

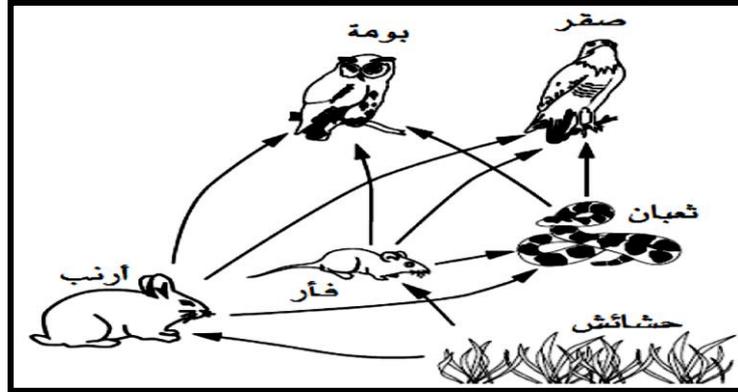
1#

س1- يظهر الرسم التالي مجتمعا حيويا يتكون من فئران وأفاعي، ونباتات قمح.

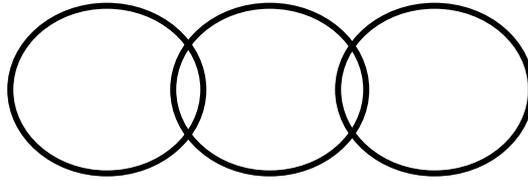


ماذا سيحدث لهذا المجتمع إذا قتل الناس الأفاعي؟

س2- أمامك رسم لشبكة غذائية تأملها، ثم أجب عن الأسئلة التالية:



- أ- ما الفرق بين المنتج والمستهلك؟ اذكر أمثلة من الشبكة الغذائية؟  
..... هو الكائن الذي يعتمد على غيره في تغذيته مثل: .....
- ب- استخدم الشبكة الغذائية السابقة لرسم سلسلة غذائية مكونة من 3 حلقات موضحة عليها المنتج والمستهلكات بمستوياتها واتجاه السلسلة



.....

ت- من السلسلة الغذائية السابقة، إذا كان المنتج يحوي كمية من الطاقة تساوي 35000 كيلو جول، كم تساوي الطاقة الواصلة للمستهلك الأخير؟

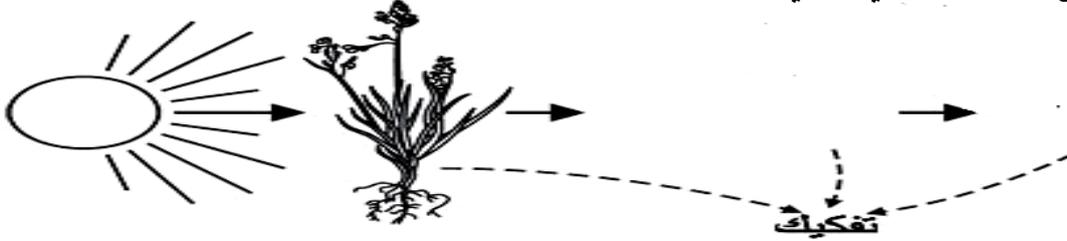
.....

## 2#

س1- ماذا نقصد بـ:

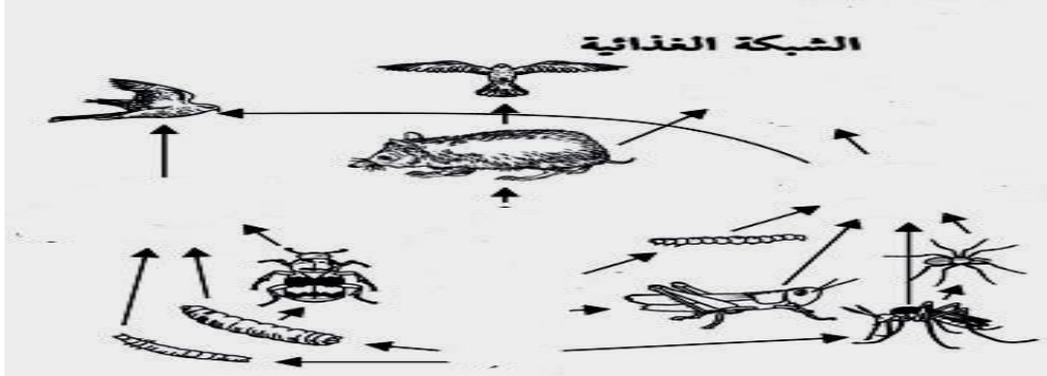
- أ- السلسلة الغذائية:.....  
ب- الشبكة الغذائية:.....  
ت- الهرم الغذائي:.....

