



امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف العاشر

للعام الدراسي 2010م

على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة

السؤال الأول :

ملاحظة: إجابة هذا السؤال من الفصل مدخل الى علم البيئة (20) درجة

أولاً: اختر الاجابة الصحيحة من بين البدائل التي تلي كل سؤال (12 درجة)

1 علم البيئة هو دراسة تفاعل الكائنات الحية:

أ. بعضها البعض وموطنها البيئي

ج. ومجتمعاتها الأحيائية

ب. والغذاء الذي تقتات منه

د. بعضها البعض ومحيطها البيئي الفيزيائي

2 كل الكائنات الحية في نظام بيئي معين مترابطة مع بعضها عبر شبكة من التفاعلات القائمة فيما بينها، تسمى هذه

الميزة:

أ. عمليات جيوكيميائية

ج. العزل

ب. الترابط المتداخل

د. علم البيئة

3 أي من البدائل التالية كائن اختصاصي:

أ. دب الكوالا

ب. السحلية

د. الطيور

ج. الانسان

4 أي من البدائل التالية كائن متوافق:

أ. دب الكوالا

ب. السحلية

د. الطيور

ج. الانسان

5- أي من البدائل التالية كائن يعتمد أسلوب الهجرة:

أ. دب الكوالا

ب. السحلية

ج. الانسان

د. الطيور

6- أي من التالي يجب أن لا يكون مشمولاً في وصف النمط الحياتي بالنسبة لكائن حي؟

أ. مستواه الغذائي

ب. درجة الرطوبة والحرارة اللتان يفضلهما

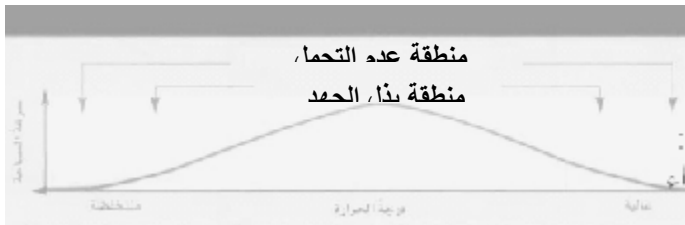
ج. عدد كروموسوماته

د. زمن تكاثره

ثانيا: حدد على الرسم مستويات التنظيم الخمسة: (5 درجات)



ثالثا: امعن النظر في الرسم المجاور ثم أجب عن التالي: (3 درجات)



1 - ما نوع الرسم البياني وماذا يقيس؟

منحنى التحمل ، يقيس درجة الحرارة لدرجة سرعة سباحة سمكة

2 - في أي مرحلة يكون الكائن الحي في حالة تأقلم

للظروف المغايرة؟

.....في منطقة بذل الجهد.....

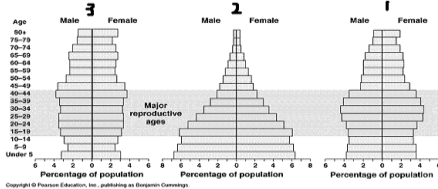
3 - ماذا يحدث للكائن الحي في منطقة عدم التحمل؟

.....لا يستطيع تحمل الظروف المغايرة مما يؤدي الى موت الكائن الحي.....

(20) درجة

السؤال الثاني: إجابة السؤال من فصل الجماعة الأحيائية

أولا: اختر الاجابة الصحيحة من بين البدائل التي تلي كل سؤال:



1 - ما هي الدولة التي تملك أقل نسبة من كبار السن؟

أ. 1 ب. 2 ج. 3

د. 1 و 3

2 - ما هي الدولة التي تملك أعلى نسبة من الشباب؟

أ. 1 ب. 2 ج. 3 د. ليس أي مما سبق

3 أي من البدائل التالية ليست عاملاً غير معتمد الكثافة لجماعة أحيائية من الفهود تعيش في غابة:

