

سهرة العلوم البيئية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الحادي عشر ← علوم وبيئة ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 31-12-2025 11:43:43

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات احلول | عروض بوربوينت | اوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم وبيئة:

إعداد: محمد بن علي بن راشد الإسماعيل

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة علوم وبيئة في الفصل الأول

نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول

1

مقرر الدروس المحدوفة والمطلوبة حسب وثيقة المحتوى التدريسي في ظل جائحة الكورونا

2



2025-2026

الصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول

سورة العلوم البيئية

أ. محمد بن علي بن راشد الإسماعيلي

m_physics99 

ماذا نحتاج؟



أ. محمد بن علي بن راشد الإسماعيلي

m_physics99 

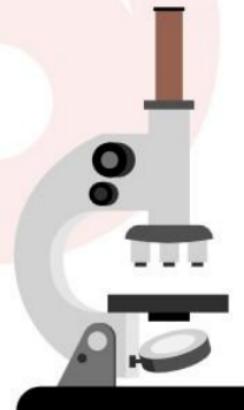
مواصفات الورقة الامتحانية لمادة العلوم البيئية الصف الحادي عشر - الفصل الدراسي الأول

الدرجات	توزيع الدرجات حسب أهداف التقويم	الوزن النسبة %	الوحدة الدراسية
13	هدف التقويم الثاني AO2	22	الأولى
16	40	27	الثانية
16	هدف التقويم الأول AO1	26	الثالثة
15	20	25	الرابعة
60	60	100	المجموع



لَا خشى الرجل الذي
تدرَّب على 1000 ركلة،

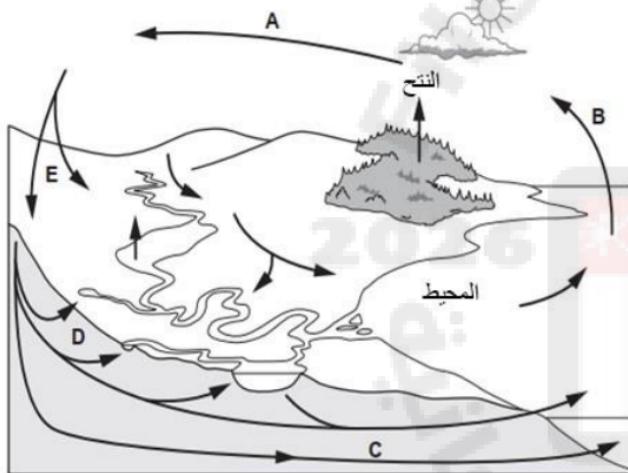
لَا خشى الرجل الذي
تدرَّب على ركلة واحد 1000 مرة.





- ١- يُظهر الشكل صورة لمنطقة غابات كثيفة متأثرة بالنشاط البشري.
- أ- صف كيفية إدارة الغابات بشكل مستدام.

- ب- تتطلب الموارد مثل الغذاء والمياه والطاقة الإدارة إذا أريد لها أن تكون مستدامة.
- عرف مصطلح الاستدامة.



٢- يوضح الشكل دورة الماء.

أ- حدد الحرف الموجود في الشكل والذي يمثل:
الهطول

الجريان السطحي

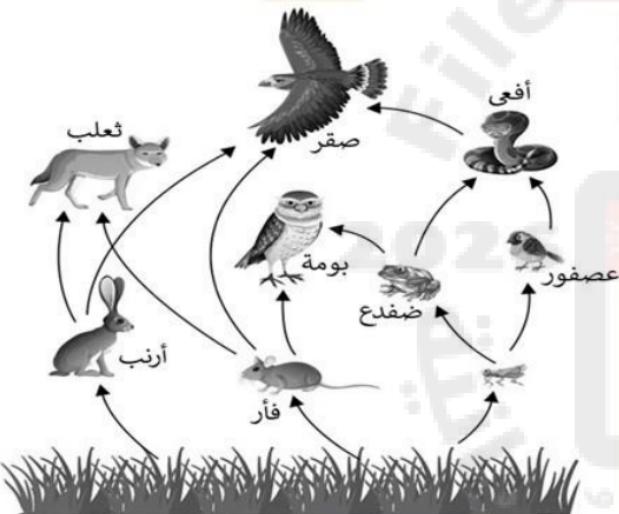
ب- صف المراحل المشار إليها برموز التالية:

(A)

(B)

٣- يوضح الشكل شبكة غذائية.

أ- صفات النفاوعل الحيوي بين الصقر والثعلب.



ب- سُم الكائن الحي في المستوى الغذائي الأقل طاقة.

