

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

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

السؤال	الدرجة رقماً	الدرجة كتابتاً	المصححة	المراجعة	المدققة
الس(1)ؤال					
الس(2)ؤال					
الس(3)ؤال					
المجموع	30				

**** طالبتى ما أجمل أن يكون الإنسان واثقا بربه ثم واثقا بنفسه.... وكلى أمل إنكِ كذلك ****

استعيني بالمولى وتوكلى عليه ثم اجيبى عن الاسئلة الثلاث التالية

عند اجابتكِ على هذا الاختبار ارجو منك طالبتى التقيد بالتعليمات التالية:

- اكتبى اجابتكِ بخط واضح ومفهوم
- اكتبى الإجابة بالقلم الأزرق فقط
- تأكدي من اجابتكِ على جميع الأسئلة ولا تتركي سؤال من غير حل
- كوني هادئة وثقي بنفسك وقدرتك على حل الأسئلة

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

	أ/ أكتب المصطلح الذي تدل عليه العبارات التالية
المصطلح	التعريف
	1 / فرع متخصص من العلوم يدرس العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية
	2 / التهام مخلوق حي لخلق حي آخر
	3 / انتشار الجماعة في منطقة محددة
	4 / علاقة قتالية بين فردين من النوع نفسه

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

التعايش	تبادل المنفعة	وجه المقارنة
		التعريف

	أ/ اعطي تفسيراً علمياً لكل مما يلي
1 / أسباب انخفاض معدل نمو الجماعات السكانية	
2 / يكون التعاقب الثانوي أسرع من التعاقب الأولي	

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	a / النبات
b / متطفلاً	b / الانسان
c / متعايشاً	c / الحيوان
d / متكافلاً	d / الماء
3 / الافراد الذين ينضمون إلى الجماعة ويدخلونها	4 / مانمط حيوانات تعيش في قطيع
a / الهجرة الداخلية	a / تكتلي
b / الهجرة الخارجية	b / منتظم
c / معدل نمو الجماعة	c / عشوائي
d / عوامل الكثافة	d / لايمكن توقعه
5 / منطقة حيوية لاتحتوي اشجاراً	6 / منطقة يزيد فيها معدل النخر السنوي على معدل الهطول
a / التندرا	a / المناطق الشعبية
b / الغابات المعتدلة	b / الصحراء
c / المناطق الحرجة	c / الغابات المطيرة
d / الغابات الشمالية	d / السفانا
7 / نظام بيئي يتكون عندما يختلط ماء النهر العذب بالمحيط المالح	8 / المنطقة القريبة من الساحل
a / مصب النهر	a / الشاطئ
b / الأراضي الرطبة	b / المنطقة المعتمدة
c / العوالق	c / المنطقة المضيفة
d / منطقة الشاطئ	d / منطقة اللجة
9 / من اهم خصائص الجماعة الحيوية	10 / من المصادر الضرورية لاستمرار الحياه
a / معدل نموها	a / الماء
b / عدد الوفيات	b / الغذاء
c / التنافس	c / مكان العيش
d / عدد المواليد	d / جميع ماسبق

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

	أ/ ضعي علامة صح امام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ 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 القارئة 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 تنتج 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

 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم	ثانوية القويعة الأولى	المدرسة
		علم البيئة	المادة
عتان	نموذج الإجابة		
صف			
			اسم الط

السؤال	الدرجة رقما	الدرجة كتابتا	المصححة	المراجعة	المدققة
الس(1)وأل					
الس(2)وأل					
الس(3)وأل					
المجموع	30				

طالبتي ما أجمل أن يكون الإنسان واثقا بربه ثم واثقا بنفسه.... وكلي أمل إنكِ كذلك

استعيني بالمولى وتوكلي عليه ثم اجيبي عن الأسئلة الثالث التالية

	أ/ أكتب المصطلح الذي تدل عليه العبارات التالية
المصطلح	التعريف
علم البيئة	1 / فرع متخصص من العلوم يدرس العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية
الافتراض	2 / التهام مخلوق حي لمخلوق حي آخر
توزيع الجماعة	3 / انتشار الجماعة في منطقة محددة
سلوك الصراع	4 / علاقة قتالية بين فردين من النوع نفسه

	ب / قارني بين كل مما يلي	
العوامل اللاحيوية	العوامل الحيوية	وجه المقارنة
كائنات غير حية في بيئة المخلوق الحي	مكونات حية في بيئة المخلوق الحي	التعريف

التعايش	تبادل المنفعة	وجه المقارنة
علاقة يستفيد فيها أحد المخلوقات بينما الآخر لا يستفيد ولا يتضرر	علاقة بين مخلوقين حيين يستفيد كل منهما من الآخر	التعريف

	أ/ اعطي تفسيراً علمياً لكل مما يلي
1 / أسباب انخفاض معدل نمو الجماعات السكانية 1-الامراض 2 – الكوارث	
2 / يكون التعاقب الثانوي أسرع من التعاقب الأولي بسبب وجود التربة	

أ/ اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي

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

أ/ ضعي علامة صح امام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ امام العبارة الخاطئة لكل مما يلي

	العبارة
صح	1 / التكافل علاقة وثيقة يعيش فيها نوعان او اكثر من المخلوقات الحية معا
صح	2 / التعايش علاقة يستفيد منها مخلوق حي بينما يتضرر الاخر

صح	3 / المخلوقات القارئة هي التي تتغذى على النباتات والحيوانات
صح	4 / المخلوقات الكانسة مخلوقات تتغذى على أجزاء من المواد الميتة
خطا	5 / اكل الأعشاب المخلوق الحي الذي يتغذى على اللحوم
صح	6 / المخلوقات التي تنتج غذائها بنفسى تسمى منتجات
صح	7 / العامل المحدد هو الذي يحدد عدد المخلوقات الحيه وتكاثرها وتوزيعها
خطا	8 / من أنواع التعاقب البيئي مجتمع الذروه
خطا	9 / المنطقة الاعمق من المحيط هي المنطقة الضوئية
صح	10 / من الخصائص المهمة في أي جماعة حيوية التركيب العمري

