****

|  |
| --- |
| **المادة: علم بيئة** |
| **الصف: اول ثانوي مسارات** |
| **عدد الأسئلة : 3 عدد الأوراق : 4** |
| **الزمن: ساعتان** |

**بسم الله الرحمن الرحيم**

|  |
| --- |
| **المملكة العربية السعودية** |
| **وزارة التعليم** |
| **مدارس دار التربية الحديثة للبنات** |
| **الفصل الدراسي الثاني 1446 هـ** |

**(استعيني بالله ثم أجيبي عن الأسئلة التالية )**

**السؤال الأول:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **(أ)اختاري الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الخاطئة فيما يأتي:** | |  |
| **1) يدخل الكربون والأكسجين ضمن عمليتين حيويتين رئيستين هما:** | **2) أي المخلوقات الاتية من المخلوقات الكانسة ؟** | |
| **أ / تكون الفحم والبناء الضوئي**  **ب/ التنفس و البناء الضوئي**  **ج/ احتراق الوقود و الغابات**  **د/ الموت و التحلل** | **أ / الروبيان**  **ب/ القط**  **ج/ الفأر**  **د/ تباع الشمس** | |
| **3) اسم المنطقة الحيوية الأكثر تواجداً في المملكة العربية السعودية :** | **4) ما نوع المخلوق الحي غير الذاتي التغذي الذي يصف أفعى تلتهم فأر:** | |
| **أ / الغابات الشمالية**  **ب/ الغابات المعتدلة**  **ج/ الصحاري**  **د/ السفانا** | **أ / اكل اعشاب**  **ب/ اكل لحوم**  **ج/ كانس**  **د/ قارت** | |
| **5) أي مناطق البحيرة تحوي تنوعاً كبيراُ من العوالق:** | **6) ما الذي يمثل القيمة الاقتصادية غير المباشرة للتنوع الحيوي؟** | |
| **أ / الشاطئية**  **ب/ المضيئة**  **ج/ العميقة**  **د/ المظلمة** | **أ / الطعام**  **ب/ الملابس**  **ج/ حماية من الفيضانات**  **د/ الادوية** | |
| **7) عدد المخلوقات الحية لكل وحدة مساحة :** | **8) مصطلح يستخدم عن عدد الأفراد الذين يغادرون الجماعة :** | |
| **أ / كثافة الجماعة**  **ب/ توزيع الجماعة**  **ج/ مجال الجماعة**  **د/ نطاق الجماعة** | **أ / معدل الوفيات**  **ب/ الهجرة الخارجية**  **ج/ معدل الولادات**  **د/ الهجرة الداخلية** | |

****

|  |  |
| --- | --- |
| **9)**  **أي مما يلي عامل لا يعتمد على كثافة الجماعة الحيوية:** | **10) أي التالي هو منطقة التي يلتقي فيها الماء العذب والماء والمالح:** |
| **أ / فيروس معد قاتل**  **ب/ جفاف حاد**  **ج/ طفيل في الامعاء**  **د/ ازدحام شديد** | **أ / الأراضي الرطبة**  **ب/ المصبات**  **ج/ السبخات**  **د/ الانهار** |
| **11) أي المصطلحات التالية تعبر عن إعادة استصلاح التنوع الحيوي لمنطقة ملوثة أو متضررة:** | **12) كم مرة يزيد الانقراض التدريجي الحالي على معدل الانقراض الطبيعي تقريبا ً:** |
| **أ / الزيادة الحيوية**  **ب/ الممر الحيوي**  **ج/ الموارد المتجددة**  **د/ الاستخدام المستدام** | **أ / مرة واحدة**  **ب/ 10 مرات**  **ج/ 1000 مرة**  **د/ 10.000 مرة** |
| **13) في أي نوع من السلوك ينهمك الحيوان الذي يحل المشكلات:** | **14) ما نمط توزيع حيوانات تعيش في قطيع :** |
| **أ / نمط الأداء الثابت**  **ب/ السلوك الادراكي**  **ج/ السلوك المطبوع**  **د/ التعلم الشرطي** | **أ / تكتلي**  **ب/ عشوائي**  **ج/ منتظم**  **د/ لا يمكن توقعه** |
| **15) علم يدرس العلاقات المتبادلة بين المخلوقات وتفاعلاتها مع بيئاتها :** | **16) نطاق من منطقة المد والجزر يعاني اضطرابا حادا مرتين يوميا :** |
| **أ / علم البيئة**  **ب/ علم الارض**  **ج/ علم الطبيعة**  **د/ علم الفيزياء** | **أ / منطقة الرذاذ**  **ب/ المد المرتفع**  **ج/ المد المتوسط**  **د/ المد المنخفض** |

****

|  |  |
| --- | --- |
| **17) أي مما يلي يحدث للأنواع عندما يموت آخر فرد في النوع:** | **18) ما السلوك الذي يرتبط مباشرة مع نجاح التكاثر داخل أفراد النوع:** |
| **أ / الانقراض**  **ب/ التنوع الحيوي**  **ج/ التنوع الوراثي**  **د/ تنوع الانواع** | **أ / جمع الغذاء**  **ب/ المغازلة**  **ج/ المطبوع**  **د/ السيادة** |
| **19) في أي الفترات يتكون السلوك المطبوع للحيوان:** | **20) ما السلوك الذي يعتمد على الوراثة و لا يرتبط بتجربة سابقة:** |
| **أ / فترة الادراك**  **ب/ فترة الحضانة**  **ج/ فترة التعلم**  **د/ الفترة الحساسة** | **أ / التعود**  **ب/ نمط الأداء الثابت**  **ج/ التعلم الكلاسيكي الشرطي**  **د/ التعلم الاجرائي الشرطي** |