س2- أكمل السلسلة الغذائية التالية

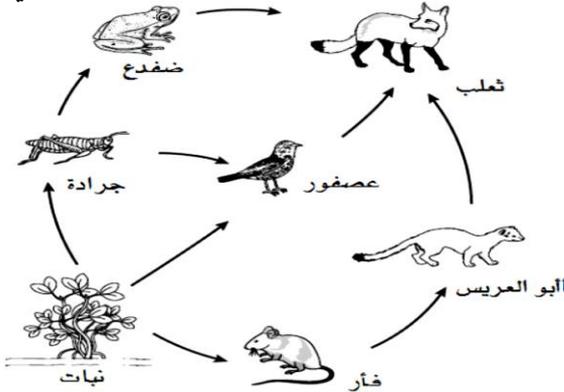


س3- أصنع سلسلة غذائية مكونة من أربعة/ ستة مستويات

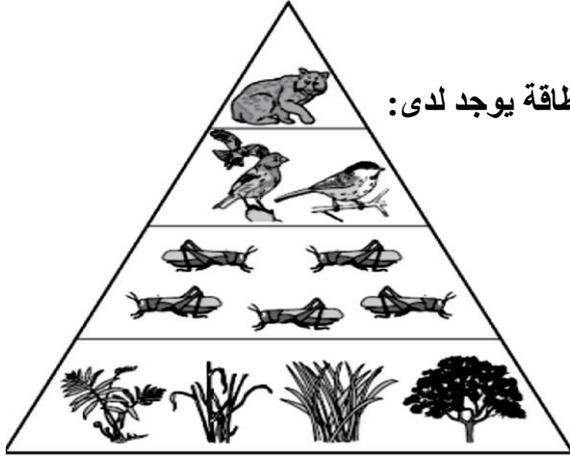
س4- أمامك شبكة غذائية ناقصة، أكملها:



س5- الرسم أدناه يبين شبكة غذائية، أي من الأعضاء التالية يوفر الطاقة لأكثر من عضو في الشبكة الغذائية؟



- أ- الطائر  
ب- النبات  
ت- الثعلب  
ث- الفأر



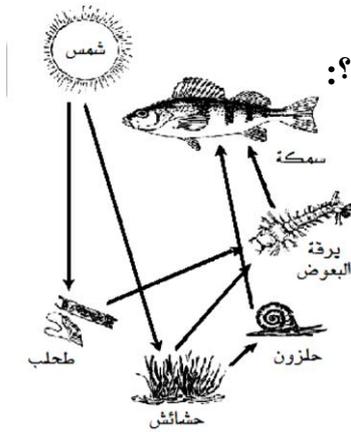
# 3

1- طبقا لهرم الطاقة التالي فإن، أعلى مستوى للطاقة يوجد لدى:

- أ- القطط
- ب- الطيور
- ت- الجراد
- ث- النبات

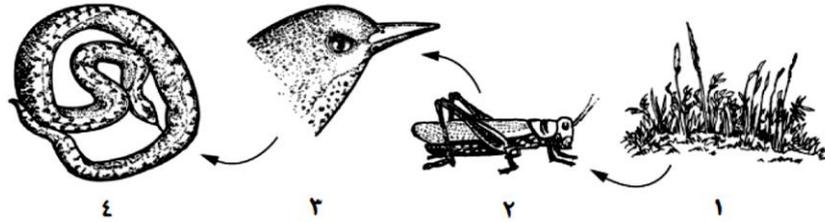
2- الشكل أدناه يمثل شبكة غذائية في بحيرة :

ماذا ينبغي للسمة أن تفعل كي تنتقل إليها الطاقة من الشمس؟:



- أ- تعيش في المناطق الدافئة من البحيرة.
- ب- تتغذى على الحشائش وطحالب البحيرة.
- ت- تشارك في عملية البناء الضوئي.
- ث- تتغذى على الحزون أو يرقات البعوض.