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

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

1	أي المخلوقات التالية من المخلوقات الكانسة؟	أ القط	ب الفأر	ج تباع الشمس	د الروبيان
2	في أي الفترات يتكون السلوك المطبوع للحيوان؟	أ فترة الحضانة	ب فترة الإدراك	ج الفترة الحساسة	د فترة التعلم
3	يدخل الكربون والأكسجين ضمن عمليتين حيويتين رئيسيتين هما:	أ تكوين الفحم والبناء الضوئي	ب البناء الضوئي والتنفس	ج احتراق الوقود والغابات	د الموت والتحلل
4	أي المصطلحات الآتية تعبر عن إعادة استصلاح التنوع الحيوي لمنطقة ملوثة أو متضررة؟	أ الزيادة الحيوية	ب الممر الحيوي	ج الموارد المتجددة	د الاستخدام المستدام
5	أي التالي هو منطقة التي يلتقي فيها الماء العذب والماء والمالح:	أ الأرض الرطبة	ب المصببات	ج السبخات	د الأنهار
6	اسم المنطقة الحيوية الأكثر تواجداً في المملكة العربية السعودية؟	أ الغابة الشمالية	ب الغابة المعتدلة	ج منطقة الصحاري	د السفانا
7	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
8	ما نمط توزيع حيوانات تعيش في قطيع؟	أ تكتلي	ب عشوائي	ج منتظم	د لا يمكن توقعه
9	في أي مكان يحتمل وجود أنواع رائدة؟	أ مجتمع ذروة لغابة	ب حقل حشائش تعرض لكارثة	ج شعاب مرجانية	د بركان حديث التكوّن
10	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
11	أي مستويات التنظيم الآتية يضم جميع المستويات الأخرى؟	أ المجتمع الحيوي	ب النظام البيئي	ج المنطقة الحيوية	د الجماعة الحيوية
12	أي التالي منطقة الغابة التي تشهد تغييراً طفيفاً جداً في الأنواع هو:	أ مجتمع الذروة	ب التعاقب الأولي	ج التعاقب الثانوي	د التعاقب
13	أي مما يلي يحدث للأنواع عندما يموت آخر فرد في النوع؟	أ الانقراض	ب التنوع الحيوي	ج التنوع الوراثي	د تنوع الأنواع
14	ما نوع المخلوق الحي غير الذاتي التغذي الذي يصف أفعى تلتهم فأراً؟	أ أكل أعشاب	ب أكل لحوم	ج قارت	د كانس
15	في أي نوع من السلوك ينهمك الحيوان الذي يحل المشكلات؟	أ نمط الأداء الثابت	ب السلوك الإدراكي	ج السلوك المطبوع	د التعلم الشرطي
16	أي مناطق البحيرة قد تحوي تنوعاً كبيراً من العوالق؟	أ الشاطئية	ب المضينة	ج العميقة	د المظلمة

17	أ	الطعام	ب	الملابس	ج	الحماية من الفيضان	د	الأدوية	ما الذي يمثل القيمة الاقتصادية غير المباشرة للتنوع الحيوي؟
18	أ	المياه الجوفية	ب	الأنهار	ج	المحيطات	د	الجبال الجليدية	أين توجد أكبر نسبة من الماء؟
19	أ	الحضانة	ب	المغازلة	ج	جمع الغذاء	د	الهجرة	ما السلوك الذي يهتم عادة بإيجاد الغذاء وجمعه؟
20	أ	الصراع	ب	الهجرة	ج	الحضانة	د	التواصل	ما السلوك المرتبط مع الفرمونات؟

السؤال الثاني: (أ) أكتب كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وخطأ أمام الخاطئة، ثم ظللي اختيارك في ورقة الإجابة.									
درجات فقط		5							
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 وتعريضها.	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 التعود 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 بالعمل.	ص	خ						

(ب) اقربي كل عنصر في القائمة (أ) بما يناسبه في القائمة (ب)، ثم ظللي اختيارك في ورقة الإجابة									
درجات فقط		5							
العامود (أ)		الاجابة		العامود (ب)					
(1) عملية انقراض الأنواع تدريجياً				(أ) النمط اليومي					
(2) انفصال أو تقسيم الموطن البيئي إلى أجزاء صغيرة				(ب) معالجة حيوية					
(3) مخلوق غير ذاتي التغذية يتغذى على الحيوانات والنباتات				(ج) تجزئة الموطن البيئي					
(4) علاقة يستفيد فيها أحد المخلوقات الحية بينما لا يستفيد الآخر ولا يتضرر				(د) الانقراض التدريجي					
(5) 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 أكل للأعشاب	
(2) من العوامل اللاحيوية	
(3) الأنظمة المائية الانتقالية	
(4) سلسلة غذائية بسيطة	

(ب) قارني بين الحيوانات التي تتكاثر بـ (استراتيجية المعدل r) والتي تتكاثر بـ (استراتيجية القدرة الاستيعابية K) حسب ما هو مطلوب في الجدول :

3

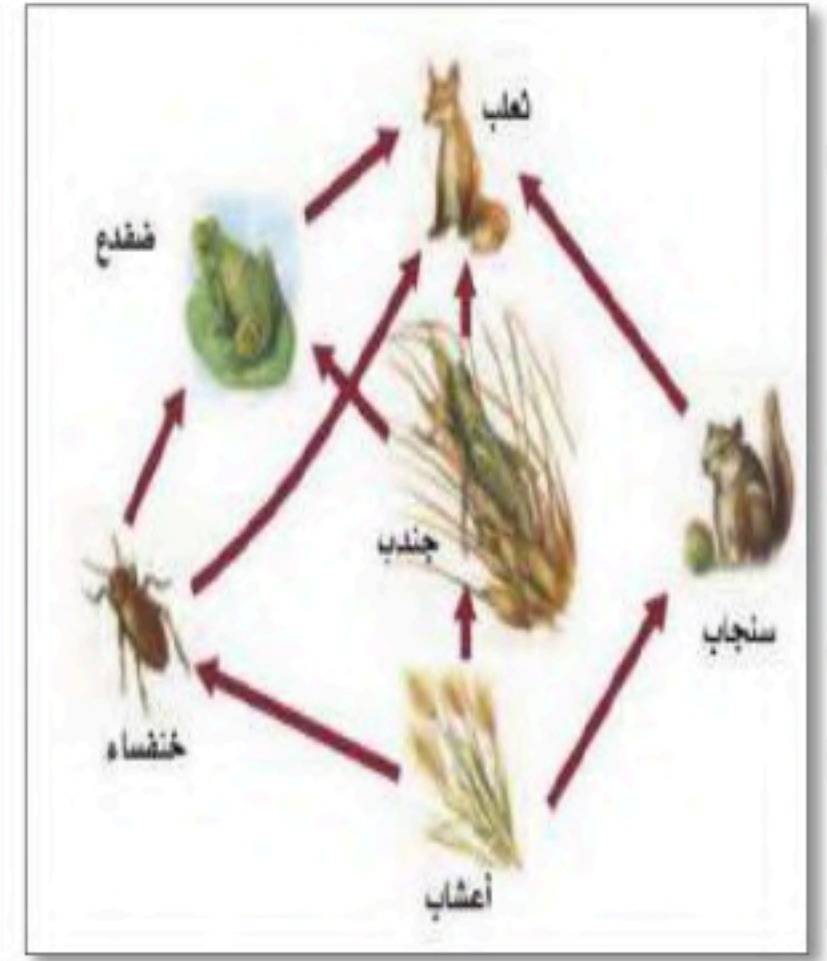
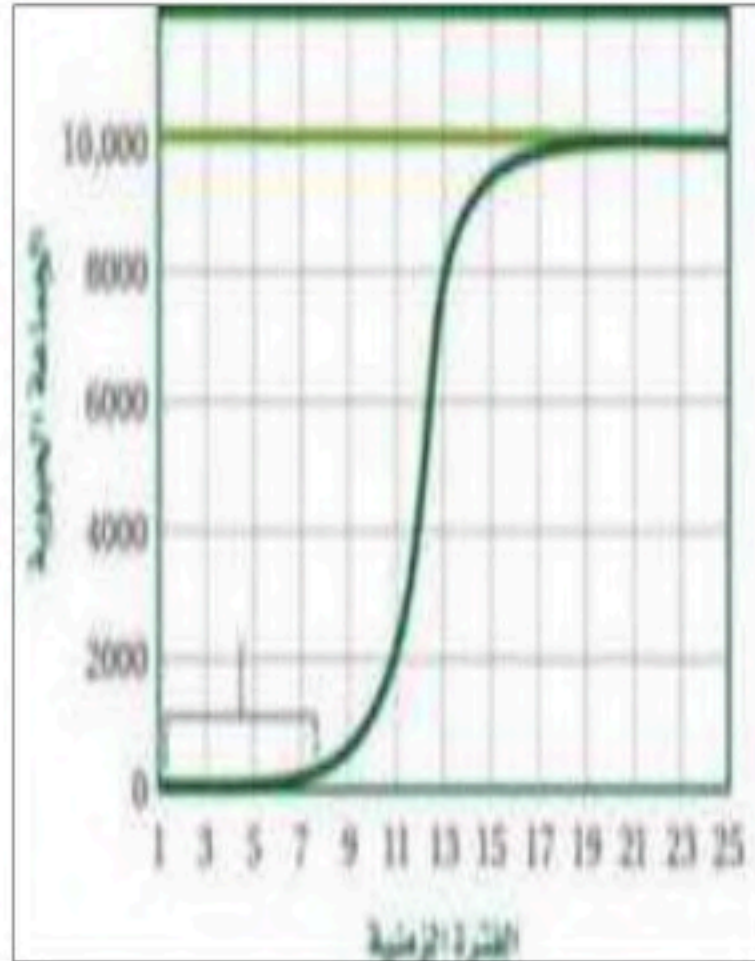
درجات فقط