****

**السؤال الثاني :**

**(أ ) ضعي علامة (🗸)أمام العبارة الصحيحة وعلامة(🗴)أمام العبارة الخاطئة**:

1. **التنافس هو التهام مخلوق حي لمخلوق حي آخر ( )**
2. **التعاقب الأولي يحدث أسرع من التعاقب الثانوي ( )**
3. **النمو السكاني لا يتساوى في جميع المناطق ( )**
4. **من الأشجار الدخيلة على المملكة العربية السعودية أشجار البروسبوس ( )**
5. **يزداد التنوع الحيوي كلما انتقلنا جغرافيا ً من المناطق القطبية الى المناطق الاستوائية ( )**
6. **تسمى المنطقة ساخنة اذا فقدت 60 % على الأقل من البيئة الاصلية ( )**
7. **مدينة ذا لاين بنيوم تعتمد على الطاقة المتجددة بنسبة 100% و 10% انبعاثات كربونية ( )**
8. **التنوع الحيوي يزيد من استقرار النظام البيئي ( )**

**(ب) قارني بين كل مما يأتي :**

**1. البرك و البحيرات قليلة التغذي و حقيقية التغذي:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جوانب المقارنة** | **قليلة التغذي** | **حقيقية التغذي** |
| **أماكن وجودها** |  |  |
| **كمية الكائنات الحية** |  |  |

1. **أنماط التكاثر**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جوانب المقارنة** | **استراتيجية المعدل** | **استراتيجية القدرة الاستيعابية** |
| **حجم المخلوق الحي** |  |  |
| **عدد الأفراد المنتجة** |  |  |

**( ج ) هاتي مثال واحد فقط لكل مما يلي:**

1. **الاستغلال الجائر .........................................................**
2. **الموارد الغير متجددة ....................................................**
3. **الانقراض الجماعي .....................................................**
4. **التلوث .........................................................**

**السؤال الثالث :**

**( أ ) اجيبي عن الأسئلة التالية:**

1. **فسري لماذا تكون المخلوقات الموجودة في الجزر أكثر عرضة للانقراض من المخلوقات الحية الأخرى**

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. **ماهي إيجابيات وسلبيات كل مما يلي:**

* **سلوك جمع الطعام**

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* **سلوك الحضانة**

........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**(ب ) صلي من العمود العمود الأول مع ما يناسبه من السلوك في العمود الثاني :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم العبارة** | **العبارة** | | **حرف الكلمة المناسبة للعبارة** |  | **حرف الكلمة** | | **السلوك** |
| **1** | **مستعمرة النحل** | |  |  | **أ** | | **نمط الأداء الثابت** |
| **2** | **استعمال الشمبانزي حجرا لكسر الثمار وفتحها** | |  |  | **ب** | | **التعود** |
| **3** | **نفخ ذكور الفرقاط أكياسها الحمراء** | |  |  | **ج** | | **الأجرائي الشرطي** |
| **4** | **تنافس الدببة القطبية** | |  |  | **د** | | **الأيثار** |
| **5** | **دحرجة الأوزة للبيضة عند خروجها من العش** | |  |  | **هـ** | | **الصراع** |
| **6** | **الفزاعة والطيور** | |  |  | **و** | | **المغازلة** |
|  | |  | | | | **ز** | **الادراكي** |

