

الفصل 5 : مدخل إلى علم البيئة اسم الطالب : مراجعة القسم : 1 - 5
 قسم 1 - 5 علم البيئة ===== التاريخ : / / 200 م
 كتاب الطالب ص : 95

1 / كيف تختلف الجماعة الأحيائية عن المجتمع الأحيائي ؟

ج /// = الجماعة الأحيائية تشتمل على أفراد من نوع واحد من الكائنات الحية .

= المجتمع الأحيائي يشتمل على جماعات أحيائية لعدة أنواع من الكائنات الحية .

2 / إعطِ مثلاً واحداً واضحاً على الاعتماد المتبادل .

ج /// يقوم مزارع برشّ حقل بمبيد للحشرات ؛ يؤدي ذلك إلى هبوط في الخصوبة لدى نوع من الطيور التي تقتات بنوع من

النعابين التي تقتات بدورها بجردان الحقل (الفئران) ؛ فتغزو الفئران منزل المزارع .

3 / ما أوجه الاختلاف التنظيمي بين الغلاف الأحيائي والنظام البيئي ؟

ج /// الغلاف الأحيائي هو تنظيم شامل يحتوي على وحدات أصغر تسمى نُظماً بيئية .

4 / أي أجزاء من الأرض يتألف منها الغلاف الأحيائي ؟

ج /// يتألف الغلاف الأحيائي من سطح الأرض (اليابسة والمساحات المائية) ومن الغلاف الجوي .

5 / ما الظروف الواجب توافرها لوجود نظام بيئي معين ؟

ج /// يجب أن يتضمن النظام البيئي كائنات حية إضافة إلى مكونات غير حية في مكان معين .

6 / تفكير ناقد :

" أثناء زيارتك لصحراء معينة ؛ شاهدت جملاً وثلاث حيّات ، وبضعة أصناف من نباتات الصبار الصغيرة ، ومئات من

نباتات العليق ؛ فما الاسم الذي يمكن أن يطلقه عالم البيئة على هذه المجموعة من الكائنات الحية ؟

ج /// = يمكن اعتبار المنطقة مجتمعاً أحيائياً (عدد من الجماعات الأحيائية المتفاعلة) من ضمن النظام البيئي .

= تضم الصحراء جماعات أحيائية مختلفة متفاعلة مع العوامل الحية وغير الحية .

مراجعة القسم 1-5 : علم البيئة

كتاب التمارين والأنشطة والتجارب العملية ص : 7 ، 8

مراجعة المفردات عرّف المفردات التالية :

1/ علم البيئة .

ج /// علم البيئة هو دراسة التفاعلات بين الكائنات الحية والمكونات غير الحية في محيطها البيئي .

2/ الغلاف الأحيائي .

ج /// الغلاف الأحيائي هو الطبقة الرقيقة من الأرض وجوها للذات يؤمنان الحياة .

3/ النظام البيئي .

ج /// النظام البيئي أحد مكونات الغلاف الأحيائي ويشتمل على جميع الكائنات الحية والمحيط البيئي غير الحي في مكان محدد .

4/ المجتمع الأحيائي .

ج /// المجتمع الأحيائي يتضمن كل الكائنات الحية المتفاعلة في ما بينها والتي تعيش في منطقة معينة .

5/ الجماعة الأحيائية .

ج /// الجماعة الأحيائية هي مجموعة ضمن المجتمع الأحيائي تشتمل على أفراد نوع كائن حي تعيش في مكان محدد وفي زمن معين

اختيار من متعدد اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل :

1/ إن التنظيم الأكبر والأشمل للمستوى البيئي هو :

أ/ الجماعة الأحيائية . ب/ المجتمع الأحيائي . ج/ الغلاف الأحيائي . د/ النظام البيئي .

2/ البركة مثال على :

أ/ جماعة أحيائية . ب/ مجتمع أحيائي . ج/ غلاف أحيائي . د/ نظام بيئي .