وجه المقارنة	استراتيجية المعدل r (الفأر)	استراتيجية القدرة الاستيعابية K (الفيل)
عدد الأفراد		
حجم الأفراد		
دورة الحياة		

(ج) تأمل الصور المرفقة التالية ثم أجبني حسب ما هو مطلوب أسفل كل صورة

3

درجات فقط



(3) حددي مسمى الدورة التي في الرسم

.....

(2) اذكر نوع المنحنى الموضح في النموذج

.....

(1) ماذا يمثل الرسم أعلاه؟

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لك بالتوفيق

معلمتا المادة: سلوى باوزير ، ختام الزهراني

عدد الأسئلة: ٣
عدد الأوراق: ٣
زمن الاختبار:

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمكة
الثانوية السابعة

نموذج الإجابة

السؤال الأول: اختاري

عشر درجات فقط

نصف لكل فقرة

١	أي المخلوقات التالية من المخلوقات الكانسة؟	أ القط	ب الفأر	ج تباع الشمس	د الروبيان
٢	في أي الفترات يتكون السلوك المطبوع للحيوان؟	أ فترة الحضانة	ب فترة الإدراك	ج الفترة الحساسة	د فترة التعلم
٣	يدخل الكربون والأكسجين ضمن عمليتين حيويتين رئيسيتين هما:	أ تكوين الفحم والبناء الضوئي	ب البناء الضوئي والتنفس	ج احتراق الوقود و الغابات	د الموت والتحلل
٤	أي المصطلحات الآتية تعبر عن إعادة استصلاح التنوع الحيوي لمنطقة ملوثة أو متضررة؟	أ الزيادة الحيوية	ب الممر الحيوي	ج الموارد المتجددة	د الاستخدام المستدام
٥	أي التالي هو منطقة التي يلتقي فيها الماء العذب والماء والمالح:	أ الأرض الرطبة	ب المصببات	ج السبخات	د الأنهار
٦	اسم المنطقة الحيوية الأكثر تواجداً في المملكة العربية السعودية؟	أ الغابة الشمالية	ب الغابة المعتدلة	ج منطقة الصحاري	د السفانا
٧	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
٨	ما نمط توزيع حيوانات تعيش في قطيع؟	أ تكتلي	ب عشوائي	ج منتظم	د لا يمكن توقعه
٩	في أي مكان يحتمل وجود أنواع رائدة ؟	أ مجتمع ذروة لغابة	ب حقل حشائش تعرض لكارثة	ج شعاب مرجانية	د بركان حديث التكوّن
١٠	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
١١	أي مستويات التنظيم الآتية يضم جميع المستويات الأخرى؟	أ المجتمع الحيوي	ب النظام البيئي	ج المنطقة الحيوية	د الجماعة الحيوية
١٢	أي التالي منطقة الغابة التي تشهد تغييراً طفيفاً جداً في الأنواع هو:	أ مجتمع الذروة	ب التعاقب الأولي	ج التعاقب الثانوي	د التعاقب
١٣	أي مما يلي يحدث للأنواع عندما يموت آخر فرد في النوع؟	أ الانقراض	ب التنوع الحيوي	ج التنوع الوراثي	د تنوع الأنواع
١٤	ما نوع المخلوق الحي غير الذاتي التغذي الذي يصف أفعى تلتهم فأراً؟	أ آكل أعشاب	ب آكل لحوم	ج قارت	د كانس
١٥	في أي نوع من السلوك ينهمك الحيوان الذي يحل المشكلات؟	أ نمط الأداء الثابت	ب السلوك الإدراكي	ج السلوك المطبوع	د التعلم الشرطي
١٦	أي مناطق البحيرة قد تحوي تنوعاً كبيراً من العوالق؟	أ الشاطئية	ب المضئية	ج العميقة	د المظلمة

انتقلي للصفحة التالية

١٧	أ	الطعام	ب	الملابس	ج	الحماية من الفيضان	د	الأدوية
١٨	أ	المياه الجوفية	ب	الأنهار	ج	المحيطات	د	الجبال الجليدية
١٩	أ	الحضانة	ب	المغازلة	ج	جمع الغذاء	د	الهجرة
٢٠	أ	الصراع	ب	الهجرة	ج	الحضانة	د	التواصل

السؤال الثاني:									
(أ) أكتب كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وخطأ أمام الخاطئة، ثم ظللي اختيارك في ورقة نصف لكل فقرة									
١	وجود مخلوقات حية تتزاوج فيما بينها في مكان واحد في وقت محدد يسمى المجتمع الحيوي	ص	خ						
٢	عملية تحويل النتروجين بواسطة البكتيريا من غاز إلى شكل يسهل استعماله يسمى تثبيت النتروجين	ص	خ						
٣	أكثر المناطق الحيوية البرية من حيث التنوع الحيوي هي التندرا	ص	خ						
٤	العملية التي ترتبط بإعادة تدوير المواد في الدورات الطويلة الأمد في الغلاف الحيوي هي تكوين المعادن في الصخور وتعريضها.	ص	خ						
٥	من الممكن أن نذكر سلوك النحلة العاملة كمثال على سلوك الإيثار في تفانيها بالعمل.	ص	خ						
٦	الموارد التي يتم استبدالها اسرع عن طريق عمليات طبيعية من استهلاكها تسمى موارد متجددة	ص	خ						
٧	يشير تنوع الأنواع إلى تنوع الأنظمة البيئية الموجودة في المحيط الحيوي	ص	خ						
٨	تدمير الموطن البيئي من الطرق التي يفقد بها النوع موطنه البيئي	ص	خ						
٩	سلوك التعود هو سلوك يعتمد على الوراثة ولا يرتبط بتجربة سابقة	ص	خ						
١٠	الجفاف من العوامل التي تعتمد على الكثافة	ص	خ						

٥	٥	ب) اقربي كل عنصر في القائمة (أ) بما يناسبه في القائمة (ب)، ثم ظللي اختيارك في ورقة الإجابة	درجة لكل فقرة	خمس درجات فقط
---	---	--	---------------	---------------

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

انتقلي للصفحة التالية ←

السؤال الثالث:
(أ) أعطي مثال واحد فقط على كل مما يلي .

