

1- في الجمل التالية عدد من العوامل المحددة للكائنات الحية، حدد نوع العامل المحدد من حيث كونه حيوي أو لا حيوي:

نوع العامل المحدد	العامل المحدد
عامل محدد حيوي	تهاجر بعض الطيور من دول أوروبا إلى دول الوطن العربي شتاء بحثاً عن الدفء
	يتغذى الجمل على الأعشاب جيداً قبل بدء رحلته الطويلة في الصحراء
عامل محدد لا حيوي	لا توجد أسماك في البحر الميت نتيجة عدم وجود طحالب لتتغذى عليها
	بعض النباتات الصحراوية تتحور أرواقها إلى أشواك لتقليل نتح الماء
	ازدحام الغابات آكلات اللحم نتيجة توفر أكلات العشب في الغابات تدفئ الزواحف أجسادها بواسطة الشمس، لذا لا تتوفر الزواحف في المناطق الدافئة

1- لديك عدد من الجمل حدد أيها يعتبر عامل محدد وأيها لا يعتبر عامل محدد؟

كثرة الطحالب في البركة – جمال طيور الحب – الحشيش الأفريقي أكثر خضرة من الحشيش السعودي – ارتفاع حرارة غابات أمريكا الجنوبية – تغذي الجاموس على الحشائش أسرع من الغزلان – الجمل أسرع من الفيل

عامل محدد	عامل غير محدد

أجب عما يلي:

أ- يحتوي قاع المحيط المظلم على عدد أقل من المخلوقات الحية مقارنة بالسطح. ما العامل المحدد في هذا النظام البيئي.

.....

ب- لماذا تعد الزيادة المفاجئة في عدد الحيوانات المفترسة ظاهرة مؤقتة؟

.....

## 1- ضع الرمز المناسب للمفهوم أمام التعريف المناسب له في الجدول التالي

الرمز	المفهوم	الرمز المناسب	التعريف
أ	النظام البيئي		أي عامل يتحكم في معدل نمو وبقاء الجماعة الحيوية في النظام البيئي
ب	العامل الحيوي		مجموعة العوامل الحيوية واللاحيوية وتفاعلاتها مع بعضها البعض في بيئة معينة
ج	الجماعة الحيوية		جميع أفراد النوع الواحد
د	العامل المحدد		المكونات الحية في النظام البيئي
هـ	المجتمع الحيوي		مجموعة من الجماعات الحيوية التي تعيش في بيئة واحدة
و	العامل اللاحيوي		المكونات الغير حية في النظام البيئي

1- الموطن هو المكان الذي ..... فيه المخلوق الحي و الحيز البيئي هو المكان الذي يؤدي فيه المخلوق الحي .....

2- أكتب اسم العلاقة الدالة على التعريف التالي التالية

الصورة	تعريفها	اسم العلاقة
	علاقة بين مخلوقين حيين يستفيد أحدهما بينما الآخر يتضرر منه	
	علاقة مفيدة بين نوعين أو أكثر من الكائنات الحية	
	علاقة بين مخلوقين حيين أحدهما يستفيد والآخر لا يستفيد ولا يتضرر	
	علاقة بين مخلوقين حيين كلاهما يقدم فائدة للآخر	

1- التكيف هو خواص تركيبية وسلوكية تساعد المخلوقات الحية على البقاء في بيئاتها،  
مثل بمثال واحد فقط مثل لكل مطلوب أدناه :  
\* تكيفات تركيبية في الحيوانات :

-----  
\* تكيفات سلوكية في الحيوانات :

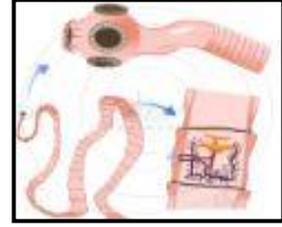
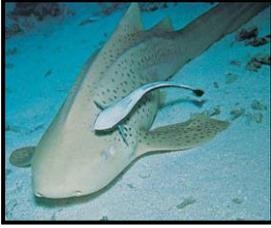
-----  
\* تكيفات تركيبية في النباتات :

-----  
\* تكيفات سلوكية في النباتات :

2- ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات التالية :

- 1- الجزء الأنثوي في الزهرة يسمى الكريهة ( ) .
- 2- الأجزاء الخارجية للزهرة والتي تتميز بألوانها الجميلة هي السبلات ( ) .
- 3- نوع التربة من العوامل المحددة اللاحيوية ( ) .