**( ج ) باستخدام الصور و الرسومات البيانية اجيبي حسب ما هو مطلوب منك:**

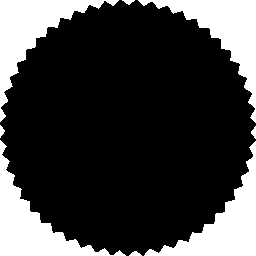
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | 2 | منتديات لكِ النسائية - الأرشيف**3** | مراجعة الدرس الاول : السلوكات الاساسية – مدونة علم البيئة 4 |
| **نوع توزيع الجماعة الظاهر في الصورة..................................**  **مثال عليه ...........................** | **نوع نموذج الطاقة في الشكل**  **..........................** | **اسم النبتة ...............................**  **تستخدم في ............................** | **نوع السلوك الظاهر في الصورة**  **.......................................**  انتهت الأسئلة دعواتي لكن بالنجاح والتوفيق |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| شعار-الوزارة-ابيض-واسود | **المملكة العربية السعودية**  **وزارة التعليم**  **الإدارة العامة للتعليم بالطائف**  **مدرسة ثانوية مقرشنيف** | **اختبار مقرر علم بيئة مسارات**  **زمن الاختبار ساعتين**  **الفصل الدراسي الثاني**  **للعام الدراسي 1446هـ** |  |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | الاسم | **النص هنا** | رقم الجلوس |  | | **ابدأ بذكر الله وبعد ذلك أكتب اسمك ورقم جلوسك في الأعلى، واقرأ الأسئلة والفقرات بشكل جيد قبل أن تجيب عن أي سؤال.. بالتوفيق!** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| درجات الاسئلة | ا | 20 |  | 30 | | الدرجة النهائية |  | |
| 2 | 10 |  |
| 30 | |
| المصحح | **ماجد الذيابي** | | | **التوقيع** | | |  |
| المراجع |  | | | **التوقيع** | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السؤال الأول : أختر الاجابة الصحيحة من بين الاختيارات المتاحة ؟ |  | 30 | درجات فقط |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | أي مستويات التنظيم التالية يحوي أقل عدد من المخلوقات الحية : | | | | 2 | ما المصطلح المناسب لوصف دور النحلة في جمع حبوب اللقاح : | | | |
| **أ** | الجماعة الحيوية | **ج** | المجتمع الحيوي | **أ** | حيز بيئي | **ج** | مفترس |
| **ب** | النظام البيئي | **د** | المنطقة الحيوية | **ب** | طفيل | **د** | موطن بيئي |
| 3 | من الأمثلة على المخلوقات القارتة : | | | | 4 | المخلوقات التي تتغذى على المخلوقات الميتة والمخلوقات العضوية : | | | |
| **أ** | الزرافة | **ج** | الاسد | **أ** | المفترسة | **ج** | الذاتية |
| **ب** | الدب | **د** | القط | **ب** | القارتة | **د** | المحلله |
| 5 | يوجد أعلى تركيز من النتروجين في : | | | | 6 | سلسلة من الأحداث تحدث في نمط متكرر ومنتظم : | | | |
| **أ** | الحيوانات | **ج** | الغلاف الجوي | **أ** | هرم | **ج** | سلسلة |
| **ب** | البكتيريا | **د** | النباتات | **ب** | دورة | **د** | معالجة حيوية |
| 7 | **أي الخيارات التالية يعد أكبر مستويات التنظيم البيئي :** | | | | 8 | مصطلح يصف تكون مجتمع حيوي في منطقة من الصخور الجرداء : | | | |
| **أ** | النظام البيئي | **ج** | الغلاف الحيوي | **أ** | التعاقب الأولي | **ج** | التعاقب الثانوي |
| **ب** | المجتمع الحيوي | **د** | المنطقة الحيوية | **ب** | تعاقب الأجيال | **د** | نهاية التعاقب |
| 9 | **المجتمع الحيوي المستقرالذي ينتج عندما يكون هناك تغير طفيف في عدد الأنواع :** | | | | 10 | أي مناطق المحيط التالية يضم المنطقتين الضوئية والمظلمة : | | | |
| **أ** | تعاقب أولي | **ج** | تعاقب ثانوي | **أ** | المنطقة البحرية | **ج** | المنطقة العميقة |
| **ب** | نهاية التعاقب | **د** | مجتمع الذروة | **ب** | منطقة اللجة | **د** | منطقة قاع المحيط |
| 11 | الجبال الجليدية تشكل نسبة ............. من الماء العذب : | | | | 12 | أي المفاهيم يوضح قدرةالمخلوق الحي على البقاءومقاومةعامل محدد: | | | |
| **أ** | 97.5% | **ج** | 68.9% | **أ** | التحمل | **ج** | الاستجابة |
| **ب** | 2.5 % | **د** | 30.8% | **ب** | التعاقب البيئي | **د** | التعاقب الثانوي |
| 13 | توزع الإبل في شكل : | | | | 14 | مصطلح يستخدم للتعبير عن عدد الأفراد الذين يغادرون الجماعة : | | | |
| **أ** | منتظم | **ج** | تكتلي | **أ** | معدل الوفيات | **ج** | معدل المواليد |
| **ب** | عشوائي | **د** | محدود | **ب** | الهجرة الداخلية | **د** | الهجرة الخارجية |
| 15 | التغيرفي الجماعةمن ولادات ووفيات عال إلى ولادات ووفيات منخفض : | | | | 16 | **تساوي معدل المواليد والهجرة الخارجية مع الوفيات والهجرة الداخلية :** | | | |
| **أ** | النمو الصفري | **ج** | القدرة الاستيعابية | **أ** | النمو الصفري | **ج** | النمو الأسي |
| **ب** | التحول السكاني | **د** | التركيب العمري | **ب** | النمو النسبي | **د** | النمو السلمي |
| 17 | العلم الذي يختص بدراسة حجم الجماعات البشرية وكثافتها وتوزيعها : | | | | 18 | عوامل تعتمد على الكثافة وتؤثر على نمو الجماعة الحيوية : | | | |
| **أ** | علم الأرض | **ج** | علم الجغرافيا | **أ** | الحروب العالمية | **ج** | الفيروسات |
| **ب** | علم السكان | **د** | النمو الصفري | **ب** | الجفاف | **د** | الفيضانات |
| 19 | أي مناطق البحيرة التالية الأكثر برودة : | | | | 20 | أي خصائص الجماعة يوضح عدد المخلوقات لكل وحدة مساحة : | | | |
| **أ** | الشاطئية | **ج** | المضيئة | **أ** | كثافة | **ج** | توزيع |
| **ب** | العميقة | **د** | السطحية | **ب** | نطاق | **د** | مستوى |



**الصفحة الاولى**

**السؤال الثاني : أجب عن جميع الأسئلة التالية ؟**

**( أ ) عرف المصطلحات التالية التعائش والمصبات ؟**

**التعائش/.......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**المصبات / ..........................................................................................................................................................................................**

**.........................................................................................................................................................................................................**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**( ب ) قارن بين البحيرات والبرك من حيث توافر المواد المغذية ؟**

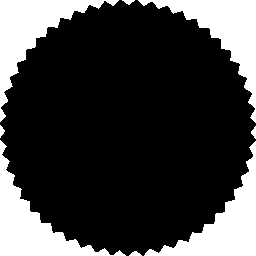
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| أماكن الوجود | التعريف | النوع |
|  |  | قليل التغذي |
|  |  | حقيقي التغذي |

**( ج ) قارن بين استراتيجية المعدل و استراتيجية الحمل ؟**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اعتناء الأبوين | عدد الأنسال في كل فترة تكاثر | العمر عند أول تكاثر | الاستراتيجية |
|  |  |  | rاستراتيجية – |
|  |  |  | kاستراتيجية – |