درجة لكل فقرة

٤

٤

اربع درجات فقط

المطلوب	مثال (واحد فقط)
(١) حيوان آكل للأعشاب	ارنب او أي حيوان امل للأعشاب
(٢) من العوامل اللاحيوية	رياح او أي عامل لا حيوي
(٣) الأنظمة المائية الانتقالية	الأراضي الرطبة او المصبات او السبحات او المستنقعات
(٤) سلسلة غذائية بسيطة	جزر ← ارنب ← اسد

(ب) قارني بين الحيوانات التي تتكاثر بـ (استراتيجية المعدل r) والتي تتكاثر بـ (استراتيجية القدرة الاستيعابية K) حسب ما هو مطلوب في الجدول :

درجة لكل فقرة

٣

٣

ثلاث درجات فقط

وجه المقارنة	استراتيجية المعدل r	استراتيجية القدرة الاستيعابية K
	(الفأر)	(الفيل)
عدد الأفراد	كثير	قليل
حجم الأفراد	صغير	كبير
دورة الحياة	قصيرة	طويلة

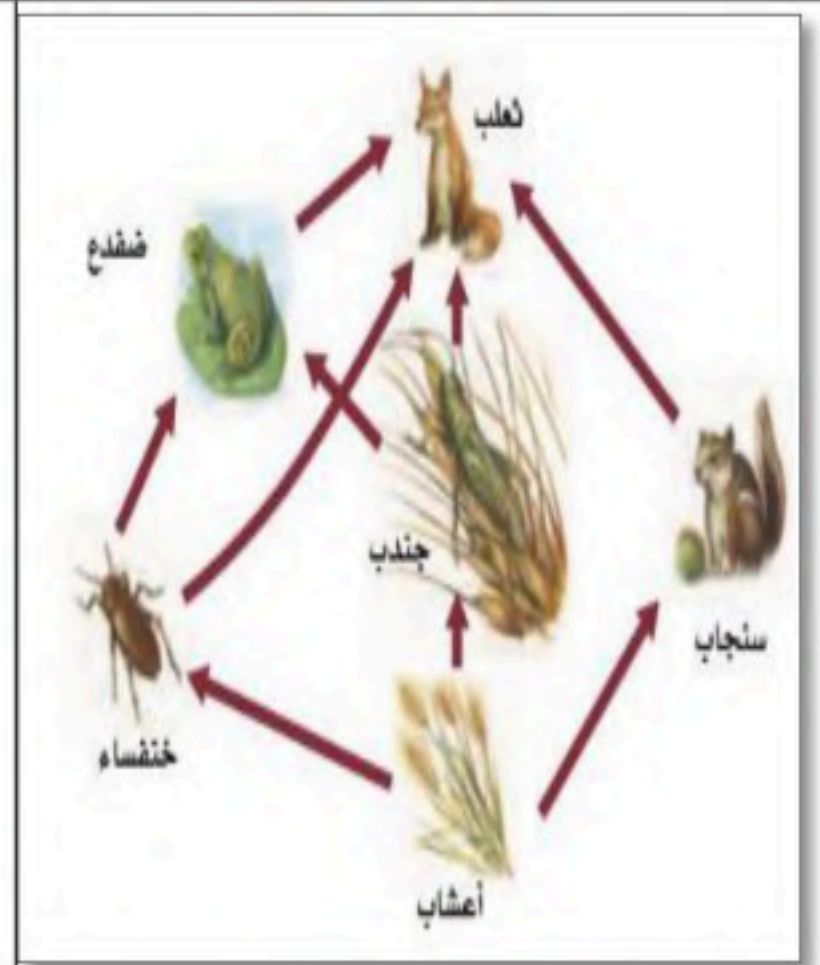
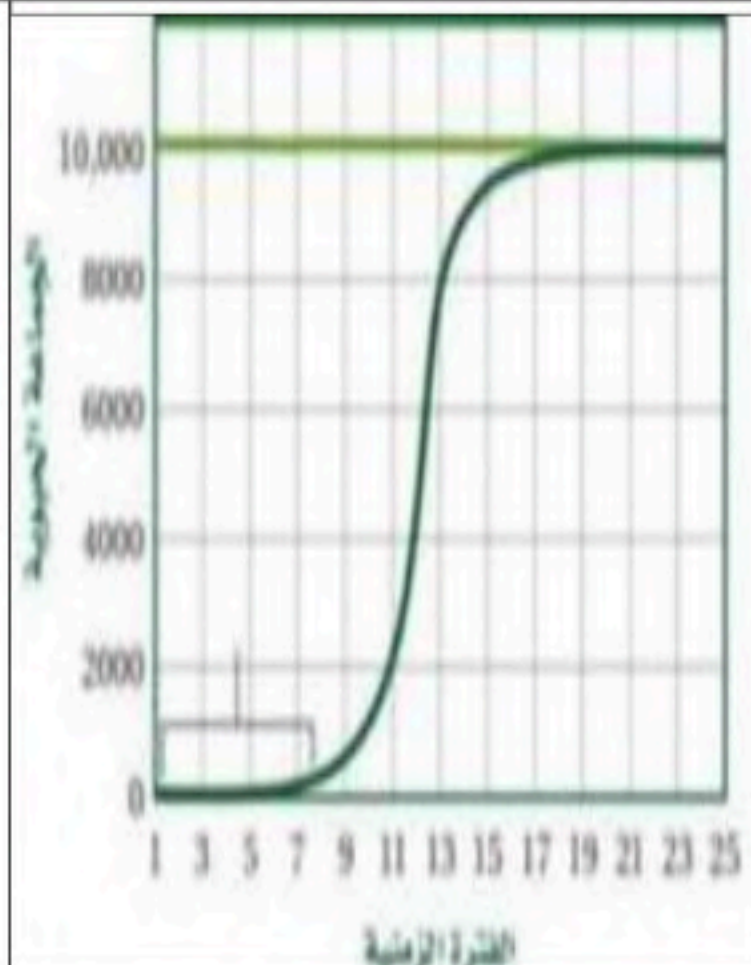
(ج) تأملي الصور المرفقة التالية ثم أجيبي حسب ما هو مطلوب أسفل كل صورة

درجة لكل فقرة

٣

٣

ثلاث درجات فقط



(٣) حددي مسمى الدورة التي في الرسم
دورة الماء في الطبيعة

(٢) اذكرى نوع المنحنى الموضح في
النموذج
منحنى النمو النسبي

(١) ماذا يمثل الرسم أعلاه؟
شبكة غذائية

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لك بالتوفيق

معلمتا المادة: سلوى باوزير ♥ ختام الزهراني

علم البيئة	المادة:	 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمحافظة جدة ثانوية الزهراوي
مقررات	المستوى:		
الثاني ثانوي	الصف:		
٣ ساعات	الزمن:		
١٤٤٦ هـ	السنة الدراسية:		

اسم الطالب	رقم الجلوس
------------	------------

أجب مستعينا بالله على الأسئلة التالية وذلك بتظليل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة لديك

السؤال الأول: ظلل الإجابة الصحيحة في ورقة الإجابة: (٢٠ درجة)