3/ يستخدم علماء البيئة النماذج بهدف :

أ/ القيام بتوقعات حول مستقبل تصرف نظام بيئي ما .

ب/ جعلها بديلاً من الملاحظات التي تتم على العالم الطبيعي . ج/ زيادة تعقيد النظم البيئية البسيطة . د/ أخذ تأثير كل متغير في محيط بيئي حقيقي بالحسبان .

4/ أي من التالي هو بمثابة نظام بيئي ؟

أ/ جميع نباتات القمح في حقل .

ب/ العوامل الفيزيائية لغابة محددة .

ج/ مربى مائي .

د/ رف طيور مهاجرة .

إجابة قصيرة أجب عن الأسئلة التالية :

1/ ماذا سيحدث للنظام البيئي الذي يتضمن أشجاراً تُعشش فيها الطيور ، وأعشاباً تنمو في ظل الأشجار ، في حال قطع الأشجار ؟

ج /// سترحل الطيور لتعشش في مناطق أخرى تتواجد فيها الأشجار ، وتزول الأعشاب في غياب الظل ، وبالتالي يزول النظام البيئي نفسه .

2/ في إطار ضرورة التفاعلات ما بين الكائنات الحية في نظام بيئي ، أعطِ مثلاً على أهمية التفاعل بين الأسماك والنباتات في مربي مائي .

ج /// تطلق الأسماك ثاني أكسيد الكربون الذي يستخدمه النبات في عملية البناء الضوئي لينتج الأكسجين الذي تستخدمه الأسماك للتنفس .

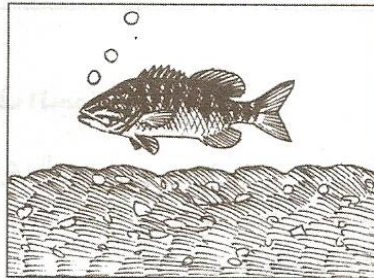
3/ تفكير ناقد : كيف يمكن لتدمير مساحات كبيرة من الغابات المطيرة الاستوائية أن يؤدي إلى نتائج على العالم بأكمله ؟

ج /// بما أن النباتات تستهلك ثاني أكسيد الكربون أثناء عملية البناء الضوئي ، فقد يؤدي الإفراط في قطع الغابات إلى ارتفاع في مستويات ثاني أكسيد الكربون في الجو ، مما يساهم في تغيير أنماط الطقس وفي مستويات مياه البحر على الصعيد العالمي .

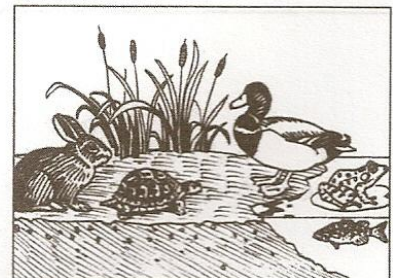
التركيب والوظائف : تمثل الرسوم التالية خمسة مستويات من التنظيم البيئي . ضع تسميات للمستويات ورقمها من 1 إلى 5 في الفراغات المعدة لذلك بحيث يكون المستوى 1 هو الأشمل .



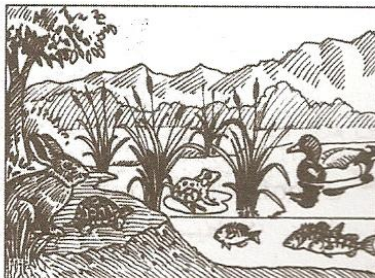
الغلاف الأحيائي



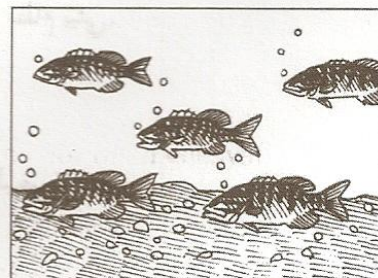
كائن حي



المجتمع الأحيائي



نظام بيئي



جماعة أحيائية