**( د ) قارن بين المناطق البرية التالية التيجا و التندرا ؟**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| العوامل اللاحيوية | معدل الهطول | مدى درجات الحرارة | وجه المقارنة |
|  |  |  | التيجا |
|  |  |  | التندرا |



**انتهت الاسئلة**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| المدرسة | مدارس أنجال المستقبل الأهلية | المملكة العربية السعودية  وزارة التعليم  إدارة التعليم بمحافظة البكيرية |  | |
| المادة | علم البيئة |
| الصف |  | الزمن | ساعتان ونصف |
| الاختبار النهائي لمقرر علم البيئة ( مسارات ) لعام 1446هـ (الدور الأول ) الفصل الدراسي الثاني | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| اسم الطالبة |  | الشعبة |  | رقم الجلوس |  |

ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| السؤال | الدرجة رقماً | الدرجة كتابتاً | المصححة | المراجعة | المدققة |
| السـ(1)ـؤال |  |  | أ/ | أ/ |  |
| السـ(2)ـؤال |  |  |
| السـ(3)ـؤال |  |  |
| المجموع |  |  |
| 30 |

\*\* طالبتي ما أجمل أن يكون الإنسان واثقا بربه ثم واثقا بنفسه.... وكلي أمل إنكـِ كذلك \*\*

**استعيني بالمولى وتوكلي عليه ثم اجيبي عن الاسئلة الثلاث التالية**

عند اجابتكـِ على هذا الاختبار ارجو منكـِ طالبتي التقيد بالتعليمات التالية:

* اكتبي اجابتكـِ بخط واضح ومفهوم
* اكتبي الإجابة بالقلم الأزرق فقط
* تأكدي من اجابتكـِ على جميع الأسئلة ولا تتركي سؤال من غير حل
* كوني هادئة وثقي بنفسكِ وقدرتكـِ على حل الأسئلة

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **السؤال الأول**  غاليتي تأكدي تماما ان النجاح حليف من عمل بجد له | درجة السؤال |  |
| 10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| أ/ أكتبي المصطلح الذي تدل عليه العبارات التالية |  | |
| التعريف | | المصطلح |
| 1 / فرع متخصص من العلوم يدرس العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحيه | |  |
| 2 / التهام مخلوق حي لخلوق حي أخر | |  |
| 3/ انتشار الجماعة في منطقة محددة | |  |
| 4/ علاقة قتالية بين فردين من النوع نفسه | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ب / قارني بين كل مما يلي | | |  |
| وجه المقارنة | العوامل الحيوية | العوامل اللاحيوية | |
| التعريف |  |  | |

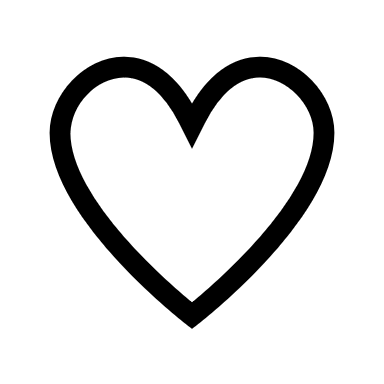
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| وجه المقارنة | تبادل المنفعه | التعايش |
| التعريف |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| أ/ اعطي تفسيرا علميا لكل مما يلي | |  | |
| 1 / أسباب انخفاض معدل نمو الجماعات السكانية  .................................................................................................................. | | | |
| 2 / يكون التعاقب الثانوي أسرع من التعاقب الاولي  .................................................................................................................. | | | |
|  | | | |
| **السؤال الثاني**  غاليتي أبواب المستقبل تفتح لمن يملك مفاتيح المثابرة والإصرار | درجة السؤال | |  | |
| 10 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| أ/ اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي | |  |
| 1 / المخلوق الحي الذي يلتهم مخلوق حي آخر | 2 / من العوامل اللاحيوية | |
| a / مفترساً  b / متطفلاً  c/ متعايشاً  d / متكافلاً | a / النبات  b / الانسان  c/ الحيوان  d / الماء | |
| 3 / الافراد الذين ينضمون إلى الجماعة ويدخلونها | 4 / مانمط حيوانات تعيش في قطيع | |
| a / الهجرة الداخلية  b / الهجرة الخارجية  c/ معدل نمو الجماعة  d / عوامل الكثافة | a / تكتلي  b / منتظم  c/ عشوائي  d / لايمكن توقعه | |
| 5 / منطقة حيوية لاتحتوي اشجاراً | 6 / منطقة يزيد فيها معدل النبخر السنوي على معدل الهطول | |
| a / التندرا  b / الغابات المعتدلة  c/ المناطق الحرجة  d / الغابات الشمالية | a / المناطق الشعبية  b / الصحراء  c/ الغابات المطيرة  d / السفانا | |
| 7 / نظام بيئي يتكون عندما يختلط ماء النهرالعذب بالمحيط المالح | 8 / المنطقة القريبة من الساحل | |
| a / مصب النهر  b / الأراضي الرطبة  c/ العوالق  d / منطقة الشاطئ | a / الشاطئ  b / المنطقة المعتمة  c/ المنطقة المضيئة  d / منطقة اللجة | |
| 9 / من اهم خصائص الجماعة الحيوية | 10 / من المصادر الضرورية لاستمرار الحياه | |
| a / معدل نموها  b / عدد الوفيات  c/ التنافس  d /عدد المواليد | a / الماء  b / الغذاء  c/ مكان العيش  d / جميع ماسبق | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **السؤال الثالث**  غاليتي كلما كان جهدك اكبر كلام كانت ثمرته اطيب | درجة السؤال |  |
| 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| أ/ ضعي علامة صح امام العبارة الصحيحة وعلامة خطا امام العبارة الخاطئة لكل مما يلي |  |
| العبارة |  |
| 1 / التكافل علاقة وثيقة يعيش فيها نوعان او اكثر من المخلوقات الحية معا |  |
| 2 / التعايش علاقة يستفيد منها مخلوق حي بينما لا يتضرر المخلوق الاخر |  |
| 3/ المخلوقات القارتة هي التي تتغذى على النباتات والحيوانات |  |
| 4 / المخلوقات الكانسة مخلوقات تتغذى على أجزاء من المواد الميتة |  |
| 5 / اكل الأعشاب المخلوق الحي الذي يتغذى على اللحوم |  |
| 6 / المخلوقات التي تنتنج غذائها بنفسى تسمى منتجات |  |
| 7 / العامل المحدد هو الذي يحدد عدد المخلوقات الحيه وتكاثرها وتوزيعها |  |
| 8 / من أنواع التعاقب البيئي مجتمع الذروه |  |
| 9/ المنطقة الاعمق من المحيط هي المنطقة الضوئية |  |
| 10 / من الخصائص المهمة في أي جماعة حيوية التركيب العمري |  |