١. جزء من الكرة الأرضية يدعم الحياة					
أ	النظام البيئي	ب	الغلاف الحيوي	ج	المخلوق الحي
د	المنطقة الحيوية				
٢. المنطقة التي يلتقي فيها ماء النهر العذب بماء البحر المالح					
أ	المنبع	ب	الشاطئ	ج	المصب
د	البحيرات				
٣. التغير في الجماعة من معدل ولادات ووفيات عالي الى معدل ولادات ووفيات منخفض					
أ	التحول السكاني	ب	علم البيئة	ج	علم السكان
د	النمو الصفري				
٤. استخدام المخلوقات الحية مثل الفطريات والبكتريا لإزالة المواد السامة من منطقة ملوثة					
أ	الزيادة الحيوية	ب	الموارد المتجددة	ج	التنمية المستدامة
د	المعالجة الحيوية				
٥. فرع متخصص من العلوم يدرس العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية وتفاعلاتها مع بيئتها					
أ	علم الارض	ب	النظام البيئي	ج	علم البيئة
د	علم الكيمياء				
٦. عدد الذكور والإناث في كل من الفئات العمرية الثلاث					
أ	التركيب العمري	ب	النمو الصفري للجماعة	ج	العوامل المحددة
د	القدرة الاستيعابية				
٧. تعرض نسبة عالية من المخلوقات الحية للانقراض في فترة زمنية قصيرة نسبياً					
أ	الانقراض التدريجي	ب	التدمير	ج	الانقراض الجماعي
د	الانقراض الفردي				
٨. الاستخدام الزائد للأنواع الحية التي لها قيمة اقتصادية					
أ	الموارد الطبيعية	ب	الاستغلال الجائر	ج	الانقراض
د	التدمير				
٩. مخلوقات حية تتغذى على النباتات والحيوانات					
أ	آكلات اعشاب	ب	آكلات لحوم	ج	المحللات
د	القارئة				
١٠. الفترات التي يتكون فيها السلوك المطبوع من حياة الكائن تسمى					
أ	الفترة الحساسة	ب	فترة الحضانه	ج	فترة الادراك
د	فترة الوراثة				
١١. الابل توجد في صورة قطعان فيكون التوزيع فيها من النوع					
أ	المنتظم	ب	التكتلي	ج	العشوائي
د	جميع ما سبق				
١٢. السلوك الذي يرتبط مباشرة مع نجاح التكاثر داخل افراد النوع					
أ	الايثار	ب	الهجرة	ج	المغازلة
د	التعاون				
١٣. ما اسم المنطقة الحيوية الأكثر تواجداً في المملكة العربية السعودية؟					
أ	الغابات الشمالية	ب	الغابات المعتدلة	ج	السافانا
د	منطقة الصحاري				
١٤. ما السلوك المرتبط مع الفرمونات					
أ	الصراع	ب	التواصل	ج	الحضانه
د	الهجرة				
١٥. توجد النسبة الأكبر من الماء في الطبيعة في					
أ	المحيطات	ب	المياه الجوفية	ج	الأنهار
د	الجبال الجليدية				

١٦. ما السلوك الذي يعتمد على الوراثة ولا يرتبط بتجربة سابقة في حياة الكائن	أ	التعود	ب	التعلم الكلاسيكي الشرطي	ج	الهجرة	د	نمط الأداء الثابت
١٧. تعبر عن عدد الافراد الذين يغادرون الجماعة	أ	معدل نمو الجماعة	ب	العوامل المحددة	ج	الهجرة الخارجية	د	القدرة الاستيعابية
١٨. من الموارد غير المتجددة في النظام البيئي	أ	الوقود الاحفوري	ب	الهواء	ج	الماء	د	الشمس
١٩. من المخلوقات التي تتكاثر وفقاً لإستراتيجية القدرة الاستيعابية	أ	الفأر	ب	الجراد	ج	البكتريا	د	الفيل
٢٠. تسمى منطقة المياه المفتوحة التي يصلها ضوء الشمس وتسودها العوالق	أ	الضوئية	ب	قاع المحيط	ج	المظلمة	د	اللجة

السؤال الثاني: ظلل حرف (ص) إذا كانت الإجابة صحيحة، وحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة: (٥ درجات)

البيان	ص	خ
١. الموارد المتجددة هي التي تستبدل بالعمليات الطبيعية اسرع مما تستهلك	ص	خ
٢. من أمثلة النباتات الدخيلة التي تم جلبها للمملكة نبات البروسوبس .	ص	خ
٣. آكل العشب مخلوق حي غير ذاتي التغذية يفترس مخلوقاً حياً آخر غير ذاتي التغذية	ص	خ
٤. تعتبر الغابات الاستوائية المطيرة الاوسع تنوعاً بين مناطق اليابسة الحيوية جميعها	ص	خ
٥. يتوزع الضب عادةً توزيعاً عشوائياً في المناطق التي يعيش بها	ص	خ
٦. السلوك المكتسب (المتعلم) غير مرتبط بخبرات أو تجارب سابقة	ص	خ
٧. يسمى تكون مجتمع حيوي في منطقة من الصخور الجرداء التي لا تغطيها أي تربة التعاقب الثانوي	ص	خ
٨. يطلق على اكبر عدد من افراد الأنواع المختلفة تستطيع البيئة دعمه على العيش لأطول فترة ممكنة القدرة الاستيعابية	ص	خ
٩. المادة المغذية هي مادة كيميائية يحصل عليها المخلوق الحي من بيئته لاستمرار حياته.	ص	خ
١٠. التعلم الكلاسيكي الشرطي يحدث عندما يربط الكائن الاستجابة لمثير ما بالنتيجة الإيجابية او السلبية	ص	خ

السؤال الثالث: اختر من العمود (أ) ما يناسبها من العمود (ب) ثم ظلل في نموذج الإجابة فيما يلي (٥ درجات)

(أ)	الحرف الصحيح
١. سلسلة غذائية	
٢. الزيادة الحيوية	
٣. الونكة	
٤. الموطن	
٥. السلوك	
٦. الطاقة الشمسية	
٧. انقراض	
٨. الهجرة	
٩. علم السكان	
١٠. الحضانة	

(ب)
(أ) ضمان حصول الأبناء على فرصة كبيرة للعيش مثال على سلوك ؟
(ب) نموذج مبسط يبين مساراً واحداً لتدفق الطاقة خلال النظام البيئي
(ج) حركة فصلية لمجموعة من المخلوقات الحية الى موقع جديد للتغذي او التكاثر
(د) طريقه يستجيب بها الكائن الحي للمثيرات في بيئته
(هـ) موارد متجدده في النظام البيئي
(و) علم يختص بدراسة حجم الجماعات البشرية وكثافتها وتوزيعها وحركتها ومعدلات المواليد والوفيات
(ز) المساحة التي يعيش فيه المخلوق الحي
(ح) نبات يستخدم في علاج الأورام السرطانية
(ط) تسمى عملية ادخال مخلوقات حية مفترسة طبيعية الى نظام بيئي مختل
(ي) موت اخر مخلوق من النوع

انتهت الأسئلة

معلم المادة :- مشرف بن طراش الشهري

المادة :	علم البيئة
الصف :	اول ثانوي مسارات
الزمن :	ساعتان
٣٠	

الاختبار النهائي لمادة علم البيئة للفصل الدراسي الثاني الدور الاول. لعـ 1445-1446 هـ

اسم الطالبة : عدد أوراق الأسئلة (4) رقم الجلوس :

15

السؤال الأول

اختاري الإجابة الصحيحة مما يأتي :

