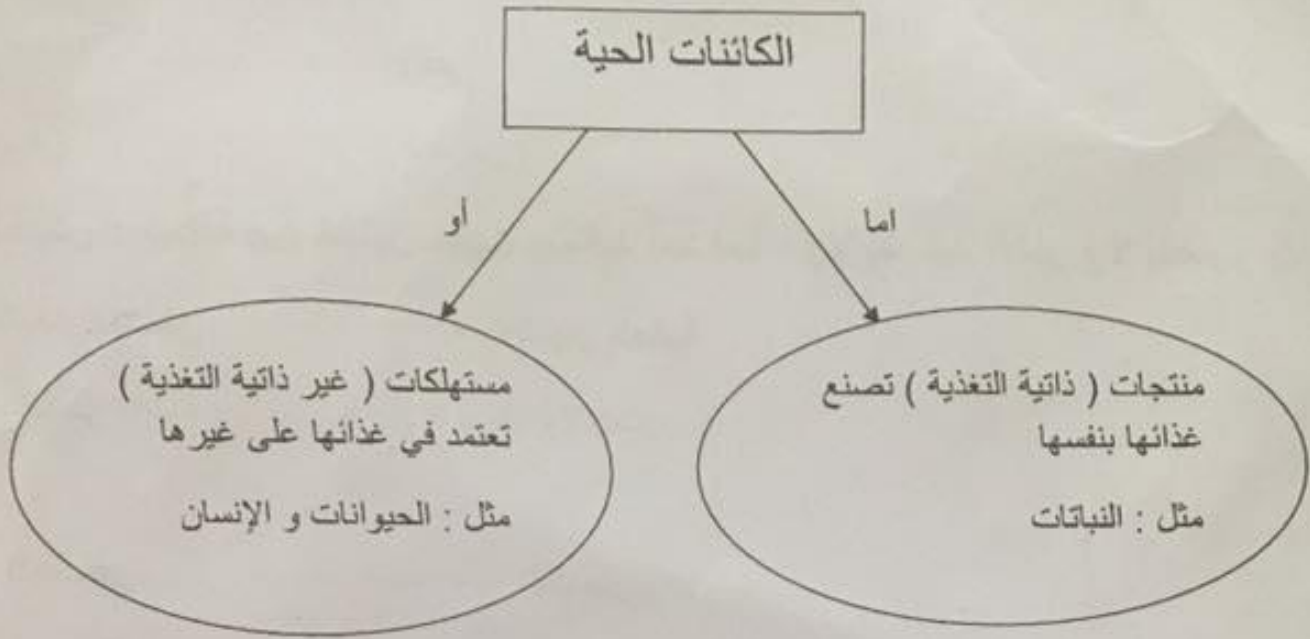


العلاقات بين الكائنات الحية



السلسلة الغذائية : هي مخطط سهمي يمثل عملية انتقال الطاقة بين الكائنات الحية .

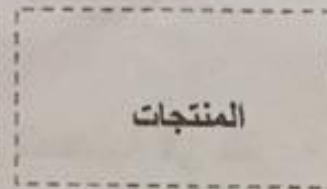
** سلسلة غذائية على اليابسة :

أعشاب ← أرنب ← أسد

عندما يتغذى الأرنب على الأعشاب تنتقل الطاقة من الأعشاب للأرنب و عندما يتغذى الأسد على الأرنب تنتقل الطاقة من الأرنب للأسد .

** سلسلة غذائية في الماء :

طحالب ← أسماك صغيرة ← أسماك كبيرة ← سمك القرش



تبدأ السلاسل الغذائية دائماً بـ

يحتاج النبات لصنع غذائه في عملية البناء الضوئي إلى ١- الماء ٢- الطاقة الشمسية ٣- غاز ثاني أكسيد الكربون

٤- الأملاح المعدنية

وينتج من هذه العملية ١- الغذاء ٢- غاز الأكسجين

***** العلاقات بين الكائنات الحية في الموطن

١- الإفتراس :- علاقة بين كائنين حَيَّين أحدهما مفترس يتغذى بالآخر و الآخر هو الفريسة .