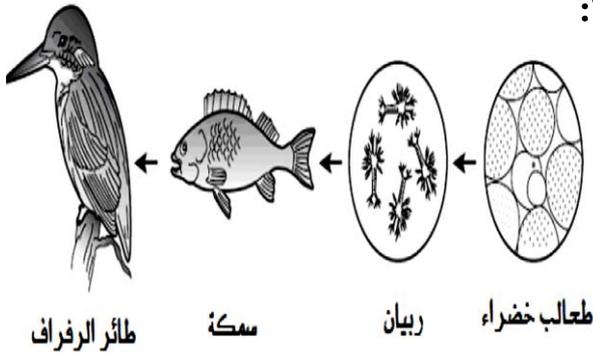
3- الرسم أدناه يمثل سلسلة غذائية، أي مما يلي يمثل منتج الغذاء؟



4- تعطي الشمس الطاقة للمخلوقات الحية في السلسلة الغذائية التالية، أي مما يلي يصف

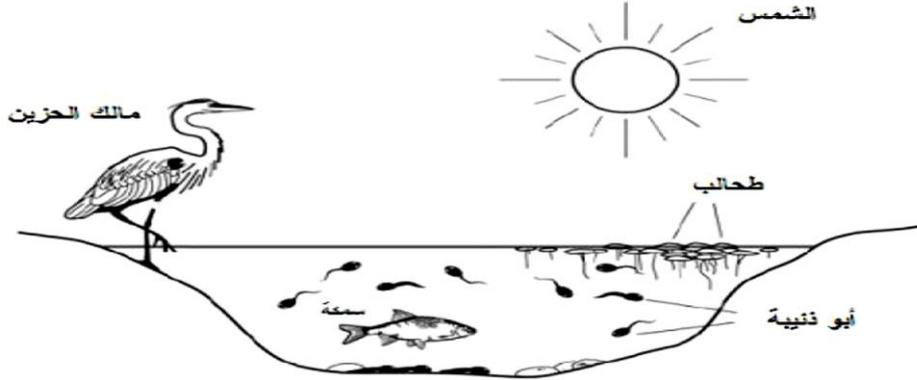
انتقال الطاقة من المنتج إلى المستهلك؟:

- أ- من طائر الرفراف إلى السمكة.
- ب- من السمكة إلى الربيان.
- ت- من الطحالب الخضراء إلى الشمس.
- ث- من الطحالب الخضراء إلى الربيان.



4#

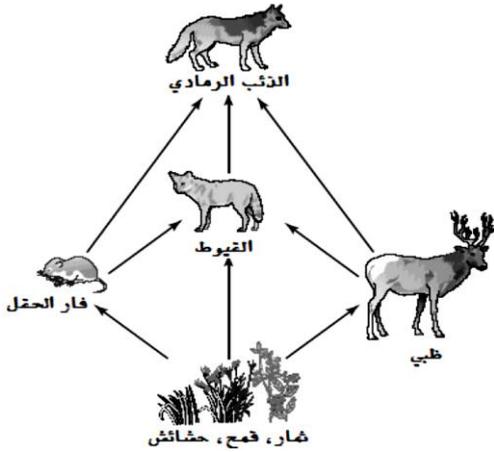
س1- الشكل التالي يبين بحيرة وبعض الكائنات الحية التي تعيش فيها ومن حولها. كل منهم يعتمد على الآخر في الحصول على طعامه.