 انتهت الأسئلة ...... "مع دعواتي القلبية لكن بالتوفيق والنجاح"

معلمة المادة: أمل الحربي

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية  وزارة التعليم  الإدارة العامة للتعليم بمكة المكرمة  الثانوية السابعة | شعار-الوزارة-ابيض-واسود | اختبار مقرر علم البيئة الصف الأول ثانوي  زمن الاختبار: ساعة ونصف  الفصل الدراسي الثاني الدور الأول  للعام الدراسي 1446هـ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| اسم الطالبة |  | رقم الجلوس |  | الشعبة |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة للعبارات التالية ثم ظللي اختيارك في ورقة الإجابة:** |  | 10 | درجات فقط |

انتقلي للصفحة التالية

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | أي المخلوقات التالية من المخلوقات الكانسة؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | القط | | ب | | | | الفأر | | | ج | | | تبّاع الشمس | | | | | | د | الروبيان | |
|  | | في أي الفترات يتكون السلوك المطبوع للحيوان؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | فترة الحضانة | | | ب | | فترة الإدراك | | | ج | | | الفترة الحساسة | | | | | | د | | | فترة التعلم |
|  | | يدخل الكربون والأكسجين ضمن عمليتين حيويتين رئيستين هما: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | تكوين الفحم والبناء  الضوئي | | | ب | | البناء الضوئي والتنفس | | | ج | | | احتراق الوقود و الغابات | | | | | | د | | | الموت والتحلل |
|  | | أي المصطلحات الآتية تعبر عن إعادة استصلاح التنوع الحيوي لمنطقة ملوثة أو متضرِّرة؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | الزيادة الحيوية | | | ب | | الممر الحيوي | | | ج | | | الموارد المتجددة | | | | | | د | | | الاستخدام المستدام |
|  | | أي التالي هو منطقة التي يلتقي فيها الماء العذب والماء والمالح: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | الأرض الرطبة | | | ب | | المصبات | | | ج | | | السبخات | | | | | | د | | | الأنهار |
|  | | اسم المنطقة الحيوية الأكثر تواجداً في المملكة العربية السعودية؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | الغابة الشمالية | | | ب | | الغابة المعتدلة | | | ج | | | منطقة الصحاري | | | | | | د | | | السفانا |
|  | تدخل الطاقة أول مرة في نظام بيئي لبركة ما من خلال: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | نمو الطحالب | | ب | | | ضوء الشمس | | | ج | | | تحلل سمكة ميتة | | | | د | | | جريان المياه في الحقل | | | |
|  | | ما نمط توزيع حيوانات تعيش في قطيع؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | تكتلي | | | ب | | عشوائي | | | ج | | | منتظم | | | | | | د | | | لا يمكن توقعه |
|  | في أي مكان يحتمل وجود أنواع رائدة ؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | مجتمع ذروة لغابة | | ب | | | حقل حشائش تعرض لكارثة | | | ج | | | شعاب مرجانية | | | د | | بركان حديث التكوّن | | | | | |
|  | | أي التالي هو عدد الأفراد الذي يضاف إلى الجماعة نتيجة الانتقال ويؤدي إلى زيادة حجم الجماعة؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | الهجرة الخارجية | | | ب | | الهجرة الداخلية | | | ج | | | معدل المواليد | | | | | | د | | | معدل الوفيات |
|  | | أي مستويات التنظيم الآتية يضم جميع المستويات الأخرى؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | المجتمع الحيوي | | | ب | | النظام البيئي | | | ج | | | المنطقة الحيوية | | | | | د | | | الجماعة الحيوية | |
|  | | أي التالي منطقة الغابة التي تشهد تغييراً طفيفاً جداً في الأنواع هو: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | مجتمع الذروة | | | ب | | التعاقب الأولي | | | ج | | | التعاقب الثانوي | | | | | د | | | التعاقب | |
|  | | أي مما يلي يحدث للأنواع عندما يموت آخر فرد في النوع؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | الانقراض | | | ب | | التنوع الحيوي | | | ج | | | التنوع الوراثي | | | | | د | | | تنوع الأنواع | |
|  | | ما نوع المخلوق الحي غير الذاتي التغذي الذي يصف أفعى تلتهم فأر؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | آكل أعشاب | | | ب | | آكل لحوم | | | ج | | | قارت | | | | | د | | | كانس | |
|  | | في أي نوع من السلوك ينهمك الحيوان الذي يحل المشكلات؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | نمط الأداء الثابت | | | ب | | السلوك الادراكي | | | ج | | | السلوك المطبوع | | | | | د | | | التعلم الشرطي | |