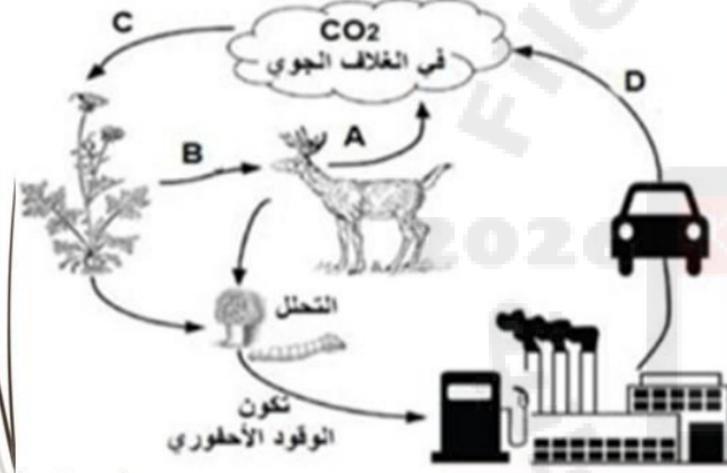
ج- ما العبارة الصحيحة التي تعبّر عن علاقات التغذية في الشكل؟
(ظلل الشكل () أمام الإجابة الصحيحة)

- يُعد الضفدع مستهلكًا أوليًّا.
- تعتبر البومة مستهلكًا ثانويًّا.
- تتغذى الأفعى على الفار.
- يُعد الجراد من المنتجات.

٤- يوضح الشكل دورة الكربون.

أ- سُم العملية المشار إليها بالرمز (A).

ب- أشرح كيف أن عملية المشار إليها بالرمز (C) تشكل جزءاً حيوياً من دورة الكربون.



ج- أكمل معادلة احتراق غاز الميثان التالية:



٥- يوضح الشكل مورد من موارد توليد الطاقة الكهربائية المستدامة، وهي احد التقنيات المساعدة في تحقيق الحياد الكربوني وصافي الانبعاثات الصفرى.

أ- ما المقصود بالحياد الكربوني؟

ب- صف تقنية أخرى تساهم في تحقيق الحياد الكربوني وصافي الانبعاثات الصفرى.



٦- ما المصطلح العلمي الذي يصف هذه العبارة التالية (عندما يقوم الباحث، بقصد أو من دون قصد، باختباء منهجهة في جمع العينات أو اختبار الفرضية، باختيار أو تفضيل نتيجة معينة من دون غيرها). ظلل الشكل أمام الإجابة الصحيحة

التنبؤ التحيز الموثوقة المحددة

٧- قارن بين البيانات الكمية والبيانات النوعية من حيث التعريف:

التعريف	البيانات الكمية	البيانات النوعية

٨- يوضح الشكل تجربة لاختبار تأثير كمية السماد على معدل نمو نبات ما. تم وضع خمس نباتات من نفس النوع ونفس الطول في أوعية من البلاستيك. تم قياس معدل نمو النباتات من خلال حساب طول النبات قبل التجربة وبعد التجربة وتم تسجيل النتائج كما هو موضح في الجدول.

١- حدد المتغيرات التالية في التجربة:

المتغير المستقل

المتغير التابع

ب - حدد ثلاثة متغيرات يجب ضبطها في هذه التجربة:



معدل طول النبات (سم)	كمية السماد (جرام)	الوعاء
5.0	0	1
10.0	1	2
12.5	2	3
15.0	3	4
17.5	4	5

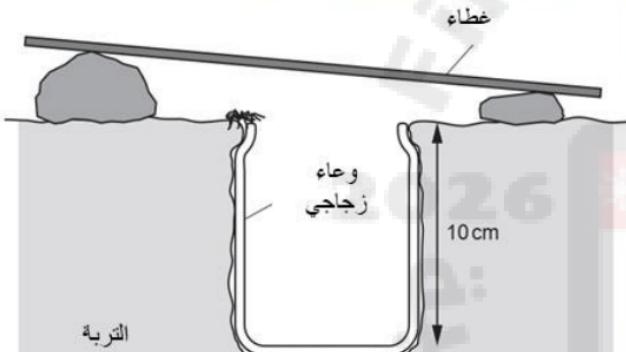
ج - صوغ فرضية التجربة.

د - صف كيف يمكن للفرضية أن تصبح نظرية.

أ. محمد بن علي بن راشد الإسماعيلي

٩- يُظهر الرسم التخطيطي مصيدة شراكية.

أ- صف كيفية استخدام مصيدة الشراكية الموضحة في الشكل لأخذ عينات من الكائنات الحية.



ب- اذكر اثنين من المحددات لاستخدام المصيدة الشراكية لأخذ عينات من الكائنات الحية.