فأي الأشياء يعتمد عليها أبو ذنبية للحصول على طعامه؟

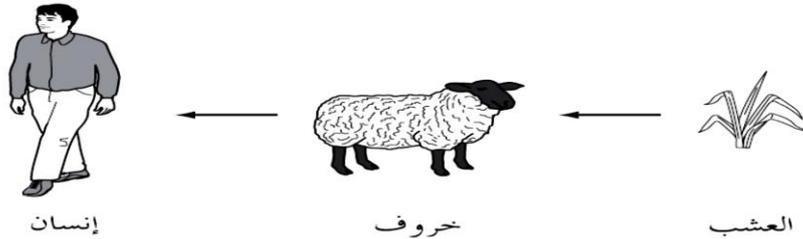
- أ- الشمس      ب- السمكة      ج- الطحالب      د- مالك الحزين

س2- الشكل أدناه يبين أحد الشبكات الغذائية في أحد الأنظمة البيئية في الغابة: ما الدور الذي يلعبه فأر الحقل في هذا النظام البيئي؟:



- أ- منتج  
ب- محلل  
ت- آكل نبات  
ث- مفترس

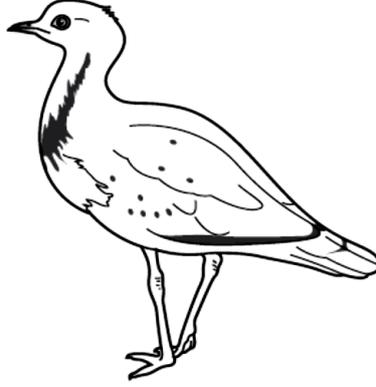
س3- يبين الشكل أدناه سلسلة غذائية:



- أ- أكتب اسم كائن حي يعتبر منتجا للغذاء في هذه السلسلة .....
- ب- أكتب اسم كائن حي يعتبر مستهلكا للغذاء في هذه السلسلة .....
- ت- أذكر اسم العملية التي يحصل عليها منتج الغذاء على طعامه .....

5#

محمية العرين للحياة الطبيعية منطقة صحراوية تتمتع فيها حيوانات ونباتات مملكة البحرين بالحماية، ومن الحيوانات التي تعيش فيها طيور الحبارى. تتغذى طيور الحبارى على البذور، الحشرات التي تأكل النباتات، والسحالي.



(١) ارسم سلسلة غذائية واحدة تحتوي على دجاجة الحبارى ؟



(٢) تدرس سهى النباتات التي تنمو في محمية العرين للحياة البرية.

ما مهنة سهى ؟

حوّط الإجابة الصحيحة.

عالمة نبات      صانعة نظارات      طبيبة بيطرية      عالمة حيوان

(3) أشجار القرم محمية في منطقة رأس سند، أي مما يلي لا يعتبر سببا لحماية أشجار القرم في منطقة رأس سند؟

أ- تحمي أشجار القرم الساحل من التعرية

ب- توفر أشجار القرم موطنا للعديد من الطيور

ت- توفر جذور أشجار القرم موطنا للعديد من الأسماك.

ث- تعتبر أشجار القرم مصدر غذاء للإنسان.

6#  
1- توضح الصور التالية بعض الكائنات الحية:



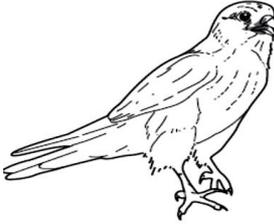
عصفور



دودة القز



حلزون



الصقر



خس



قنفذ

أ- تأكل دودة القز الخس، ويأكل العصفور دودة القز، ويأكل الصقر العصفور. ارسم هذه السلسلة الغذائية.

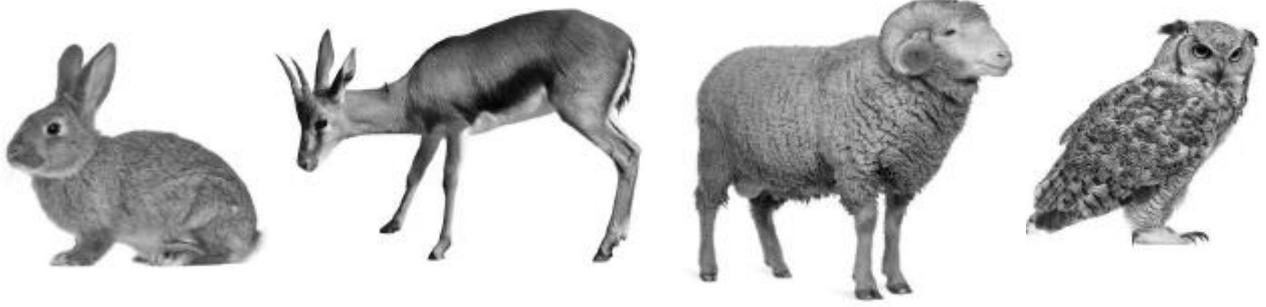
ب- ارسم اسهما بين تلك الكائنات الحية لتشكّل شبكة غذائية.

