

التمرين الأول:

اليك مجموعة من الكائنات الحية .

نبات اخضر – تمساح – كائنات حية دقيقة – علق حيواني – يرقات – علق نباتي – سمك الشبوط – ديدان .

1- صنف هذه الكائنات الحية في الجدول التالي حسب نمط تغذيتها .

كائنات محللة	كائنات مستهلكة	كائنات منتجة
.....		
.....		
.....		
.....		



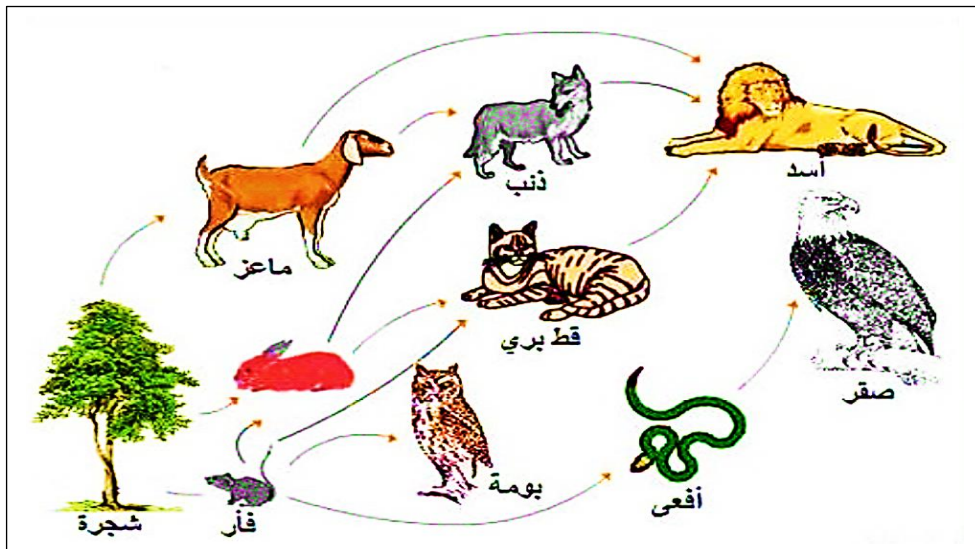
2- ماهي العلاقة التي تربط بين علق حيواني وعلق نباتي؟ وفي أي وسط؟

3- فيما يتشمل دور الكائنات المحللة؟

التمرين الثاني :

تتشكل بين الكائنات الحية في وسط عيشها علاقات تظهر فيها جملة من التفاعلات المتبادلة ما يضمن بقاء هذه الكائنات الحية و استمراريتها .

اليك الوثيقة التالية :



(1) حدد نوع الوسط الذي تعيش فيه هذه الحيوانات.



(2) شكل سلسلة غذائية من ثلاث مستويات مع تحديد عناصرها.

(3) إذا كانت كتلة المستوى الأول 1000 كغ ، كيف تكون الكتلة المنتقلة الى باقي المستويات (بدون حساب) ، فسر سبب ذلك ؟

التمرين الثالث :

تميل بعض الحيوانات الى العيش في جماعات ، حيث تربط بينها عدة علاقات تصل أحيانا الى تشكيل مجتمعات مثلما هو الحال في مجتمع النحل .

التعليمات : من خلال الوثيقة المقابلة :

1- مما يتكون مجتمع النحل ؟ مبينا مهام واحدا لكل فرد .

2- كيف تتواصل أفراد النحل ؟

3- قدم مفهوما لمجتمع النحل .