|  | | أي مناطق البحيرة قد تحوي تنوعاً كبيراً من العوالق؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | الشاطئية | | | ب | | المضيئة | | | ج | | | العميقة | | | | | د | | | المظلمة | |
|  | | ما الذي يمثل القيمة الاقتصادية غير المباشرة للتنوع الحيوي؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | الطعام | | | ب | | الملابس | | | ج | | | الحماية من الفيضان | | | | | د | | | الأدوية | |
|  | | أين توجد أكبر نسبة من الماء؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | المياه الجوفية | | | ب | | الأنهار | | | ج | | | المحيطات | | | | | د | | | الجبال الجليدية | |
|  | | ما السلوك الذي يهتم عادة بإيجاد الغذاء وجمعه؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | الحضانة | | | ب | | المغازلة | | | ج | | | جمع الغذاء | | | | | د | | | الهجرة | |
|  | | ما السلوك المرتبط مع الفرمونات؟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| أ | | الصراع | | | ب | | الهجرة | | | ج | | | الحضانة | | | | | د | | | التواصل | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الثاني:**  **أ)أكتبي كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وخطأ أمام الخاطئة، ثم ظللي اختيارك في ورقة الإجابة.** |  | 5 | درجات فقط |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | وجود مخلوقات حية تتزاوج فيما بينها في مكان واحد في وقت محدد يسمى المجتمع الحيوي | ص | خ |
| 2 | عملية تحويل النتروجين بواسطة البكتيريا من غاز إلى شكل يسهل استعماله يسمى تثبيت النتروجين | ص | خ |
| 3 | أكثر المناطق الحيوية البرية من حيث التنوع الحيوي هي التندرا | ص | خ |
| 4 | العملية التي ترتبط بإعادة تدوير المواد في الدورات الطويلة الأمد في الغلاف الحيوي هي تكوين المعادن في الصخور وتعريتها . | ص | خ |
| 5 | الجفاف من العوامل التي تعتمد على الكثافة | ص | خ |
| 6 | الحيوانات التي تعيش في قطيع نمط توزيعها هو النمط التكتلي | ص | خ |
| 7 | يشير تنوع الأنواع إلى تنوع الأنظمة البيئية الموجودة في المحيط الحيوي | ص | خ |
| 8 | تدمير الموطن البيئي من الطرق التي يفقد بها النوع موطنه البيئي | ص | خ |
| 9 | سلوك التعوّد هو سلوك يعتمد على الوراثة ولا يرتبط بتجربة سابقة | ص | خ |
| 10 | من الممكن أن نذكر سلوك النحلة العاملة كمثال على سلوك الإيثار في تفانيها فالعمل. | ص | خ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ب) اقرني كل عنصر في القائمة (أ) بما يناسبه في القائمة (ب)، ثم ظللي اختيارك في ورقة الإجابة** |  | 5 | درجات فقط |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| العامود (أ) | الاجابة | العامود (ب) |
| 1. عملية انقراض الأنواع تدريجياً |  | أ)النمط اليومي |
| 1. انفصال أو تقسيم الموطن البيئي إلى أجزاء صغيرة |  | ب)معالجة حيوية |
| 1. مخلوق غير ذاتي التغذية يتغذى على الحيوانات والنباتات |  | ج)تجزئة الموطن البيئي |
| 1. علاقة يستفيد فيها أحد المخلوقات الحية بينما لا يستفيد الآخر ولا يتضرر |  | د)الانقراض التدريجي |
| 1. سلوك يتضمن دورة تحدث يومياً كالنوم والاستيقاظ |  | هـ) القارت |
|  |  | و) التعايش |

انتقلي للصفحة التالية

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **السؤال الثالث:**  **أ)أعطي مثال واحد فقط على كل مما يلي .** |  | 4 | درجات فقط |

|  |  |
| --- | --- |
| المطلوب | مثال (واحد فقط) |
| 1. حيوان آكل للأعشاب |  |
| 1. من العوامل اللاحيوية |  |
| 1. الأنظمة المائية الانتقالية |  |
| 1. سلسلة غذائية بسيطة |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ب) قارني بين الحيوانات التي تتكاثر بـ ( استراتيجية المعدل r ) والتي تتكاثر بـ (استرتيجية القدرة الاستيعابية K) حسب ماهو مطلوب في الجدول :** | | |  | 3 | درجات فقط |
| وجه المقارنة | استراتيجية المعدل r  (الفأر) | استراتيجية القدرة الاستيعابية K  (الفيل) | | | |
| عدد الأفراد |  |  | | | |
| حجم الأفراد |  |  | | | |
| دورة الحياة |  |  | | | |

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكِ بالتوفيق

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ج) تأملي الصور المرفقة التالية ثم أجيبي حسب ما هو مطلوب أسفل كل صورة** | | |  | 3 | درجات فقط |
|  |  |  | | | |
| 1)ماذا يمثل الرسم أعلاه؟  .................................................. | 2)اذكري نوع المنحنى الموضح في النموذج  ...................................................... | 3)حددي مسمى الدورة التي في الرسم  ............................................. | | | |

