إجابات أسئلة مراجعة الوحدة الخامسة

البيئة

السؤال الأول:

المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- (التلوث): إضافة مواد ضارة إلى البيئة؛ ما يؤدي إلى تغيير خصائصها سلباً.
- (حجم الجماعة الحيوية): عدد أفراد الكائنات الحية في الجماعة الحيوية الواحدة.
- (كثافة الجماعة الحيوية): عدد أفراد النوع الواحد لكل وحدة مساحة.
- (التنافس): علاقة تنشأ بين أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية أو بين أفراد نوعين مختلفين عندما تكون موارد البيئة محدودة.

السؤال الثاني:

أتوقع أثر الافتراس في حجم الجماعة الحيوية.

عند زيادة عدد المفترسات تقل الفرائس، وبالتالي يقل حجم الجماعة الحيوية للفرائس؛ لأنها تموت، والعكس صحيح.

السؤال الثالث:

أستنتج: هل تغير الأنواع الغازية من حجم الجماعات الحيوية؟ أدعم إجاباتي بأمثلة.

نعم تتغير، ممكن أن تكون آثاره سلبية فتؤدي إلى نقصان في حجم الجماعة الحيوية؛ لأن النوع الدخيل ينافس النوع الأصيل على الموارد من ماء وغذاء ومأوى، وبالتالي قد يؤدي إلى موت أعداد كبيرة من الأنواع الأصلية.

السؤال الرابع:

أتوقع: أثر كثافة جماعة أرانب حيوية في التنافس في ما بينها.

يزداد التنافس عندما تكون كثافة الجماعة الحيوية كبيرة فيحدث تنافس بين الأفراد على

الموارد المتاحة فيتم التنافس بين أفراد النوع الواحد أو أفراد نوعين مختلفين يستخدمون الموارد نفسها، وبالتالي تقل كثافة الجماعة الحيوية نتيجة التنافس.

السؤال الخامس:

أتوقع أثر الصيد الجائر في نمو حجم الجماعة الحيوية.

صيد الطيور الجائر يؤدي إلى نقصان في أعداد الطيور، وبالتالي نقصان نمو الجماعة الحيوية للطيور.

السؤال السادس:

أطرح سؤالاً إجابته: كثافة الجماعة الحيوية.

- ما الذي يتأثر في الجماعة الحيوية إذا حصل حريق في غابة مليئة بالأشجار؟
- ماذا يمثل عدد أفراد النوع الواحد لكل وحدة مساحة؟

السؤال السابع:

أختار الإجابة الصحيحة في كل ممّا يأتي:

1. من المؤشرات على صحة النظام البيئي:

أ- التنافس.

ب- التنوع الحيوي.

ج- التطفل.

د- الزلازل.

2. كثافة 100 شتلة من شجر الأرز الموجودة في $5\ km^2$ تساوي:

أ- 30 شجرة / km^2

ب- 40 شجرة / km^2

ج- 20 شجرة / km^2

د- 10 شجرة / km^2