إجابات أسئلة مراجعة الوحدة الأولى

نظرية التطور

السؤال الأول:

لكل فقرة من الفقرات الآتية أربع إجاباتٍ، واحدة فقط صحيحة، أحددها:

1- إحدى الآتية لا تُعدّ من آليات التطور:

أ- الأحافير.

ب- الطفرات.

ج- الانعزال.

د- التدفق الجيني.

2- يحدث التطور على مستوى:

أ- الخلية.

ب- الفرد.

ج- الجماعة.

د- النظام البيئي.

3- أدرس الشكل الآتي للفراشة، ثم أجيب عمّا يليه:

شكل الفراشة الذي يشبه ورقة النبات يساعدها على:

أ- تجنب المفترسين.

ب- الحصول على غذاء أكثر.

ج- سرعة الطيران.

د- التكاثر مع نظيراتها.

السؤال الثاني:

كيف يؤدي الانعزال إلى تنوع الكائنات الحية؟

يؤدي انعزال بعض الأفراد عن بقية الجماعة إلى تغير محتواها الجيني، فيظهر أفراد ذوو صفات جديدة.

السؤال الثالث:

أبين رأيي في اعتماد علم التشريح المقارن لدراسة تطور الكائنات الحية، معللاً ذلك.

تعتمد الإجابة على رأي الطالب.

السؤال الرابع:

أذكر آلية حدوث التطور التي أتبناها، مفسراً إجابتي.

تعتمد الإجابة على رأي الطالب.

السؤال الخامس:

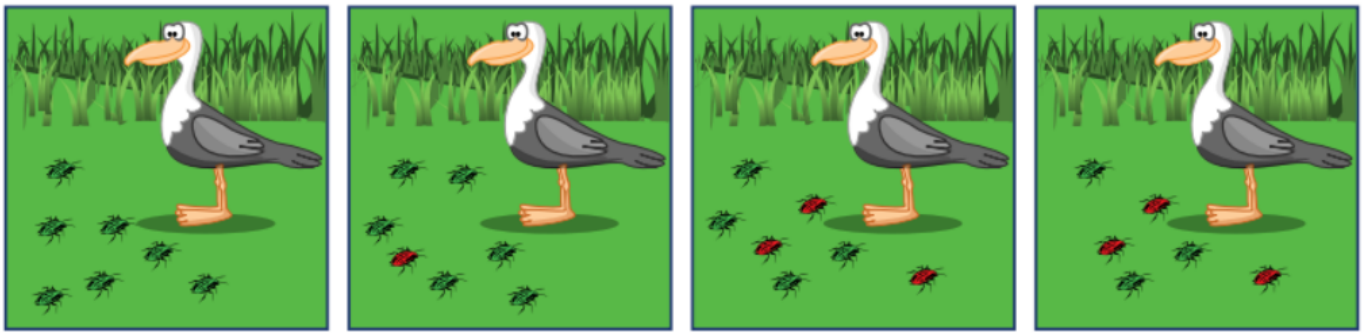
كيف تؤثر نظرية الانتخاب الطبيعي في تطور الكائنات الحيّة؟

تنص نظرية الانتخاب الطبيعي على أن الكائنات الحيّة تتباين في درجة تكيفها مع ظروف البيئة المختلفة، واستناداً إلى ذلك، فإن الأنواع التي تستطيع التكيف هي التي تبقى حيّة،

وتعيش، وتورث صفاتها لنسلها؛ ما يعني تطورها. أمّا الأنواع التي لا يمكنها التكيف فتنقرض.

السؤال السادس:

أدرس الشكل التالي الذي يمثل جماعة من الخنافس في بقعةٍ من الأرض، ثم أجيب عن الأسئلة التي الآتية:



(أ) (ب) (ج) (د)

1- ما ألوان الخنافس في الشكل (أ)؟ أجد نسبة الخنافس ذوات اللون الأخضر.

ألوان الخنافس في الشكل (أ): أخضر، وأحمر.

نسبة الخنافس ذوات اللون الأخضر: 50%.

2- ما لون الخنافس التي أكلتها الطيور في الشكلين: (ب)، و (ج)؟ أفسّر إجابتي.

لون الخنافس التي أكلتها الطيور في الشكلين: (ب)، و (ج) هو الأحمر؛ لأن لونها مغاير للبيئة، فيسهل تمييزها، واصطيادها.

3- أجد نسبة الخنافس ذوات اللون الأخضر في الشكل (د). ماذا أستنتج؟

نسبة الخنافس ذوات اللون الأخضر في الشكل (د) هي 100%.

أستنتج أن لونها مجانس للبيئة؛ ما يسهل عليها الاختباء، فيتعذر اصطيادها، وتتكاثر، وتزداد أعدادها.