معلمتا المادة: سلوى باوزير ، ختام الزهراني

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| بسم الله الرحمن الرحيم | | | | | | |
| **المملكة العربية السعودية** | |  |  | | **اسم الطالب :** | |
| **وزارة التعليم** | | **رقم الجلوس :** | |
| **الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة** | | **30** | **المــادة : علم البيئة** | |
| **مكتب تعليم** | | **الصف : الأول ثانوي** | |
| **ثانوية** | | **الدرجة كتابة :** | | | **الزمن :ساعة ونصف** | |
| **اسم المصحح** |  | | | **توقيعه** | |  |
| **اسم المراجع** |  | | | **توقيعه** | |  |

اختبار الفصل الدراسي الثاني لمادة علم البيئة الصف الأول ثانوي لعام 1446 هـ

|  |
| --- |
|  |
| **20** |

السؤال الأول/ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

|  |  |
| --- | --- |
|  | **فرع متخصص من العلوم يدرس العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية تعريف لـ :**  أ – علم الاحياء ب – التنوع البيئي ج – التنوع الوراثي . د – علم البيئة . |
|  | **يشمل الغلاف الحيوي عدة مناطق منها**  أ – المناطق القطبية. ب – المناطق الصحراوية. ج – المحيطات . د – جميع ما سبق**.** |
|  | **هي جميع المواد والمخلوقات الحية التي خلقها الله سبحانه وتعالى في الغلاف الحيوي تعريف لـــ :**  أ – الغلاف الحيوي. ب – التنوع الحيوي. ج – التنوع البيئي. د – الموارد البيئية |
|  | **تسمى المكونات الحية في بيئة المخلوق الحي تعريف لـ :**  أ –التنوع الحيوي . ب –التنوع البيئي. ج – العوامل اللاحيوية. د – العوامل الحيوية . |
|  | **تسمى المكونات غير الحية في بيئة المخلوق الحي تعريف لـ :**  أ – الموارد الطبيعية. ب – الموارد غير المتجددة . ج – العوامل الحيوية. د – العوامل اللاحيوية |
|  | **يظهر ........ عندما تتدفق الأسمدة والصرف الصحي إلى الممرات المائية وهذا يؤدي إلى نمو الطحالب .**  أ – الإثراء الغذائي. ب – التلوث المائي ج – التضخم الحيوي د –جميع ما سبق. |
|  | **الأنواع التي تنتقل إلى موطن بيئي جديد بقصد أو غير قصد تسمى :**  أ – الأنواع الدخيلة. ب – الأنواع الجديدة. ج –الأنواع الغير مرغوبه. د –الموارد الطبعية. |
|  | **الموارد التي تستبدل بالعمليات الطبيعية أسرع مما تستهلك تسمى :**  أ – الموارد متجددة . ب –الموارد الغير المتجددة. ج – التنوع الحيوي. د – التنوع الوراثي |
|  | **من الموارد المتجددة :**  أ –الطاقة الشمسية . ب –النفط . ج –.الوقود الاحفوري د – المعادن. |
|  | **من طرق المحافظة على التنوع الحيوي :**  أ – المحميات الملكية. ب – الصيد الجائر . ج – الإثراء الغذائي. د – جميع ما سبق |

|  |
| --- |
|  |
| **5** |

السؤال الثاني/ ضع علامة ( ✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة ( 🗶 ) أمام العبارة الخاطئة:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **الغلاف الحيوي جزء من الكرة الأرضية يدعم الحياة.** |  |
|  | **السلوك هو طريقة يستجيب بها الحيوان لمثير ما** |  |
|  | **من العوامل الحيوية النباتات** |  |
|  | **من طرق المحافظة على التنوع الحيوي وجود المحميات** |  |
|  | **العلاقة بين غزال و حمار وحشي على بحيرة ماء هي علاقة افتراس** |  |

|  |
| --- |
|  |
| **5** |

**السؤال الثالث / اجب عن ما يأتي :**

1. يتم الاستصلاح الحيوي عن طريق :

* ........................................................................ .
* ....................................................................... .