- أ. فترة زمنية ذات طقس ممطر
ب. انزلاق الأرض
ج. موسم جفاف
د. عدد حيوانات الأرانب

4 العامل الذي يؤثر في حجم الجماعة الأحيائية بصرف النظر عن كثافتها:

- أ. عامل غير معتمد الكثافة
ب. عامل حدي
ج. عامل معتمد الكثافة
د. العامل البيئي الحي

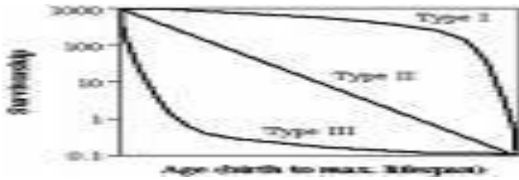
5 إن أفضل وصف للأشجار التي تنمو على طول ضفاف نهر ولا تنمو في المنطقة المحيطة هو التوزيع:

- أ. التكتلي
ب. المتساوي
ج. العشوائي
د. خليط من التكتل والمتساوي والعشوائي

6 أي من البدائل التالية ساهم في تبدل النمو السكاني العالمي خلال القرن العشرين:

- أ. ظروف صحية أفضل
ب. تحسن في العناية الصحية
ج. الثورة الزراعية
د. كل هذه البدائل

ثانياً: أمعن النظر في الشكل المجاور وأجب عن التالي (4 درجات)



1 - ما طراز المنحنى البياني للبقاء على قيد الحياة الذي يميز نوع

كائن حي يموت أفرادُه بنسبة ثابتة نسبياً خلال مدى حياتهم المتوقع؟

.....الطراز II.....

2- ما طراز المنحنى البياني للبقاء على قيد الحياة الذي يميز نوع كائن حي يموت أفرادُه عند سن مبكرة؟

.....الطراز III.....

3- أذكر مثال على كل من :

الطراز الأول:.....الإنسان..... الطراز الثاني:.....الطيور.....

ثالثاً: قارن بين الدول المتطورة والنامية من حيث: (4 درجات) كتاب الطالب ص 114 - 115

..... نمو الجماعة الأحيائية:.....

..... المستوى المعيشي:.....

(30) درجة

السؤال الثالث: إجابة هذا السؤال من فصل علم بيئة المجتمع الأحيائي

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التي تلي كل سؤال (14 درجة)

1 أي من التفاعلات التالية يستخدم فيه نوعان أو أكثر من الكائنات الحية المورد الضئيل نفسه:

أ. الافتراس ب. تبادل المنفعة ج. التنافس د. المحاكاة

2 -القرادة التي تقتات على جسم الانسان مثال على :

أ. التطفل ب. تبادل المنفعة ج. التنافس د. المحاكاة

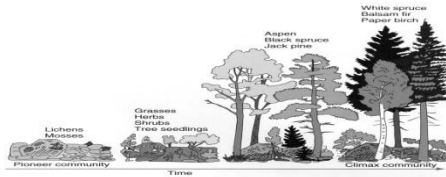
3 -التنوع في الكائنات الحية هو قياس:

أ. عدد أنواع الكائنات الحية في مجتمع أحيائي.

ب. عدد الأفراد الاجمالي في مجتمع أحيائي.

ج. عدد أنواع النباتات بالنسبة لعدد أنواع الحيوانات في مجتمع أحيائي.

د. عدد الأنواع الحية ونسبة الوفرة لكل نوع كائن حي في مجتمع أحيائي.



