

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



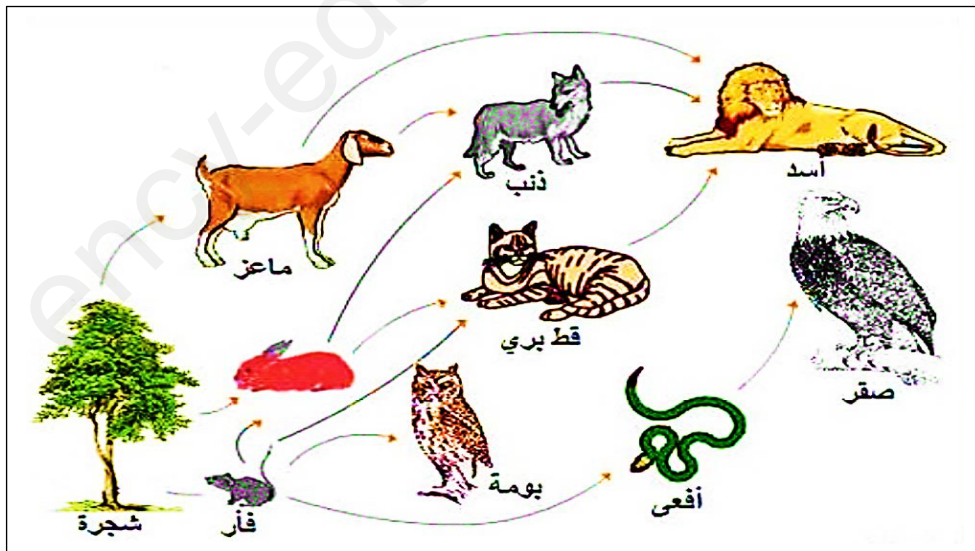
2- ماهي العلاقة التي تربط بين علق حيواني وعلق نباتي؟ وفي أي وسط؟

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

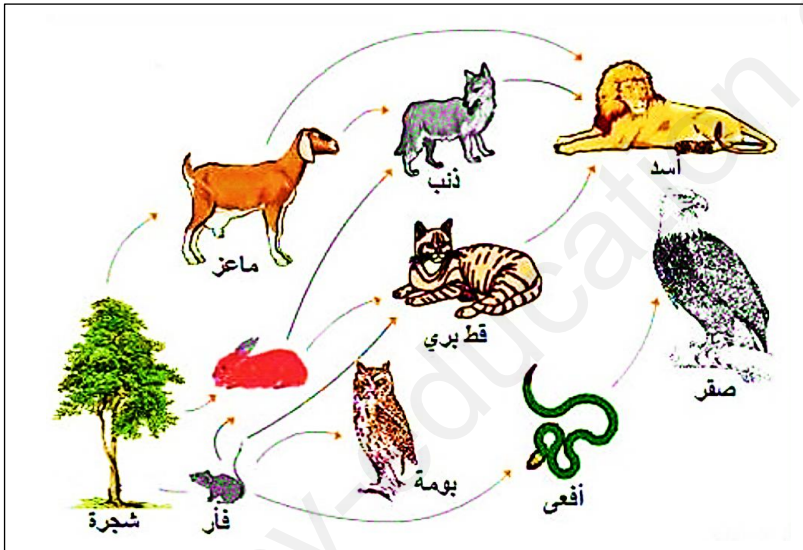
كائنات منتجة (0.5)	كائنات مستهلكة (1)	كائنات محللة (0.5)
نبات أخضر علق نباتي.	تمساح علق حيواني يرقات سمك الشبوط	كائنات حية دقيقة ديدان

4- ماهي العلاقة التي تربط بين علق حيواني وعلق نباتي؟ وفي أي وسط؟ علاقة غذائية (1) في وسط مائي (1)

5- فيما يتشمل 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 ----- ذئب /

*شجرة ----- ماعز ----- اسد (1.5)

منتج أولي مستهلك 1 مستهلك 2 (1.5)

3- إذا كانت كتلة المستوى الأول 1000 كغ ،

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

-تكون متناقصة (01) وذلك لضياعتها (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 بينهم

6- قدم مفهوما لمجتمع النحل . (01 نقطة)

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