١	ما السلوك الذي يعتمد على الوراثة ولا يرتبط بتجربة سابقة:	أ	التعود	ب	نمط الاداء الثابت	ج	التعلم الكلاسيكي الشرطي	د	التعلم الاجرائي الشرطي
٢	ما المصطلح الذي يصف تجمعاً من المواقع التالية : غابة , بحيرة , ماء عذب , مصب النهر , المروج	أ	تنوع النظام البيئي	ب	الانقراض	ج	التنوع الوراثي	د	تنوع الانواع
٣	أي المصطلحات الآتية تعبر عن اعادة استصلاح التنوع الحيوي لمنطقة ملوثة او متضررة :	أ	الزيادة الحيوية	ب	الموارد المتجددة	ج	الممر الحيوي	د	الاستخدام المستدام
٤	ما العامل الذي يعتمد على الكثافة :	أ	المناخ	ب	الطقس	ج	الضغط الجوي	د	التنافس على الغذاء
٥	بناءً على ما تعرفينه عن موطن المخلوقات المرجانية ما العامل اللاحيوي المحدد لها :	أ	سقوط المطر السنوي	ب	تركيب التربة الكيميائي	ج	درجة الحرارة طوال العام	د	المخلوقات الحية الاولى التي تعيش في الشعاب المرجانية
٦	في أي الفترات يتكون السلوك المطبوع للإنسان :	أ	فترة الحضانه	ب	الفترة الحساسة	ج	فترة الادراك	د	فترة التعلم
٧	ما السلوك الذي يهتم عادة بإيجاد الغذاء وجمعه :	أ	الحضانه	ب	جمع الغذاء	ج	المغازلة	د	الهجرة
٨	أي مما يلي مثال على النمط اليومي :	أ	الهجرة	ب	دورة النوم والاستيقاظ	ج	البيات الشتوي	د	دورة التكاثر
٩	أي مستويات التنظيم التالية يضم جميع المستويات الأخرى :	أ	المجتمع الحيوي	ب	النظام البيئي	ج	الفرد	د	الجماعة الحيوية
10	أي المخلوقات التالية من المخلوقات الكانسة :	أ	القط	ب	تباع الشمس	ج	الفأر	د	الروبينان
11	يدخل الكربون والاكسجين ضمن عمليتين حيويتين رئيسيتين هما :	أ	تكوين الفحم والبناء الضوئي	ب	البناء الضوئي والتنفس	ج	احتراق الوقود واحتراق الغابات	د	الموت والتحلل
12	ما العملية التي تحتبس الفوسفور في الدورة طويلة الامد :	أ	دفن المادة العضوية في قاع المحيطات	ب	انتقال الفوسفات الى التربة	ج	طرح النباتات والحيوانات لفضلاتها	د	تعرية الجبال بالأمطار

13	أي مما يلي يمثل نظاما بيئيا :	أ	بكتيريا تعيش بالقرب من فوهات حرارية عميقة في المحيط	ب	العوامل الحيوية في غابة	ج	الأشياء الحية وغير الحية في بركة	د	جماعات حيوية من الزراف والاسود
14	في أي مكان يحتمل وجود انواع رائدة :	أ	مجتمع ذروة لغابة	ب	حقل حشائش تعرض لكارثة	ج	شعاب مرجانية	د	بركان حديث التكون
15	ما السلوك المرتبط مع الفرمونات :	أ	الصراع	ب	الحضانة	ج	الهجرة	د	التواصل

السؤال الثاني

٥

أ / ضعي علامة (✓) امام العبارة الصحيحة .. ص .. وعلامة (✗) امام العبارة الخاطئة .. خ .. امام العبارات التالية :

العبارة	ص	خ
١ علم البيئة فرع متخصص من العلوم يدرس العلاقات المتبادلة بين المخلوقات الحية وتفاعلاتها مع بيئاتها	☐	☐
٢ الموطن هو المساحة التي يعيش فيها المخلوق الحي	☐	☐
٣ مفهوم التوزيع التكتلي ان الانواع توجد على صورة تجمعات تكتلية تسمى قطيع	☐	☐
٤ منطقة التنندرا هي منطقة متجمدة دائما	☐	☐
٥ يقصد بالتركيب العمري عدد الذكور وعدد الاناث في الفئة العمرية ما قبل الخصوبة فقط	☐	☐
٦ 90% من الطاقة الكلية في المستوى الغذائي لا تنتقل الى المستوى الغذائي الذي يليه	☐	☐
٧ هناك انواع من النباتات تعتبر من النباتات المفترسة مثل نبات أكل الحشرات " فينوس "	☐	☐
٨ تستطيع النباتات والحيوانات استخدام النيتروجين مباشرة من الغلاف الجوي	☐	☐
٩ المنطقة المظلمة اعرق منطقة في المحيط	☐	☐
١٠ تعتمد استراتيجية القدرة الاستيعابية (K) على انتاج اكبر عدد من الابناء في فترة زمنية قصيرة	☐	☐

السؤال الثالث

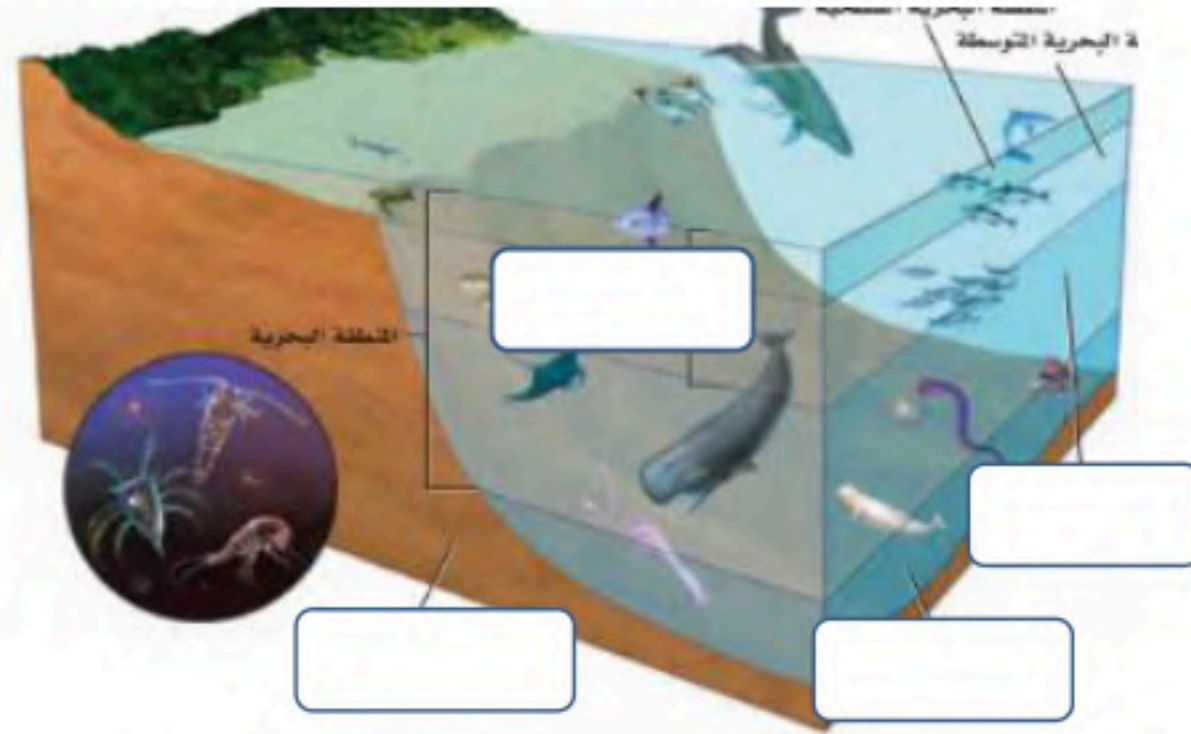
٧

٣

أ / زاوجي العمود (أ) بما يناسب من العمود (ب) فيما يأتي :	م	العمود (أ)	م	العمود (ب)
١ مادة كيميائية تفرزها الحيوانات للتواصل				النمو الصفري
٢ شكل من اشكال التواصل السمعي				اللغة
٣ السلوك المكتسب يشمل				التركيب العمري
٤ الموارد التي يتم استبدالها عن طريق عمليات طبيعية				الفرمونات
٥ توزيع الابل يكون				التعود
٦ جماعة يكون فيها معدل الولادات مساويا لمعدل الوفيات				الموارد المتجددة
				تكتلي

ب / اكتب البيانات على الرسم التالي :

2



ج / اجبني عن :

2

1- صفني اثنان فقط من خصائص المصبات ؟

.....