4- بالعودة للرسم المبين أعلاه العملية المبينة في الرسم تسمى:

أ. التنافس ب. التكافل ج. التعايش د. التعاقب

5- أي أنواع التعاقب التالية يحتمل حدوثه بعد احتراق غابة:

أ. تعاقب أولي ب. تعاقب حقل قديم ج. تعاقب ثانوي د. تعاقب بحيرة

6- أي الخيارات التالية ليس بمثابة دفاع للنبات ضد آكلة الأعشاب:

أ. الأشواك ب. الأوراق القاسية ج. المركبات الثانوية د. الليسوسومات

7 أي من التالي ليس من خصائص نوع كائن حي رائد؟

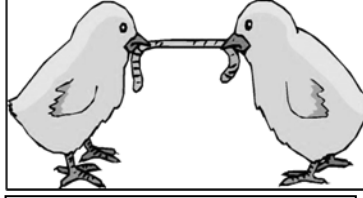
أ. لثونه صغيراً ب. كونه يتكاثر ببطء ج. كونه ينمو بسرعة د. كونه ينشر العديد من البذور

ثانيا: حدد نوع العلاقات التكافلية بين الكائنات الحية من خلال الأشكال التالية: (5 درجات)

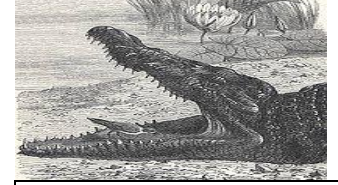
الافتراس ، التطفل ، تبادل المنفعة ، التعايش ، التنافس



.. التعايش.....



التنافس.



.... تبادل المنفعة



الافتراس..



. التطفل.....

ثالثا: اختر من القائمة (ب) ما يناسبه من القائمة (أ) : (5 درجات)

3	التعاقب	1-علاقة بين كائنين حيين بحيث يقوم أحد الكائنين بالتغذي على حساب الآخر
5	الوفرة في أنواع الكائنات الحية	2-آلية دفاع يؤمن بها نوع من الكائنات الحية غير المؤذية حماية لنفسه من خلال تقليد كائنات أخرى مؤذية بالأصل
1	التطفل	3-تغير في تركيب مجتمع أحيائي حديث التكوين
2	المحاكاة	4-المرحلة النهائية المستقرة لمجتمع أحيائي بعد مروره بمراحل متسلسلة من التعاقب
4	المجتمع الأحيائي الذروة	5-عدد أنواع الكائنات الحية في المجتمع الأحيائي

رابعاً: أكتب الفرق بين المصطلحات في الفراغات التالية: (6 درجات) المفردات في كتاب الطالب ص 175 - 177

التعايش	تبادل المنفعة	
		التعريف
التعاقب الثانوي	التعاقب الأولي	
		التعريف
الطفيليات الداخلية	الطفيليات الخارجية	
		التعريف

السؤال الرابع: إجابة هذا السؤال من فصل النظم البيئية والغلاف الأحيائي

(30) درجة

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التي تلي كل سؤال: (10 درجات)

1 - الكتلة الأحيائية هي:

- أ. وزن الغلاف الأحيائي
 ب. المواد العضوية في نظام بيئي
 ج. حجم النباتات في مجتمع أحيائي
 د. كمية الطاقة المنتجة عبر البناء الكيميائي

2 - النسبة المئوية للطاقة المتنقلة من مستوى غذائي الى آخر في سلسلة غذائية:

- أ. أكثر من 90 بالمئة
 ب. حوالي 75 بالمئة
 ج. حوالي 50 بالمئة
 د. أقل من 20 بالمئة

3 - الفحم والنفط والغاز الطبيعي:

- أ. تتكون جميعها عن طريق تحلل النباتات
 ب. هي بمثابة وقود أحفوري
 ج. تطلق جميعها ثاني أكسيد الكربون عند احتراقها
 د. كل هذه البدائل

4- العمليتان الرئيسيتان لدورة الكربون:

- أ. التنفس الخلوي والبناء الضوئي
 ب. النتج والهطول
 ج. التبخر والنتج
 د. ليس أي مما سبق

