

## عناصر الإجابة و سلم التقييم

النقطة	الجواب
1 1	<p>استرداد المعرف :          1- الحمilla البيئية = المحيـا + العـشـيرـة الإـحـيـائـيـة + الـعـلـاقـات          2- تعريف الشبكة الغذائية هي مجموع السلسلـة المـتـادـخـلـة فيما بينـها  <b>داخل الحمilla البيئية</b>          3- تنتـجـ العـلـاقـات الإـحـيـائـيـة عن اـحـتمـاعـ أنـوـاعـ العـشـيرـة الإـحـيـائـيـة في نفسـ المـحـيـاـ فـتـنـشـأـ بـيـنـهـاـ عـدـةـ عـلـاقـاتـ تـحدـدـ تـواـجـدـهاـ خـاصـةـ مـنـهـاـ ماـ يـتـعـلـقـ بـعـلـاقـةـ التـغـذـيـةـ فـالـحـيـوـانـاتـ الـعـاـشـيـةـ لـاـ يـمـكـنـ أـنـ تـتـوـاجـدـ إـلـاـ حـيـثـ وـجـدـ العـشـبـ الـمـنـتـجـ وـالـحـيـوـانـاتـ الـلـاحـمـةـ لـنـ تـتـوـاجـدـ إـلـاـ حـيـثـ وـجـدـ الـفـرـيـسـ الـمـنـاسـبـ أـمـاـ التـطـفـلـ فـيـجـعـلـ تـواـجـدـ الطـفـلـيـ مـرـتـبـ بـوـجـودـ عـائـلـهـ فـالـعـلـاقـاتـ الإـحـيـائـيـةـ إـذـ تـمـثـلـ عـامـلـاـ بـيـنـاـ يـحدـدـ تـوزـعـ الـكـائـنـاتـ الـحـيـةـ</p>
0.5 0.5 0.25 0.25 0.25 0.25	<p>استثمار المعرف :          تـمـرـينـ 1ـ :          1- بـرـجـعـ انـخـفـاضـ عـدـدـ الطـيـورـ إـلـىـ نـقـصـانـ الـغـذـاءـ بـسـبـبـ قـتـلـ الـحـشـراتـ أـدـىـ اـسـتـعـمـالـ الـمـبـيـدـ الـحـشـريـ إـلـىـ حـدـوثـ خـلـلـ فـيـ الـحـمillaـ الـبـيـئـيـةـ الغـابـويـةـ</p>
0.75 0.75	<p>-2-</p> <pre> graph TD     A[أعشاب ثمار و بذور] --&gt; B[حشرات]     B --&gt; C[طيور]     </pre>
1.5	<p>بـ- الـأـعـشـابـ الـثـمـارـ وـ الـبـذـورـ =ـ منـتـجـ          الـحـشـراتـ الـحـلـزـونـ =ـ مـسـتـهـلـكـ مـنـ الـدـرـجـةـ 1ـ          الطـيـورـ =ـ مـسـتـهـلـكـ مـنـ الـدـرـجـةـ 1ـ أـوـ 2ـ</p> <p>3- أـ - إـنـجـازـ هـرـمـ الـكـتـلـةـ الـحـيـةـ</p> <p>بـ- حـسـابـ الـمـرـدـوـدـيـاتـ</p> <p>بـ- تـرـكـيزـ الـمـبـيـدـ الـحـشـريـ يـزـدـادـ مـنـ الـمـنـتـجـ نـحـوـ الـمـسـتـهـلـكـيـنـ</p> <p>تـ- يـرـتفـعـ التـرـكـيزـ عـنـدـ الطـيـورـ لـأـنـ كـلـ طـائـرـ يـتـغـدـىـ عـلـىـ عـدـدـ كـبـيرـ مـنـ الـحـلـازـينـ كـلـ وـاحـدـ يـاتـيـ بـكـمـيـةـ مـنـ الـمـبـيـدـ فـتـجـمـعـ عـنـدـ الطـائـرـ</p> <p>4- نـعـمـ بـالـلـجوـءـ إـلـىـ الـمـقاـوـمـ الـبـيـولـوـجـيـةـ وـ ذـلـكـ بـإـدـخـالـ مـفـتـرـسـ للـحـشـرةـ الـمـضـرـبةـ إـلـىـ الـغـاـةـ</p> <p>5- يـؤـدـيـ DDTـ إـلـىـ نـقـصـانـ سـمـكـ قـشـرـةـ بـيـضـ الطـيـورـ فـيـتـكـسـرـ بـسـهـولةـ وـ يـصـعـبـ حـصـانـتـهـ وـ بـالـتـالـيـ تـنـخـفـضـ نـسـبـةـ التـفـقـيـسـ وـ يـنـخـفـضـ عـدـدـ الطـيـورـ</p>
2	<p>تمـرـينـ 2ـ :</p> <p>1- بـيـنـ طـيـورـ الـزـرـزـورـ وـ شـجـرـةـ الـزـيـتونـ تـعـاـونـ لـأـنـ الـجـانـبـانـ يـسـتـفـيدـانـ</p> <p>بيـنـ طـيـورـ الـزـرـزـورـ وـ ذـبـابـ الـزـيـتونـ اـفـتـرـاسـ لـأـنـ طـيـورـ الـزـرـزـورـ تـنـغـدـىـ عـلـىـ خـدـرـاتـ</p> <p>ذـبـابـ الـزـيـتونـ</p> <p>بيـنـ ذـبـابـ الـزـيـتونـ وـ شـجـرـةـ الـزـيـتونـ تـطـفـلـ لـأـنـ ذـبـابـ الـزـيـتونـ تـسـتـفـيدـ وـ الشـجـرـةـ تـنـضـرـ</p> <p>2- خـلـلـ فـيـ التـواـزنـ الطـبـيعـيـ ،ـ تـكـوـنـ نـتـيـجـتـهـ</p> <p>هـلـاكـ شـجـرـ الـزـيـتونـ بـسـبـبـ التـطـفـلـ</p> <p>تـوقـفـ اـنـتـشـارـ شـجـرـ الـزـيـتونـ</p> <p>انـجـرافـ التـربـةـ</p>
0.25 0.5 0.5 0.25	

# منتديات علوم الحياة و الأرض بأصيلة

ذ.محمد القماح

www.Svt-assilah.com