.....

.....

.....

2- يعتمد تصنيف الانظمة البيئية المائية على العوامل اللاحوية , اذكرني اثنان فقط من هذه العوامل؟

.....

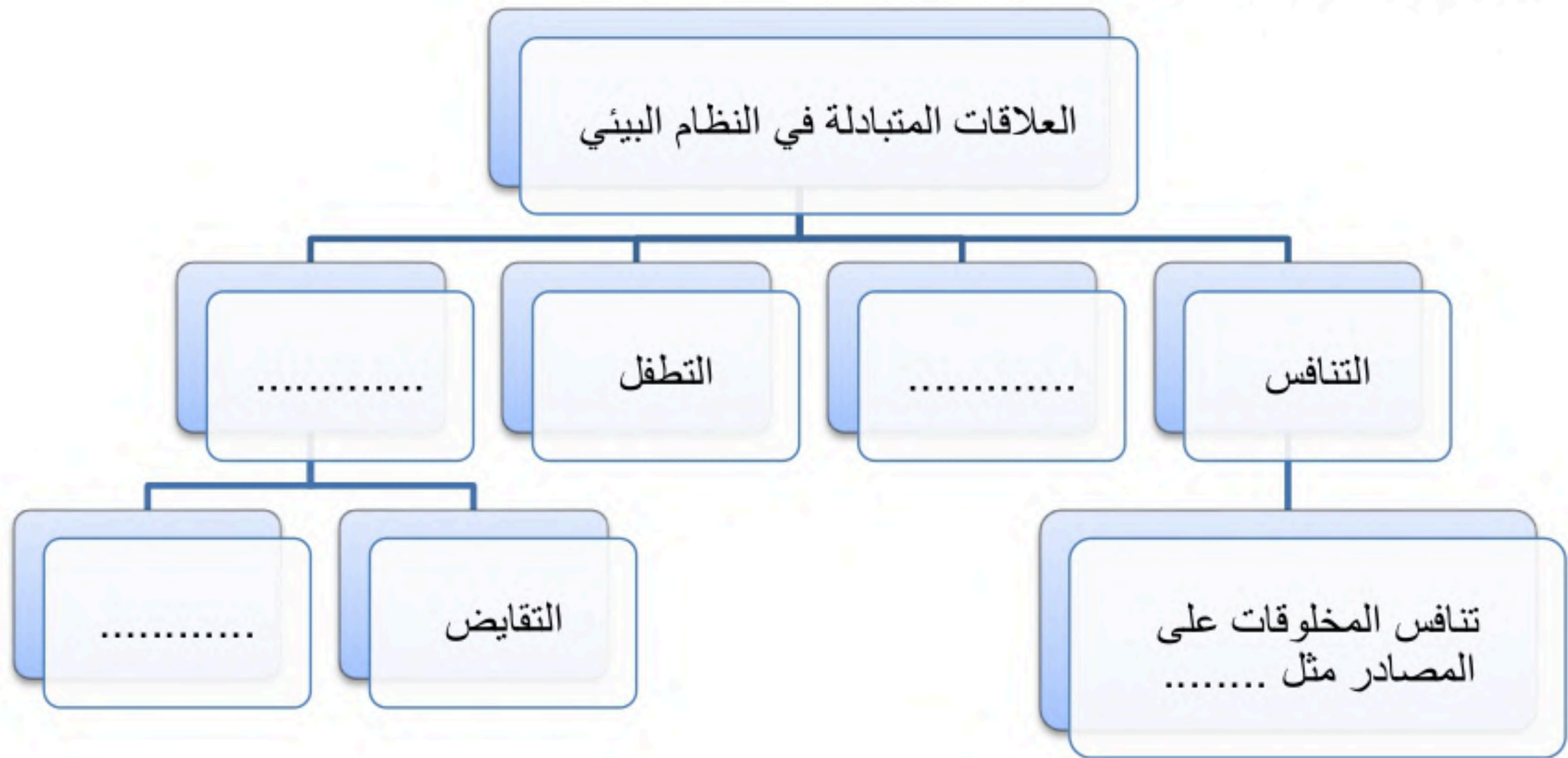
.....

.....

.....

.....

أ/ اكمل خريطة المفاهيم التالية :



ب / اجيبي عن ما يأتي :

1- الاوبوسوم حيوان وحيد يتقابل مع ابناء نوعه فقط عند التزاوج , فماذا تتوقعين ان يكون نمط توزيعه ؟

.....

2- اختاري من القائمة التالية النوع الذي يعتمد استراتيجية المعدل في تكاثره : سمك المنوه , الزرافة , الانسان , الخنفساء , البكتيريا , النسر , الاسد ؟

.....

انتهت الأسئلة
مع خالص تمنياتنا القلبية للجميع بالنجاح و التوفيق
معلمات المادة:
أ/ ريم الجعيد أ/وداد الحارثي

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

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

1	أ	يرقة فراشة تأكل أوراقها	ج	رياح تهب بين أغصانها
	ب	بناء عصفر لعشه بين أغصانها	د	نمو فطر على جذورها
2	أ	فترة الحضانة	ب	فترة الإدراك
	ج	الفترة الحساسة	د	فترة التعلم
3	أ	تكوين الفحم والبناء الضوئي	ب	البناء الضوئي والتنفس
	ج	احتراق الوقود والغابات	د	الموت والتحلل
4	أ	الزيادة الحيوية	ب	الممر الحيوي
	ج	الموارد المتجددة	د	الاستخدام المستدام
5	أ	الأرض الرطبة	ب	المصببات
	ج	السبخات	د	الأنهار
6	أ	الغابة الشمالية	ب	الغابة المعتدلة
	ج	منطقة الصحاري	د	السفانا
7	أ	نمو الطحالب	ب	ضوء الشمس
	ج	تحلل سمكة ميتة	د	جريان المياه في الحقل
8	أ	تكتلي	ب	عشوائي
	ج	منتظم	د	لا يمكن توقعه
9	أ	التندرا	ب	الحشائش
	ج	الصحراء	د	الغابة الاستوائية المطيرة
10	أ	الهجرة الخارجية	ب	الهجرة الداخلية
	ج	معدل المواليد	د	معدل الوفيات
11	أ	المجتمع الحيوي	ب	النظام البيئي
	ج	المنطقة الحيوية	د	الجماعة الحيوية
12	أ	مجتمع الذروة	ب	التعاقب الأولي
	ج	التعاقب الثانوي	د	التعاقب
13	أ	الانقراض	ب	التنوع الحيوي
	ج	التنوع الوراثي	د	تنوع الأنواع
14	أ	أكل أعشاب	ب	أكل لحوم
	ج	قارت	د	كانس
15	أ	التعود	ب	الكلاسيكي الشرطي
	ج	التعلم الإجرائي	د	الأداء الثابت
16	أ	الشاطئية	ب	المضيئة
	ج	العميقة	د	المظلمة