بالتوفيق والنجاح



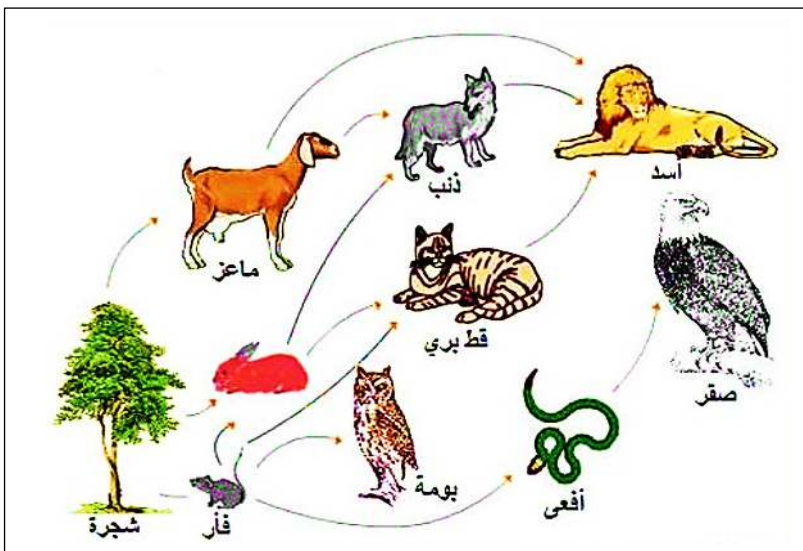
التمرين الأول: صنف هذه الكائنات الحية في الجدول التالي حسب نمط تغذيتها . 06 نقاط

كائنات محللة (0.5)	كائنات مستهلكة (1)	كائنات منتجة (0.5)
كائنات حية دقيقة ديدان	تمساح علق حيواني يرقات سمك الشبوط	نبات أخضر علق نباتي.

- 4- ماهي العلاقة التي تربط بين علق حيواني وعلق نباتي؟ وفي أي وسط؟ **علاقة غذائية (1) في وسط مائي(1)**
- 5- فيما يتضمن دور الكائنات المحللة؟
- تحويل وتفكيك (0.5) الجثث والبقايا العضوية (0.5) الى عناصر معدنية (0.5) ليستفيد منها النبات الاخضر في عملية التركيب الضوئي(0.5)**

التمرين الثاني : 07 نقاط

- 1- حدد نوع الوسط الذي تعيش فيه هذه الحيوانات. **وسط بري غابي (1)**
- 2- شكل سلسلة غذائية من ثلاث مستويات مع تحديد عناصرها.



- *شجرة -----أرنب-----ذنب /
 *شجرة -----ماعز-----اسد (1.5)
 منتج أولى مستهلك 1 مستهلك 2 (1.5)

- ### 3- إذا كانت كتلة المستوى الأول 1000 كغ ،

كيف تكون الكتلة المنتقلة الى باقى المستويات (بدون حساب) ، فسر سبب ذلك ؟

-تكون متناقضة (01) وذلك لضيعاعها (01) في نواتج التنفس (0.5) والاطراح (الفضلات) (0.5)



التمرين الثالث : 07 نقاط

تميل بعض الحيوانات الى العيش في جماعات ، حيث تربط بينها عدة علاقات تصل أحيانا الى تشكيل مجتمعات مثلما هو الحال في مجتمع النحل .

التعليمات : من خلال الوثيقة المقابلة :

4- مما يتكون مجتمع النحل ؟ مبينا مهام واحدا لكل فرد . (03 نقاط)

الملكة : دورها وضع البيوض

الذكور : دورها تلقيح الملكة

العاملات : جمع الرحيق – تنظيف الخلية – حراسة الخلية

5- كيف تتواصل أفراد النحل ؟ (03 نقاط)

- اشارات كيميائية : ترسلها الملكة للعاملات لمنع تربية ملكة جديدة

- رقصة النحل : للاعلام على مصدر غذائي مع تحديد موقعه وبعده عن الخلية

- تقسيم الغذاء عن طريق تنبيهات لمسية تثيرها ببيئهم

6- قدم مفهوما لمجتمع النحل . (01 نقطة)

هو تجمع دائم لافراد تربط بينهم علاقات منظمة في درجات والتوزيع في المهام

