

عناصر الإجابة و سلم التنقيط

النقطة	الجواب
	استرداد المعارف :
1	1- الحميلة البيئية = المحيا + العشيرة الإحيائية + العلاقات
1	2- تعريف الشبكة الغذائية هي مجموع السلاسل الغذائية المتداخلة فيما بينها داخل الحميلة البيئية
0.5	3- تنتج العلاقات الإحيائية عن اجتماع أنواع العشيرة الإحيائية في نفس المحيا
0.5	فتنشأ بينها عدة علاقات تحدد تواجدها خاصة منها ما يتعلق بعلاقة التغذية
0.25	فالحيوانات العاشبة لا يمكن أن تتواجد إلا حيث وجد العشب المنتج
0.25	و الحيوانات اللاحمة لن تتواجد إلا حيث وجدت الفريسة المناسبة
0.25	أما التطفل فيجعل تواجد الطفيلي مرتبط بوجود عائله
0.25	فالعلاقات الإحيائية إذن تمثل عاملا بيئيا يحدد توزيع الكائنات الحية
	استثمار المعارف :
	تمرين 1 :
0.75	1- يرجع انخفاض عدد الطيور إلى نقصان الغذاء بسبب قتل الحشرات
0.75	أدى استعمال المبيد الحشري إلى حدوث خلل في الحميلة البيئية الغابوية
	2- أ-
1.5	<pre> graph TD A[أعشاب ثمار و بذور] --> B[حشرات] A --> C[الطيور] B --> C C --> D[حلزون] </pre>
0.25	ب- الأعشاب الثمار و البذور = منتج
0.25	الحشرات الحلزون = مستهلك من الدرجة 1
0.5	الطيور = مستهلك من الدرجة 1 أو 2
1	3- أ - إنجاز هرم الكتلة الحية
1	ب- حساب المردوديات
0.5	ب- تركيز المبيد الحشري يزداد من المنتج نحو المستهلكين
2	ت- يرتفع التركيز عند الطيور لأن كل طائر يتغذى على عدد كبير من الحلازين كل واحد يأتي بكمية من المبيد فتتجمع عند الطائر
1	4- نعم باللجوء إلى المقاومة البيولوجية و ذلك بإدخال مفترس للحشرة المضرة إلى الغابة
2	5- يؤدي DDT إلى نقصان سمك قشرة بيض الطيور فيتكسر بسهولة و يصعب حضائته و بالتالي تنخفض نسبة التفقيس و ينخفض عدد الطيور
	تمرين 2 :
1	1- بين طيور الزرزور و شجرة الزيتون تعاون لأن الجانبان يستفيدان
1	بين طيور الزرزور و ذبابة الزيتون افتراس لأن طيور الزرزور تتغذى على خدرات ذبابة الزيتون
1	بين ذبابة الزيتون و شجرة الزيتون تطفل لأن ذبابة الزيتون تستفيد و الشجرة تتضرر
0.25	2- خلل في التوازن الطبيعي ، تكون نتيجته
0.5	هلاك شجر الزيتون بسبب التطفل
0.5	توقف انتشار شجر الزيتون
0.25	انجراف التربة