1. ارسم سلسلة غذائية بسيطة توضح فيها طرق انتقال الطاقة ؟

انتهت الأسئلة

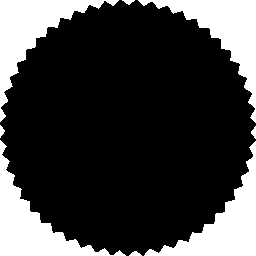
مع تمنياتي لكم بالتوفيق .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| شعار-الوزارة-ابيض-واسود | **المملكة العربية السعودية**  **وزارة التعليم**  **الإدارة العامة للتعليم بالطائف**  **مدرسة ثانوية مقرشنيف** | **اختبار مقرر علم بيئة مسارات**  **زمن الاختبار ساعتين**  **الفصل الدراسي الثاني**  **للعام الدراسي 1446هـ** |  |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | الاسم | **النص هنا** | رقم الجلوس |  | | **ابدأ بذكر الله وبعد ذلك أكتب اسمك ورقم جلوسك في الأعلى، واقرأ الأسئلة والفقرات بشكل جيد قبل أن تجيب عن أي سؤال.. بالتوفيق!** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| درجات الاسئلة | ا | 20 |  | 30 | | الدرجة النهائية |  | |
| 2 | 10 |  |
| 30 | |
| المصحح | **ماجد الذيابي** | | | **التوقيع** | | |  |
| المراجع |  | | | **التوقيع** | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| السؤال الأول : أختر الاجابة الصحيحة من بين الاختيارات المتاحة ؟ |  | 30 | درجات فقط |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | تعدد أشكال الدعسوقة يمثل : | | | | 2 | ما الذي يمثل القيمة الاقتصادية المباشرة للتنوع الحيوي : | | | |
| **أ** | تنوع حيوي | **ج** | تنوع وراثي | **أ** | الحماية من الفيضان | **ج** | تحلل الفضلات |
| **ب** | تنوع الأنواع | **د** | تنوع النظام البيئي | **ب** | الطعام | **د** | إزالة السموم |
| 3 | ما الذي يمثل القيمة غير المباشرة للتنوع الحيوي : | | | | 4 | أي التالي يحدث فيه الانقراض بشكل أسرع : | | | |
| **أ** | الطعام | **ج** | الحماية من الفيضان | **أ** | الجزر | **ج** | الغابات |
| **ب** | الملابس | **د** | الأدوية | **ب** | البحار | **د** | الانهار |
| 5 | للحد من الاستغلال الجائر : | | | | 6 | أسباب الانقراض التدريجي : | | | |
| **أ** | القضاء على الموطن | **ج** | التزايد السكاني | **أ** | توفر الغذاء | **ج** | الكوارث الطبيعية |
| **ب** | المتاجرة ببعض الأنواع | **د** | تنظيم الصيد | **ب** | المحميات الطبيعية | **د** | البيئية المناسبة |
| 7 | **حدث انقراضها في العصر البرمي قبل 251مليون سنة :** | | | | 8 | حدث انقراض كلبي الفك في العصر : | | | |
| **أ** | الخطيات | **ج** | السمكة المدرعة | **أ** | الأردوفيشي | **ج** | الديفوني |
| **ب** | ثلاثية الفصوص | **د** | كلبي الفك | **ب** | البرمي | **د** | الثلاثي |
| 9 | **سلوك يعتمد على الوراثة :** | | | | 10 | تعلم يحدث عند الربط بين نوعين مختلفين من المثيرات : | | | |
| **أ** | ادراكي | **ج** | غريزي | **أ** | التعود | **ج** | الكلاسيكي الشرطي |
| **ب** | مكتسب | **د** | مطبوع | **ب** | الادراكي | **د** | الاجرائي الشرطي |
| 11 | عدم هروب قطة المنزل عند اقتراب الأطفال منها يعد مثالا على : | | | | 12 | غراب يكسر البيض للتغذية هذا سلوك : | | | |
| **أ** | التعود | **ج** | كلاسيكي شرطي | **أ** | ادراكي | **ج** | شرطي |
| **ب** | نمط أداء ثابت | **د** | اجرائي شرطي | **ب** | غريزي | **د** | فطري |
| 13 | أي التالي من الموارد المتجددة في الطبيعة : | | | | 14 | ليس من طرق تحقيق التنمية المستدامة : | | | |
| **أ** | الوقود الاحفوري | **ج** | المعادن | **أ** | التقليل | **ج** | إعادة التدوير |
| **ب** | الطاقة الشمسية | **د** | اليورانيوم المشع | **ب** | حفظ الأنظمة | **د** | التبذير |
| 15 | المنطقة الواقعة بين نيوم ومشروع البحر والعلا تسمى محمية : | | | | 16 | **تقع محمية جبل شدا الأعلى في :** | | | |
| **أ** | الامام تركي بن عبدالله | **ج** | الملك عبدالعزيز | **أ** | المدينة المنورة | **ج** | الشرقية |
| **ب** | الملك سلمان | **د** | الأمير محمد سلمان | **ب** | الباحة | **د** | مكة المكرمة |
| 17 | بول ذكر الفهد من الإشارات الكيميائية المستخدم لأجل سلوك : | | | | 18 | نفخ ذكر طير الفرقاط كيسا احمر زاهي ليجذب انتباه الاناث سلوك : | | | |
| **أ** | التنافس | **ج** | جمع الطعام | **أ** | حضانة | **ج** | هجرة |
| **ب** | الصراع | **د** | تحديد منطقة النفوذ | **ب** | مغازلة | **د** | إيثار |
| 19 | ليست من طرق التواصل السمعي : | | | | 20 | انتقال بعض الحيوانات فصليا مسافات طويلة إلى مواقع جديدة : | | | |
| **أ** | العواء | **ج** | الفورمونات | **أ** | نمط حيوي | **ج** | سلوك تواصل |
| **ب** | النباح | **د** | التغريد | **ب** | سلوك جمع طعام | **د** | هجرة |



**الصفحة الاولى**

**السؤال الثاني : أجب عن جميع الأسئلة التالية ؟**

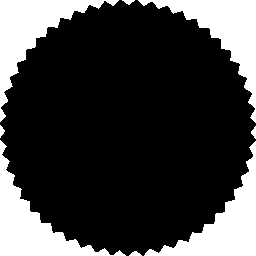
**( أ ) اكتب المصطلح العلمي لكل التعريفات التالية ؟**

1. **...................................... موت اخر فرد في النوع الواحد واختفاءه من الغلاف الحيوي .**
2. **....................................... الاستخدام الزائد للأنواع الحية التي لها قيمة اقتصادية .**
3. **....................................... هو زيادة تركيز المواد السامة في أجسام المخلوقات الحية كلما ارتفعنا في السلسة الغذائية .**
4. **........................................ عندما يقوم الحيوان بمجموعة أعمال محددة ومتتابعة استجابة لمثير ما.**
5. **......................................... التعلم الذي يحدث في فترة زمنية محددة من حياة المخلوق الحي ويستمر بعد ذلك .**
6. **......................................... قيام الحيوان بعمل يفيد فردا آخر على حساب حياته .**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**( ب ) قارن بين المعالجة الحيوية والزيادة الحيوية ؟**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مثال | التعريف | النوع |
|  |  | المعالجة الحيوية |
|  |  | الزيادة الحيوية |



**انتهت الاسئلة**