الأرنب ← الأسد
(الفريسة) (المفترس)

القار ← الأفعى
(الفريسة) (المفترس)

٢- التّعايش : علاقة بين كائنين حيين يستفيد أحدهما ، ولا يستفيد الآخر ولا يتضرر .

١- النبات المتسلق ← الأشجار العالية
(تحصل على الضوء) (لا يستفيد ولا يتضرر)

٢- العصافير ← الأشجار
(تحصل على المأوى) (لا يستفيد ولا يتضرر)

٣- التّقايض : علاقة بين كائنين حيين يستفيد كلاهما من الآخر .

١- الحمار الوحشي ← العصافير

٢- التمساح ← العصافير

٤- التنافس : علاقة بين مجموعة من الكائنات الحية تتنافس في ما بينها على الغذاء و الماء و الضوء .

١- تنافس مجموعة من الخراف على الأعشاب

٢- تنافس الأشجار على الماء و الضوء و الأملاح المعدنية في التربة

٣- تنافس مجموعة من الأسود على الغزلان .



مدارس العروبة الثانوية للبنات

المرحلة الأساسية المتوسطة

ورقة إثراء (٢)

الصف: الرابع ()

الإسم: _____

العوامل المؤثرة في البيئة

أثر الحيوان

أثر النباتات

أثر الإنسان

أثر ايجابي

أثر سلبي

- ١- تهوية التربة خلال حركة دودة الأرض و الخلد تتفكك التربة و يدخل الهواء
- ٢- زيادة خصوبة التربة (روث الحيوانات)
- ٣- حماية النباتات من الحشرات الضارة (حشرة أبو علي)
- ٤- زيادة إنتاج الثمار

- ١- موطن لبعض الحيوانات مثل العصافير و السناجب
- ٢- منع انجراف التربة
- ٣- زيادة خصوبة التربة (عند دفن أوراق النبات أو ثمارها عند ساق النبات حتى تتحلل)
- ٤- تنقية الهواء

- ١- بناء السدود
- ٢- زراعة الأشجار
- ٣- إنشاء المحميات

- ١- الحريق
- ٢- تلوث البيئة
- ٣- الصيد الجائر
- ٤- الرعي الجائر

الصيد الجائر :- هو صيد عدد كبير من الحيوانات بشكر جائر خصوصاً في مواسم تكاثرها .

الرعي الجائر :- هو اصطحاب الأغنام إلى نفس المرعى باستمرار مما يؤدي إلى القضاء على الغطاء النباتي في هذه

السؤال الأول :

أملأ الفراغ في الجمل التالية بالكلمة المناسبة :

١- ... السلسلة الغذائية هي مخطط سهمي يبين عملية انتقال الطاقة بين الكائنات الحية .

٢- ... المنتجات هي الكائنات الحية التي تنتج غذاءها بنفسها .

٣- المستهلك الثاني يتغذى على ... المستهلك الأول

٤- الكائن الحي الذي يمثل قاعدة الهرم الغذائي هو ... النبات المنتج

٥- تبدأ السلسلة الغذائية دائماً في ... لأنه أساس الطاقة وهو صنع غذائه لنفسه والأخضرين

