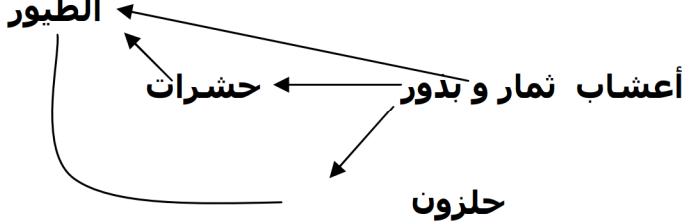


عناصر الإجابة و سلم التقييم

النقطة	الجواب
1 1	<p style="text-align: right;">استرداد المعرف : 1- الحمilla البيئية = المحيـا + العـشـيرـة الإـحـيـائـيـة + الـعـلـاقـات</p> <p>2- تعريف الشبكة الغذائية هي مجموع السلسلـة المـتـادـخـلـة فيما بينها داخل الحمilla البيئية</p> <p>3- تنتـجـ العـلـاقـات الإـحـيـائـيـة عن اـحـتمـاعـ أنـوـاعـ العـشـيرـة الإـحـيـائـيـة في نفس المـحـيـا فـتـنـشـأـ بيـنـهـا عـدـةـ عـلـاقـاتـ تـوـاجـدـ تـواـجـدـهاـ خـاصـةـ مـنـهـاـ ماـ يـتـعـلـقـ بـعـلـاقـةـ التـغـذـيـةـ فـالـحـيـوـانـاتـ الـعـاـشـيـةـ لـاـ يـمـكـنـ أـنـ تـوـاجـدـ إـلـاـ حـيـثـ وـجـدـ العـشـبـ الـمـنـتـجـ وـالـحـيـوـانـاتـ الـلـاحـمـةـ لـنـ تـوـاجـدـ إـلـاـ حـيـثـ وـجـدـ الـفـرـيـسـ الـمـنـاسـبـ أـمـاـ التـطـعـلـ فـيـجـعـلـ تـوـاجـدـ الطـفـلـيـ مـرـتـبـ بـوـجـودـ عـائـلـهـ فـالـعـلـاقـاتـ الإـحـيـائـيـةـ إـذـ تـمـثـلـ عـامـلاـ بـيـنـاـ يـحدـدـ تـوزـعـ الكـائـنـاتـ الـحـيـةـ</p>
0.5 0.5 0.25 0.25 0.25 0.25	<p style="text-align: right;">استثمار المعرف : تمرين 1 :</p> <p>1- يرجع انخفاض عدد الطيور إلى نقصان الغذاء بسبب قتل الحشرات أدى استعمال المبيد الحشري إلى حدوث خلل في الحمilla البيئية الغابوية</p> <p>- 2-</p>  <pre> graph TD A[أعشاب ثمار و بذور] --> B[حشرات] B --> C[طيور] A --> D[حلزون] D --> C </pre>
0.75 0.75	<p>ب- الأعشاب الثمار و البذور = منتج الحشرات الحلزون = مستهلك من الدرجة 1 الطيور = مستهلك من الدرجة 1 أو 2</p> <p>3- أ - إنجاز هرم الكتلة الحية ب- حساب المردوديات</p> <p>ب- تركيز المبيد الحشري يزداد من المنتج نحو المستهلكين</p> <p>ت- يرتفع التركيز عند الطيور لأن كل طائر يتغدى على عدد كبير من الحلزون كل واحد يأتي بكمية من المبيد فتتجمع عند الطائر</p> <p>4- نعم باللحـوـءـ إـلـىـ الـمـقاـوـمـةـ الـبـيـوـلـوـجـيـةـ وـذـلـكـ بـاـدـخـالـ مـفـتـرـسـ لـلـحـشـرـةـ الـمـضـرـةـ إـلـىـ الـغـاـبـةـ</p> <p>5- يؤدي DDT إلى نقصان سمك قشرة بيض الطيور فتكسر بسهولة و يصعب حضانته و بالتالي تنخفض نسبة التفقيس و ينخفض عدد الطيور</p> <p>تمرин 2 :</p> <p>1- بين طيور الزرزور و شجرة الزيتون تعاون لأن الجانبان يستفيدان بين طيور الزرزور و ذبابة الزيتون افتراس لأن طيور الزرزور تتغدى على خدرات ذبابة الزيتون</p> <p>1- بين ذبابة الزيتون و شجرة الزيتون تطفل لأن ذبابة الزيتون تستفيد و الشجرة تتضرر</p> <p>2- خلل في التوازن الطبيعي ، تكون نتيجته هلاك شجر الزيتون بسبب التطفل توقف انتشار شجر الزيتون انجراف التربة</p>
0.25 0.5 0.5 0.25	