17	أ	الطعام	ب	الملابس	ج	الحماية من الفيضان	د	الأدوية	ما الذي يمثل القيمة الاقتصادية غير المباشرة للتنوع الحيوي؟
18	أ	المياه الجوفية	ب	الأنهار	ج	المحيطات	د	الجبال الجليدية	أين توجد أكبر نسبة من الماء؟
19	أ	الحضانة	ب	المغازلة	ج	جمع الغذاء	د	الهجرة	ما السلوك الذي يهتم عادة بإيجاد الغذاء وجمعه؟
20	أ	الصراع	ب	الهجرة	ج	الحضانة	د	التواصل	ما السلوك المرتبط مع الفرمونات؟

السؤال الثاني:	أ) أكتب كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وخطأ أمام الخاطئة، ثم ظلل اختيارك في ورقة الإجابة.	5	درجات فقط
----------------	---	---	-----------

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

ب) اقربي 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
2) انفصال أو تقسيم الموطن البيئي إلى أجزاء صغيرة		ب) معالجة حيوية
3) عملية يتغذى فيها مخلوق حي على مخلوق حي آخر		ج) تجزئة الموطن البيئي
4) مواد ينقلها الماء أو الرياح أو الأنهار الجليدية وتتراكم في صورة طمي وطين ورمل		د) التعايش
5) مخلوق غير ذاتي التغذية يتغذى على الحيوانات والنباتات		هـ) الافتراس
6) علاقة يستفيد فيها أحد المخلوقات الحية بينما لا يستفيد الآخر ولا يتضرر		و) الانقراض التدريجي
7) سلوك يتضمن دورة تحدث يومياً كالنوم والاستيقاظ		ز) هجرة خارجية
8) يحدث عندما يتساوى معدل الولادات مع معدل الوفيات		ح) الرسوبيات
9) تقنية يستخدم فيها المخلوقات الحية لإزالة السموم من منطقة ملوثة		ط) النمو الصفري للجماعة
10) انفصال النظام البيئي إلى قطع صغير.		ي) القارت
		ك) الاطار البيئي

انتقلي للصفحة التالية

السؤال الثالث:
(أ) أعطي مثال واحد فقط على كل مما يلي .

5

درجات فقط

المطلوب	مثال (واحد فقط)
(1) حيوان آكل للأعشاب	
(2) من العوامل اللاحيوية	
(3) الأنظمة المائية الانتقالية	
(4) محمية برية في المملكة العربية السعودية	
(5) سلوك بيئي	

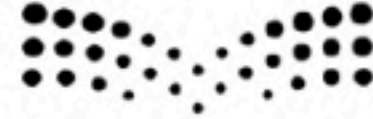
(ب) قارني بين الحيوانات التي تتكاثر بـ (استراتيجية المعدل r) والتي تتكاثر بـ (استراتيجية القدرة الاستيعابية K) حسب ماهو مطلوب في الجدول :

5

درجات فقط

وجه المقارنة	استراتيجية المعدل r	استراتيجية القدرة الاستيعابية K
عدد الأفراد		
حجم الأفراد		
دورة الحياة		
رعاية الآباء للصغار		
مثال		

انتهت الأسئلة



س ١	س ٢	س ٣	الدرجة رقماً	الدرجة كتابة	المصحح	المراجع

السؤال الأول:

أ- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

- ١- () المستوى الغذائي مرحلة في السلسلة الغذائية.
- ٢- () قدرة غاز النيتروجين على دخول الاجزاء الحية في البيئة غير المحددة.
- ٣- () المخلوق الحي غير ذاتي التغذية يصف الافعى هو اكل اللحوم .
- ٤- () تشكل الاراضي الرطبة والمصببات انظمة بيئية مائية انتقالية .
- ٥- () اكبر تنوع حيوي في المناطق الحيوية البرية هو الغابة المعتدلة .
- ٦- () تقيد العوامل المحددة نمو الجماعات الحيوية ضمن المجتمع الحيوي
- ٧- () يحدث التعاقب الاولي على مساحات من الصخور الجرداء او الرمل (دون التربة) .
- ٨- () لا يعد النيتروجين عاملاً محدداً لنمو المنتجات
- ٩- () الجمل توزيعه المكاني للجماعة الحيوية تكتلي
- ١٠- () الفرمونات هي التي تتواصل بعض الحيوانات بإفراز مواد كيميائية عالية التخصص .

ب- عدد اثنين من مستويات التنظيم

- ٢

- ١

السؤال الثاني:

أ- اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١ - يدخل الكربون والاكسجين ضمن عمليتين حيويتين رئيسيتين هما :-			
أ- البناء الضوئي والتنفس	ب- الموت والتحلل.	ج- تكوين الفحم والتنفس	د- احتراق الوقود والغابات.
٢ - أي مناطق البحيرة قد تحوي تنوعاً كبيراً من العوالق ؟			
أ- الشاطئية	ب- العميقة	ج- المظلمة	د- المضئية
٣- ما السلوك الذي يعتمد على الوراثة ولا يرتبط بتجربة سابقة			
أ- التعود.	ب- التعلم الإجرائي الشرطي .	ج- التعلم الكلاسيكي الشرطي	د- نمط الاداء الثابت .

ب - اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارة التالية :

- (التكافل - السلسلة الغذائية - التعاقب الثانوي -التندرا — المجتمع الذروة - دورة الجيوكيميائية - السلوك)
- ١- () منطقة حيوية لا تحوي اشجاراً وتقع طبقة التربة فيها تحت السطح وهي متجمدة دائماً
 - ٢- () طريقة يستجيب بها الحيوان لمثير ما
 - ٣- () . المجتمع الحيوي المستقر الذي ينتج عندما يكون هناك تغير طفيف في عدد الأنواع
 - ٤- () العلاقة الوثيقة التي تعيش فيها نوعان أو أكثر من المخلوقات الحية معاً.
 - ٥- () عملية تبادل المواد ضمن الغلاف الحيوي
 - ٦- () نموذج بسيط يمثل كيف تنتقل الطاقة ضمن النظام البيئي .
 - ٧- () يصف التغيرات التي تحدث على سفح جبل تعرض لا نزلان طيني مدمر

١- تشكل الكائنات جزءاً مهماً في دورة الحياة .

٢ - تعد الطاقة الشمسية مورداً متجدداً

ب - أختَر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) مكتفي بنقل الأرقام فقط:

العمود (أ)	العمود (ب)
١) العلاقة بين مخلوقين حيين أو أكثر يعيشان معاً بحيث يستفيد كل منهما من الآخر	() المصبات الاستوائية
٢) سمك السلمون يتعرف على التركيب الكيميائي للماء الذي فقس فيه	() التعود
٣) تعلم الجرذ أن يربط بين الضغط على المقبض والحصول على الطعام	() تبادل المنفعة (التفاضل)
٤) أشجار المنجروف توجد في	() التعلم الاجرائي الشرطي
	() المطبوع

ج - أكمل بيانات الرسم الذي أمامك: (المنطقة الضوئية - منطقة قاع المحيط - منطقة اللجة - المنطقة المظلمة)

١ - ٣ -

٢ - ٤ -

