

إجابات أسئلة مراجعة الدرس

تطور الكائنات الحية

السؤال الأول:

أقارن بين نظرية التوازن المتقطع ونظرية الانتخاب الطبيعي من حيث نمط حدوث التطور.

التوازن المتقطع: نمط من أنماط التطور يتمثل في حدوث تغير في الأنواع بسرعة، علماً بأنه لا يكون بطيئاً دائماً، ولا يستغرق مدداً طويلة؛ إذ تحدث قفزات سريعة تظهر بعدها الأنواع الجديدة، تليها مدد طويلة من الاستقرار تخلو من حدوث أي تغيرات لهذه الأنواع.

الانتخاب الطبيعي: تغير الأنواع بمرور الزمن، وهو يستغرق مدداً زمنية طويلة، فالتغير يحدث ببطء وثبات بمرور الوقت، في ما يُعرف بالتدرّج. إن هاتين النظريتين تؤيدان حدوث التطور للكائنات الحية، إلا أنهما تتعارضان في ما يخص سرعة حدوث هذا التطور.

السؤال الثاني:

أوضح المقصود بالطفرة، والانعزال الجغرافي.

الطفرة: التغيرات المفاجئة في تركيب المادة الوراثية التي تؤدي إلى ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة سابقاً. وهي تورث من الآباء إلى الأبناء عن طريق الجاميتات، ولا يوجد لمعظمها أي تأثير، ولكن بعضها قد يكون مفيداً، وبعضها الآخر يمكن أن يكون ضاراً.

الانعزال الجغرافي: وجود أفراد النوع الواحد في أماكن مختلفة.