2- أكمل الجدول التالي :

المحلات	المستهلكات	المنتجات	وجه المقارنة
			كيفية الحصول على الغذاء
			أهميتها
			أمثلة

7#

1- أي من الحيوانات التالية يُعدّ مستهلكاً من المستوى الثاني؟

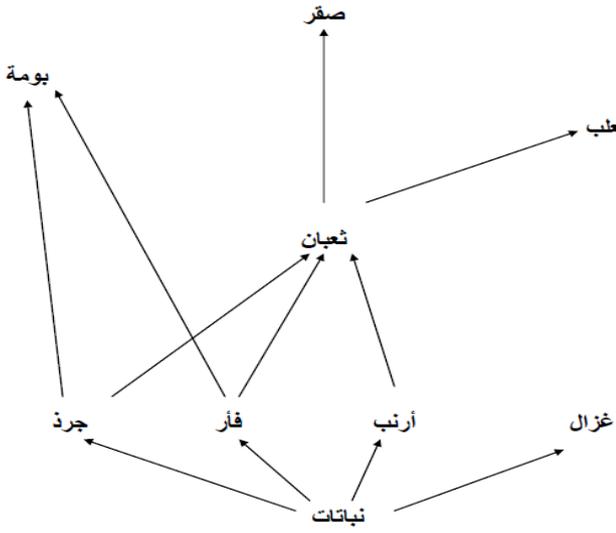


د

ج

ب

أ



3- أي المخلوقات الحية في الشبكة الغذائية يتأثر بشكل أكبر لو تم القضاء على جميع الفئران والجرذان؟

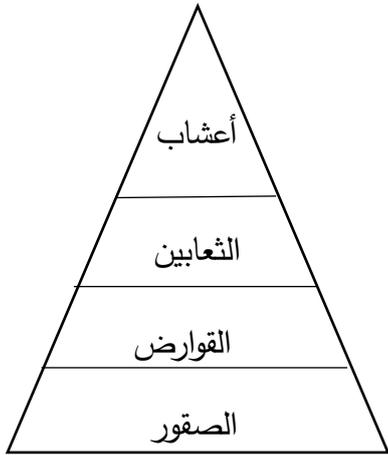
- أ البوم
- ب الثعبان
- ج الثعلب
- د الصقر

**8#**

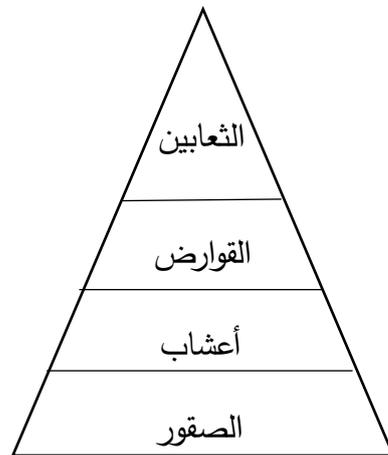
يوضح الجدول التالي معلومات عن غذاء بعض المخلوقات الحية.

الحيوان	الغذاء
الثعابين	القوارض
الصقور	الثعابين
القوارض	أعشاب

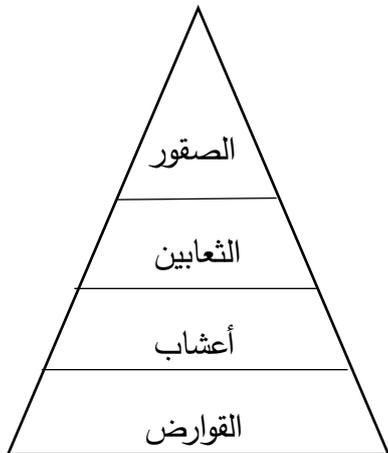
أي شكل من أشكال هرم الطاقة التالية يمثل بيانات الجدول أعلاه بالصورة الصحيحة؟



