التندرا؟ أفسّر إجابتي.

الغابات الصنوبرية الشمالية؛ لأن الغابات الصنوبرية الشمالية مجاورة لأقليم التندرا، ونطاق درجة الحرارة في الغابات الصنوبرية أعلى بقليل من تلك الموجودة في التندرا.

السؤال السادس:

أطرح سؤالاً تكون إجابته (الجزء الذي تعيش فيه الكائنات الحية، ويمتد كيلومترات عدة في الغلاف الجوي فوق سطح الأرض إلى أعماق المحيطات).

ما المقصود بالغلاف الحيوي؟