٦- عندما يتغذى المستهلك الأول على النبات يحصل على ... الضوء والطاقة

٧- يحتاج النبات لصنع غذائه لـ ١ ... الماء ٢ ... ضوء الشمس

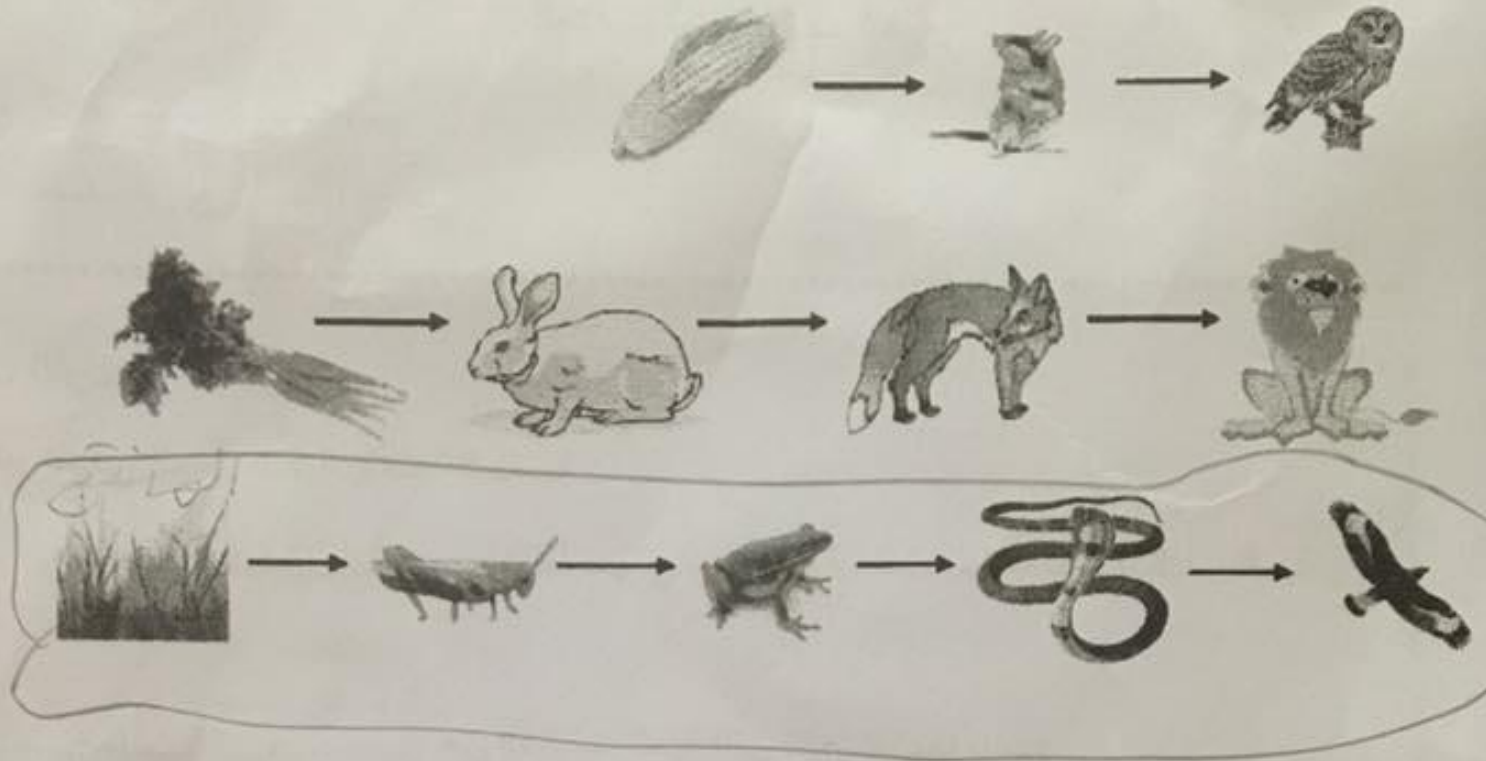
٣ ... الأكل الغذائية ٤ ... ثاني أكسيد الكربون

السؤال الثاني : ماذا تتوقع أن يحدث في أعداد الكائنات الحية إذا قلت كمية النباتات في المنطقة ؟

يقول سيد الكائنات الحية لأن النباتات أساس الطاقة فهو
يصنع الغذاء لها

السؤال الثالث :

حدد مكونات السلاسل الغذائية التالية :



السؤال الرابع :

حدد نوع العلاقة بين الكائنات التالية :

١- النحلة ← الزهرة

علاقة .. تَقَايُض ..

٢- الأسد ← الغزال

علاقة .. اَلْمُغْتَرَاب ..

٣- التمساح ← العصفور

علاقة .. تَقَايُض ..

٤- الفراشة ← الزهرة

علاقة .. تَقَايُض ..

٥- القليل من العشب ← مجموعة من الغزلان

٦- الإسفنج ← الأسماك الصغيرة

علاقة .. تَقَايُض ..