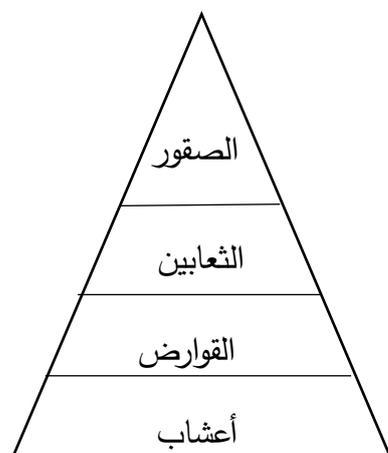
ب



أ

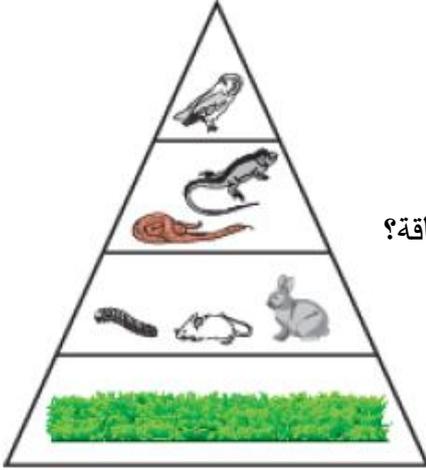


د



ج

## 9#



..... اكيلو كالوري

1 يوضح الشكل أدناه هرمًا للطاقة.

( أ ) ما المصدر الرئيس لطاقة المخلوقات الحية في هذا الهرم؟

.....

( ب ) ماذا يحدث لأعداد المخلوقات الحية كلما ارتفعنا في هرم الطاقة؟

.....

( ج ) ما مقدار الطاقة التي تنتقل للمستوى الرابع؟

.....

2- صنف المخلوقات الحية المدرجة في الجدول أدناه بوضع العلامة (✓) في المكان المناسب،

علمًا بأنه يمكن تصنيف المخلوق الحي في أكثر من خانة واحدة من خانات الجدول.

المخلوق الحي	منتج للغذاء	مستهلك	محلل	حيوان كانس
الطحاب				
الأرنب				
النبات				
الفطر				
الغراب				
العوالق النباتية				
الديدان				

1- أين موقع الانسان في السلسلة الغذائية؟

.....

2- لماذا تعد المحللات مهمة جدا في النظام البيئي؟

.....

3- كيف يؤثر موت أفراد نوع من المخلوقات الحية في الأنواع الأخرى في الشبكة الغذائية؟

.....

4- بم تمتاز الحيوانات المتنوعة التغذية، إذا نقص أحد أنواع المخلوقات الحية فجأة في النظام البيئي؟

.....

5- ماذا يمكن أن يحدث للمخلوقات الحية في النظام البيئي، إذا قلت فيه مصادر الغذاء؟

.....

6- لماذا توفر لنا الشبكة الغذائية معلومات أكثر عن النظام البيئي من السلسلة الغذائية؟

.....

7- أي المجموعات الآتية لا تعد مخلوقات في نظام بيئي؟

- أ- المنتجات  
ب- المستهلكات  
ج- المحللات  
د- المستقبلات

8- تسمى المخلوقات الحية التي تحصل على غذائها فقط عن طريق قتل مخلوقات حية أخرى:

- أ- أكلات الأعشاب  
ب- الحيوانات المتنوعة التغذية  
ج- المفترسات  
د- الحيوانات الكانسة

9- أي المخلوقات الحية التالية مثال على حيوان كانس:

- أ- الأسد  
ب- الغراب  
ج- الصقر  
د- الغزال

10- تمثل الصور التالية أنواعا مختلفة من المخلوقات الحية:



فطر



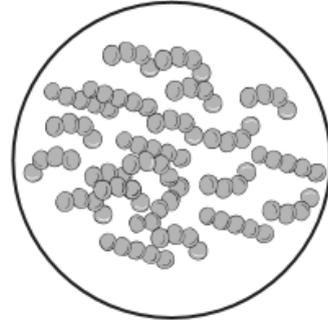
أعشاب



غزال



أسد



بكتيريا

صنف المخلوقات الحية أعلاه في الجدول التالي:

المحللات	المستهلكات	المنتجات