

3. التقويم

تقويم بنائي

التقويم

اسأل الطلاب: قارن بين السلاسل والشبكات الغذائية.

السلاسل الغذائية تبين كيف تنتقل الطاقة خلال النظام البيئي، أما الشبكة الغذائية فتبين كيف تتفاعل السلاسل الغذائية.

علاجي اعمل نموذجًا للسلاسل أو الشبكات الغذائية

مع الطلاب. نظم الطلاب في مجموعات من أربعة.


كل فريق يمثل سلسلة غذائية. عندما يكتمل بناء

السلاسل اطلب إلى الطلاب تكوين شبكة غذائية يكون

كل شخص فيها مرتبطًا مع شخص آخر على الأقل.

7-2 تقويم

فهم الأفكار الرئيسة	التفكير الناقد
1. الغذاء الغذاء قارن بين المخلوقات الحية الذاتية التغذية وغير الذاتية التغذية.	5. استخدم نموذجًا اعمل شبكة غذائية بسيطة لمخلوقات حية تعيش في منطقتك.
2. صف انتقال الطاقة خلال سلسلة غذائية بسيطة تنتهي بأسد بوصفه مستهلكًا نهائيًا.	6. الرياضيات في علم الأحياء ارسم هرم طاقة لسلسلة غذائية مكونة من: أعشاب وبقرة فراشة وخنفساء وسحلية وأفعى وطائر جَوَّاب road runner. افترض أن الطاقة المتوافرة للأعشاب هي 100%. بين مقدار الطاقة المفقود في كل مستوى، وكم يبقى منها متاحًا للمستوى الغذائي التالي.
3. صنف القط المنزلي بوصفه ذاتي التغذية أو غير ذاتي التغذية. هل هو من آكلات الأعشاب أو آكلات اللحوم أو من المخلوقات القارئة؟ وضح ذلك.	
4. قوم الأثر على المخلوقات الحية إذا قلت الطاقة الشمسية أو تلاثت نهائيًا.	

www.obekaneducation.com المزيد من المعلومات ارجع إلى الموقع: 

7-2 التقويم

وسيكون حجم المنتجات أصغر وآكلات اللحوم لديها مستهلكات أقل لأكلها. وعندما تتلاشى الشمس يتوقف النظام كله.

5. تتنوع الإجابات، ولكن الشبكات الغذائية كلها يجب أن تتضمن منتجات وآكلات أعشاب وآكلات لحوم، وحيوانات قارئة من المنطقة التي يسكنها الطالب.

6. يجب أن يبين الهرم أعشابًا (100% طاقة متوافرة) في المستوى الأدنى، يتبعها بقرة الفراشة (10% طاقة متوافرة)، والخنفس (1% طاقة متوافرة)، والسحالي (0.1% طاقة متوافرة)، والأفعى (0.01% طاقة متوافرة) والطائر الجَوَّاب (0.001% طاقة متوافرة).

تحتاج كل من المخلوقات الحية الذاتية التغذية وغير الذاتية التغذية إلى الطاقة، ولكن الذاتية التغذية تحصل على الطاقة من ضوء الشمس أو من مواد غير عضوية لإنتاج الغذاء، بينما تحصل غير الذاتية التغذية على الطاقة من استهلاك مخلوقات حية أخرى.

2. نموذج إجابة: أعشاب ← حمار الوحش ← أسد.

3. القط المنزلي غير ذاتي التغذية، وهو كذلك من الحيوانات القارئة؛ لأن الأغذية التجارية للقط تحتوي على مواد حيوانية ونباتية.

4. نموذج إجابة: مستهلك حشري بسيط تحصل المنتجات على طاقتها من المخلوقات الحية.