

حل اسئلة درس الانظمة البيئية

الفكرة الرئيسية: ما مكونات النظام البيئي؟ 1.

مكونات النظام البيئي تشمل:

- الكائنات الحية مثل النباتات، الحيوانات، الكائنات الدقيقة: المكونات الحيوية
- العناصر غير الحية مثل الماء، الهواء، التربة، الضوء، درجة الحرارة: المكونات غير الحيوية

2. أوضح المقصود بكل من حجم الجماعة، ونمو الجماعة، والمرجع القياسي.

- عدد الأفراد من نوع معين في منطقة محددة: حجم الجماعة
- التغير في عدد أفراد الجماعة مع مرور الوقت، سواء بالزيادة أو النقصان: نمو الجماعة
- عينة أو منطقة معيارية تستخدم للمقارنة أو القياس في الدراسات البيئية: المرجع القياسي

3. أدرس الجدول وأجب عن الأسئلة:

تمثيل بياني لعدد المناطق التي تم فيها رصد كل نوع من الخنافس أ.

- يمكن تمثيل البيانات باستخدام رسم بياني شريطي، حيث يتم وضع أنواع الخنافس على المحور الأفقي وعدد المناطق التي تم رصدها على المحور الرأسي.

ب. أي أنواع الخنافس أكثر انتشارًا في الحديثة؟

- النوع الذي تم رصده في أكبر عدد من المناطق هو الأكثر انتشارًا. بناءً على الجدول، يمكن تحديد النوع الأكثر انتشارًا.

4. دراسة حجم جماعة نبات السيكلومون.

- حساب حجم جماعة نبات السيكلومون:
 - يتم حساب متوسط عدد النباتات في العينات العشر، ثم يتم ضرب هذا المتوسط في مساحة المنطقة الكلية (100 m²) مقسومة على مساحة العينة (10 m²).
 - مثال: إذا كان المتوسط 6 نباتات في كل عينة، فإن حجم الجماعة = $6 \times (100 / 10) = 60$ نبات.

5. دراسة نمو جماعة الراميسيوم.

فرضية حول أثر دمج نوعين من الراميسيوم أ.

- الفرضية: دمج نوعين من الراميسيوم سيؤدي إلى تنافس على الموارد، مما قد يؤثر على حجم كل جماعة.

ب. التغير المستقل والتابع:

- دمج النوعين معًا: التغير المستقل

هذا العمل حصري لمنتديات صقر الجنوب التعليمية

- حجم كل جماعة من الراميسيوم :التغير التابع

ج. وصف حجم جماعة كل نوع عند دمجها معًا.

- بعد الدمج، قد يحدث انخفاض في حجم إحدى الجماعات أو كليهما بسبب التنافس على الموارد

د. تفسير التغير في نمو الجماعتين بعد ١٤ يومًا.

- بعد ١٤ يومًا، قد يحدث انخفاض في نمو إحدى الجماعات بسبب تفوق النوع الآخر في التنافس على الغذاء أو الموارد الأخرى.

هـ. تفسير سبب التغير في نمو الجماعتين.

- التغير قد يكون بسبب تفاوت القدرة التنافسية بين النوعين، حيث قد يكون أحد النوعين أكثر كفاءة في استخدام الموارد المتاحة.

