اقتراح امتحان علم البيئة

ערכת (ה.ל.ה)

1. أشيروا إلى السطر الذي ترد فيه مركِّبات بيئية جامدة فقط.
2. ضوء، ماء، نباتات، تربة
3. ضوء، نباتات، ماء، درجة حرارة
4. ضوء، ماء، هواء، درجة حرارة
5. حيوانات، نباتات، بشر
6. أمامكم رسم توضيحي لبيئة حياتية. الأسئلة التالية تتطرّق إلى هذا الرسم التوضيحي.

رسم توضيحي لبيئة حياتية

حشرة

حشرة

Hrjvho hljohk ugl hgfdz

1. شخّصوا المركِّبات البيئية التي في الرسم التوضيحي، وصنِّفوها إلى مركِّبات أحيائية وإلى مركِّبات لاأحيائية.
2. اختاروا مركِّبًا **أحيائيًا** يؤثّر على مركِّب **أحيائي** آخر، وصِفوا تأثيره.
3. اختاروا مركِّبًا **أحيائيًا** يؤثّر على مركِّب **لاأحيائي** معيّن، وصِفوا تأثيره.
4. اختاروا مركِّبًا **لاأحيائيًا** يؤثّر على مركِّب **أحيائي** معيّن، وصِفوا تأثيره.
5. أيّة جملة تفسّر على أفضل وجه، لماذا تنمو الطحالب الخضراء في البحر في عمق **حتّى** 100 متر؟
6. ضوء الشمس ينجح في الدخول فقط إلى عمق أقصاه 100 متر.
7. لا توجد للطحالب جذور تربطها بقاع البحر.
8. يسود ضغط عالٍ جدًا يمنع الطحالب من البقاء على قيد الحياة في عمق أكثر من 100 متر.
9. لو عاشت الطحالب في عمق أكثر من 100 متر، لأكلتها الحيوانات.
10. في أيّة حالات تكون بين المخلوقات الحيّة علاقات من نوع **تنافس**؟
11. في كلّ مرّة يفترس فيها مخلوق حيّ معيّن مخلوقًا حيًَّا آخر.
12. في كلّ مرّة تحتاج فيها مخلوقات كثيرة إلى نفس المورد المعيشي.
13. عندما تتواجد مفترِسات كثيرة في نفس البيئة.
14. عندما يطرأ نقص على مورد معيشي معيّن، كالماء مثلاً.
15. ما الذي يحدث لمخلوقين توجد بينهما علاقات من نوع **تطفّل**؟
16. يتضرّر الشريكان في هذه العلاقات، الطفيلي والحاضن.
17. الحاضن يتضرّر، بينما الطفيلي يجني فائدة من هذه العلاقات.
18. الحاضن يجني فائدة، بينما الطفيلي يتضرّر من هذه العلاقات.
19. الشريكان في هذه العلاقات، الطفيلي والحاضن، يجنيان فائدة.
20. **يرقة** الفراش **والصقر وأوراق** النباتات **والحرباء** تركِّب سلسلة غذائية.

اكتبوا في المربّعات الفارغة أسماء المخلوقات التي تركِّب هذه السلسلة الغذائية، حسب الترتيب الصحيح.

1. أشيروا إلى الجملة التي تلائم الترتيب الصحيح للمخلوقات الحيّة في السلسلة الغذائية.
2. المفترِسات والنباتيات والمفترِسات العليا والنباتات.
3. النباتيات والمفترِسات والنباتات والمفترِسات العليا.
4. النباتات والنباتيات والمفترِسات والمفترِسات العليا.
5. المفترِسات العليا والمفترِسات والنباتات والنباتيات.
6. ما هي العلاقة بين "السلسلة الغذائية" وبين "الشبكة الغذائية"؟
7. لا توجد علاقة بين المصطلحين، لأنّ الشبكة الغذائية تتبع للهرم الغذائي.
8. الشبكة الغذائية تشبه السلسلة الغذائية، لكنّها أطول منها بكثير.
9. السلسلة الغذائية تتواجد في البيئات الصغيرة، والشبكة الغذائية- في البيئات الكبيرة.
10. الشبكة الغذائية مركِّبة من سلاسل غذائية مرتبطة ومتصالبة.

تمعّنوا في الرسم التوضيحي الذي أمامكم. الأسئلة 10-15 تتطرّق إليه.

1. ما الذي يصفه الرسم التوضيحي؟
2. بيئة حياتية
3. سلسلة غذائية
4. شبكة غذائية
5. هرم غذائي

شجرة أقاقيا

خنفساء

نملة

سحلية

حرباء

دوريّ

صقر

باز

1. ما الذي تصفه **الأسهم** التي في الرسم التوضيحي؟
2. يشير كلّ سهم من اتّجاه آكل الغذاء إلى اتّجاه مصدر الغذاء.
3. يشير كلّ سهم من اتّجاه مصدر الغذاء إلى اتّجاه آكل الغذاء.
4. يشير كلّ سهم من اتّجاه أصغر مخلوق إلى اتّجاه أكبر مخلوق.
5. يشير كلّ سهم من اتّجاه أكثر المخلوقات انتشارًا إلى اتّجاه أقلّها انتشارًا.
6. ما هي **المنتِجات** في الرسم التوضيحي؟ \_\_\_\_
7. ما هي **المستهلكات** في الرسم التوضيحي؟ \_\_\_\_\_
8. أعطوا مثالاً **لمفترِسَيْن** وردا في الرسم التوضيحي: \_\_\_\_\_
9. أعطوا مثالاً **لمخلوقَيْن نباتيَّيْن** في الرسم التوضيحي: \_\_\_\_\_\_
10. قام قطيع ماعز بقرض أشجار في الحرش، ونتيجة لذلك انقرضت معظم الأشجار.

هل يمكن أن تؤثّر هذه الظاهرة على المخلوقات الحيّة في الحرش؟

1. لا، ستنبت أشجار جديدة بسرعة، وتتطوّر مكان الأشجار التي انقرضت.
2. لا، وجود الأشجار في الحرش لا يؤثّر على المخلوقات الأخرى التي تعيش فيه.
3. نعم، يمكن أن تؤثّر هذه الظاهرة على قطيع الماعز، لأنّ مخزونًا طازجًا من الغذاء سيتجدّد بسرعة.
4. نعم، تتقلّص عشائر الحيوانات، مثل: الحشرات والديدان والعصافير والأفاعي.