5- مصدر النيتروجين الموجود في جسم كائن حي بعد موته؟

أ. استحالة استخدامه من جديد من قبل كائنات حية أخرى

ب. إطلاقه على الفور عبر الجو

ج. إطلاقه عن طريق عمل الكائنات المحللة

د. لا شيء من هذا كله

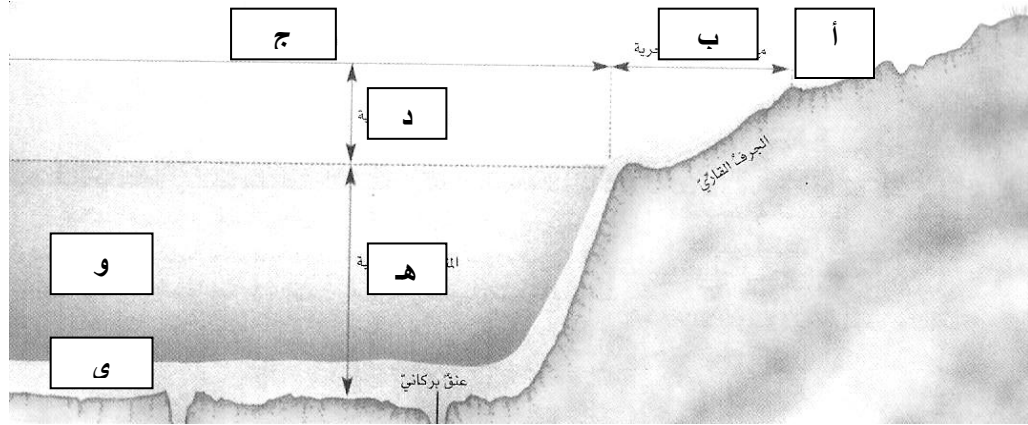
6- تسمى النظم البيئية الرئيسة التي تتواجد في مناطق شاسعة من اليابسة:

أ. المجموعات الأحيائية ب. الأقاليم الأحيائية ج. المواطن البيئية د. السلاسل الغذائية

ثانيا: اختر من القائمة (ب) ما يناسبه من القائمة (أ) : (5 درجات)

أ	ب	
الكائنات ذاتية التغذية	1 - إقليم أحيائي يتلقى الكثير من الأمطار ويتصف بفصل نمو للنبات يمتد على مدار السنة	3
منطقة مصبات الأنهار	2 - كائنات تحصل على الطاقة من استهلاك الجزيئات العضوية التي تصنعها كائنات حية أخرى	5
التندرا	3 - الكائنات المنتجة الأولية	4
كائنات مستهلكة	4 - إقليم أحيائي بارد يتميز بطبقة الجمد السرمدي تحت سطح الأرض	2
الغابات المطيرة الاستوائية	5 - منطقة ذات إنتاجية مرتفعة جدا، تتدفق فيها الأنهار والجداول الى داخل البحر	1

ثالثاً: من الرسم ، أجب عن التالي: (15 درجة)



1 حدد ماذا يمثل كل رمز على الرسم : (لكل رمز درجة) كتاب الطالب ص 152

- | | |
|---------|--------|
| أ..... | ج..... |
| ب..... | د..... |
| هـ..... | و..... |
| ي..... | |

2- أي من التالي ليس عامل محيط بيئي يلزم الكائنات الحية لمنطقة المد والجزر أن تتعامل مع:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| أ. <u>التعرض الدوري للهواء</u> | ج. <u>الظلام الدائم</u> |
| ب. <u>قوة الأمواج المتكسرة</u> | د. <u>احتمال حدوث فقد للماء</u> |

3- لماذا يوجد عدد أنواع الكائنات الحية في المنطقة المحيطية أقل مما في منطقة الرفوف البحرية؟

..... كتاب الطالب ص 154

4- وضح كيفية حصول الكائنات المنتجة على الطاقة بالقرب من فتحات أعماق البحار؟

..... كتاب الطالب ص 154

5- من أين تتلقى منطقة الرفوف البحرية المواد الغذائية؟

كتاب الطالب ص 153

تم بحمد الله وعونه