وضح تحت الصور الموضحة أدناه نوع العلاقة بين المخلوقات الحية :  
الدودة الشريطية  
أسنات  
سمك الريمورا



( ----- )

( ----- )

( ----- )

س3| اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل مما يأتي بالاستعانة بالكلمات التالية :

الموطن - الإخصاب - الحيز البيئي - العامل المحدد

1. ( لكل مخلوق حي دور خاص يؤديه في مكان معين . )
2. ( المكان الذي يعيش فيه المخلوق الحي ويحصل منه على الغذاء )
3. ( اندماج مشيج مؤنث مع مشيج مذكر لتكوين بويضة مخصبة . )
4. ( العامل الذي يتحكم في زيادة أو نقصان الجماعة الحيوية . )

1- ما نوع العلاقة بين الطائر وحمار الوحش عندما يلتقط الطائر الحشرات الصغيرة التي تتطفل على جلد الحمار الوحش؟

أ- تعايش ب- افتراس ج- التطفل د- تبادل منفعة

2- أي من المصطلحات التالية يمثل كل المخلوقات الحية في النظام البيئي؟

أ- الجماعة الحيوية ب- المجتمع الحيوي ج- العامل المحدد د- الموطن

3- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة مما يلي:

- أ- ( ) لا تستطيع الجماعة الحيوية أن تنمو إلى ما لانهاية.  
ب- ( ) التعايش علاقة بين نوعين من المخلوقات الحية يستفيد منها احدهما دون ايداء للآخر.

4- اختر المصطلح المناسب لكل تعريف علمي من بنك المصطلحات التالي:

بنك المصطلحات			
الموطن	العامل المحدد	الحيز البيئي	التطفل
التكافل	النظام البيئي	التكيف	

- أ- ( ) أي عامل يتحكم في معدل نمو وبقاء الجماعات الحيوية.  
ب- ( ) الدور الخاص الذي يؤديه المخلوق الحي في مكان معين.  
ت- ( ) المكان الذي يعيش الكائن الحي فيه ويحصل منه على الغذاء.  
ث- ( ) جميع المخلوقات الحيو والأشياء الغير حية في البيئة.  
ج- ( ) العلاقة التي يستفيد فيها أحد المخلوقات الحية بينما يتضرر المخلوق الآخر.  
ح- ( ) خاصية تساعد المخلوق الحي على البقاء في بيئته.  
خ- ( ) علاقة بين نوعين من الكائنات الحية أو أكثر تفيد كلا منهما.

حدد نوع العلاقة ما بين كل كائنين حيين في الجدول التالي إلى(تبادل منفعة - تعايش - تطفل).

الكائنات الحية	نوع العلاقة
الدودة الشريطية والإنسان	
النمل وشجرة الأكاسيا	
سمك الريمورا وسمك القرش	
نبات الأوركيدا والأشجار العالية	
القمل والكلاب	
الأميبيا والإنسان	
الفطر والطحلب	
النحلة والزهرة	

1- يعيش طائران في موطن واحد، ويأكلان الغذاء نفسه، إلا أن أحدهما ينشط

في النهار، والآخر ينشط في الليل.أي مما يلي يُعبر عما سبق بشكل صحيح؟

- أ اختلاف الحيز البيئي للطائرين  
ب اختلاف المنطقة الحيوية للطائرين  
ج توجد علاقة تكافل بين الطائرين  
د توجد علاقة تنافس بين الطائرين

2- الأشنات هي مخلوقات مكونة من فطر، وطحلب يعيشان معًا، ولا يمكن لأحدهما أن يعيش بمفرده، الفطر يكون في الأسفل؛ فيقوم بتحليل الصخور، ويستهلك منها الماء، والأملاح المعدنية بينما يقوم الطحلب الذي يكون في الأعلى بعملية البناء الضوئي ليصنع الغذاء، ويعطي منه الفطر.  
ما نوع العلاقة بين الفطر والطحلب؟

- أ تبادل منفعة
- ب تطفل
- ج افتراس
- د تعايش