إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثالث

التعاقب البيئي

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أوضح المقصود بالتعاقب البيئي.

التعاقب البيئي: هو سلسلة التغيرات الحيوية التي تجدد مجتمعا حيويًا متضررًا في منطقة ما.

السؤال الثاني:

أقارن بين التعاقب الأولي والتعاقب الثانوي.

التعاقب الأولي يبدأ بالصخور الجرداء التي تتفتت، فتستوطنها أنواع رائدة. أما التعاقب الثانوي فيبدأ بالتربة الجاهزة التي يمكن لأنواع كثيرة من النبات وبعض الكائنات الحية الأخرى النمو عليها.

السؤال الثالث:

أفسر: تعد الأنواع الرائدة أحد أهم أنواع الكائنات التي تظهر في التعاقب الأولي.

لأنَّ بعض أنواعها (مثل: الحزازيات، والأشنات) تعمل على تفتيت الصخور إلى أجزاء أصغر، ثم تختلط بقاياها بعد موتها بفتات الصخور، مشكلة طبقة رقيقة من التربة تساعد النباتات على النمو.

السؤال الرابع:

أيهما تستغرق فيه عملية التعاقب مدّة زمنية أطول: المنطقة الاستوائية، أم القطب الشمالي؟ أفسر إجابتي.

التعاقب الأولي يستغرق وقتا أطول في القطب الشمالي؛ لأن الصخور تكون مغطاة بالثلج في جزء من العام، وموسم النمو يكون أقصر، ودرجات الحرارة الباردة تبطئ

عملية النمو، وتحلل التربة.

السؤال الخامس:

في أثناء عملية التعاقب، ما العامل المحدد لنمو الطحالب التي تعيش على اليابسة، وتفضل الشمس عندما تبدأ أكثر النباتات طولاً بالنمو؟

كمية أشعة الشمس التي تصل إليها.

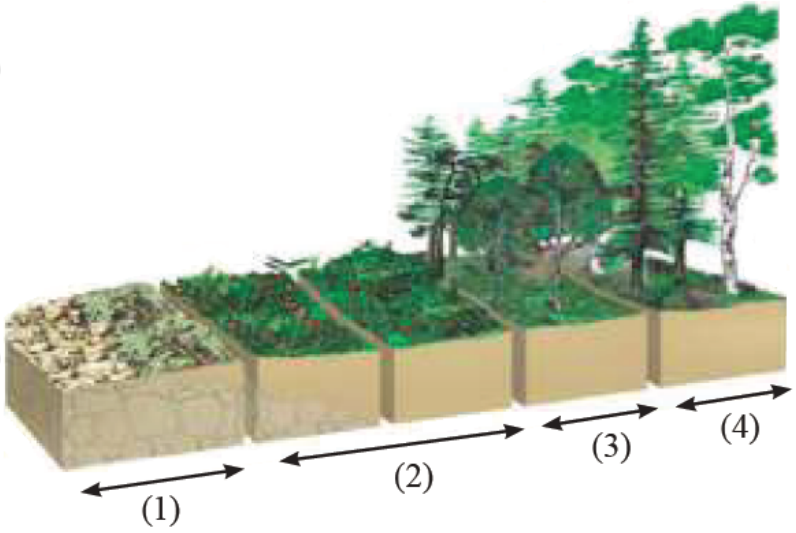
السؤال السادس:

أستنتج: في أي مراحل التعاقب الأولي يوفر النظام البيئي أقل عدد من المواطن للجماعات الحيوية؟

لا توجد مناطق يمكن الاستيطان فيها في المراحل الأولى من عملية التعاقب الأولي؛ بسبب عدم وجود تربة مناسبة لنمو المنتجات. ولكن، بعد تفتت الصخور على نحو مناسب، تصبح الأرض قابلة للاستيطان، فتتمكن الحزازيات والأشنات من النمو. وبمرور الزمن، توفر الحزازيات والأشنات المواد اللازمة لدعم نمو كائنات حية أخرى.

السؤال السابع:

أدرس الشكل الآتي، ثم أجيب عمّا يليه من أسئلة:



أ- أي أجزاء الشكل يمثل مجتمع الذروة؟ أفسر أجابتي؟

الجزء الرابع؛ لأن الغابات تنمو فيه.

ب- ما الذي قد يحدث للنظام البيئي ويعيده إلى مرحلة سابقة من التعاقب؟

الاضطرابات البيئية المتكررة، مثل الحرائق.