نوع الحشرات	عدد الحشرات
النمل	8
الخنافس	4
متعددة الارجل	2
الجنادب	1
العناكب	3

ج - يوضح الجدول عدد وأنواع الحشرات التي تم جمعها من خلال مصيدة شراكية:

$$D = 1 - \left(\sum \left(\frac{n}{N} \right)^2 \right)$$

أحسب التنوع باستخدام مؤشر سيمبسون.

د - صف التنوع الذي تظهره قيمة مؤشر سيمبسون.

- ١٠- في محمية الجبل الابيض تم إمساك 150 غزالاً ووضع عليها علامة ثم تم إطلاقها. وبعد شهر تم جمع عينة مكونة من 120 غزالاً من بينها 60 غزالاً عليها علامة.

١١- احسب حجم الجماعة الأحيائية للغزلان في المنطقة باستخدام صيغة مؤشر لينكولن. (موضحاً خطوات الحل)

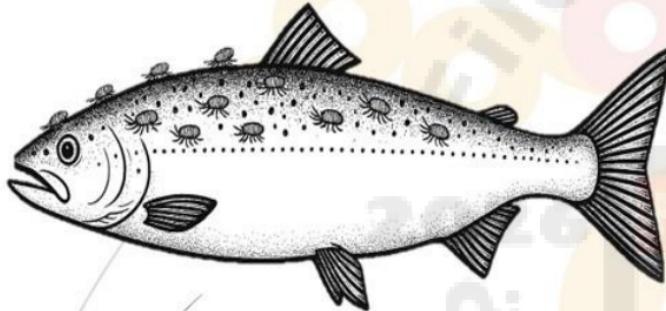
$$N = \frac{n_1 \times n_2}{m_2}$$

- ١١- أثناء المسح الميداني لحماية أشجار السمر في منطقة وادي المخيم البري، ظهرت أشجار السمر في 12 مربعاً قياسياً من أصل 60 مربعاً قياسياً، ما النسبة المئوية لتكرار أشجار السمر في منطقة الوادي:

40% 20% 10% 5%

١٢- يوضح الشكل سمكة السلمون.

- صف العلاقة التكافلية التي تعيشها سمكة السلمون مضمونا (نوع العلاقة، ووصف التأثير، ودور كلا من العائل والمتكافل).



١٣- الشكل يوضح سلسلة غذائية عند فتحة حرارية مائية وسلسلة غذائية في المياه السطحية للمحيط.

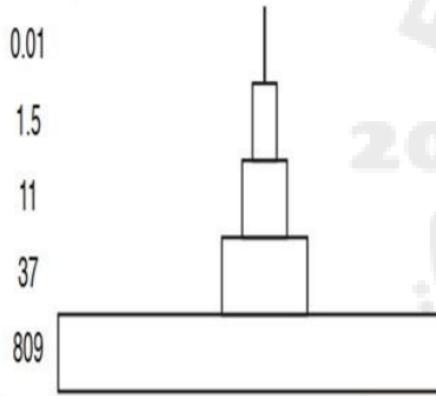
أ- ما المقصود بالانتاجية.



ب- قارن بين الطرق التي توفر بها بكتيريا الفتحات الحرارية والعوالق النباتية الطاقة لهذه السلسلة الغذائية.

ب- اشرح لماذا تقتصر إنتاجية المحيطات على عمق لا يزيد عن 200 m ؟

الكتلة الحيوية الجافة لكل
грамм / متر مكعب



٤- يوضح الشكل هرم الكتلة الحيوية من البيئة البحرية.
أ- اذكر عدد المستويات الغذائية الموضحة في الشكل.

ب- سم المستهلك الأول في هذه السلسلة الغذائية.

ج- البيانات المتعلقة بالكتلة الحيوية الجافة هي بيانات تقديرية.
وضح لماذا لا يستطيع العلماء سوى تقدير الكتلة الحيوية الجافة عند كل مستوى غذائي.

١٥. الشكل يوضح الطاقة في كل مستوى غذائي من سلسلة غذائية بحرية.

أ - اذكر المنتج في الشكل.

ب - اذكر كائناً فريسة واحداً في الشكل.

ج - حدد المستوى الغذائي الذي يتغذى فيه الحلزون في السلسلة الغذائية في الشكل.



طحالب → سمكة صغيرة → سمكة كبيرة → حلزون البحر

87 402 kJ m⁻² yr⁻¹ 1608 kJ m⁻² yr⁻¹ 88 kJ m⁻² yr⁻¹

14 146 kJ m⁻² yr⁻¹

د - تفقد الطاقة بين المستويات الغذائية في السلسلة الغذائية. احسب فقدان الطاقة بين الحلزونات والأسمك الصغيرة في الشكل.

ه - اذكر أسباب فقدان الطاقة بين الحلزونات والأسمك الصغيرة.



٦- يوضح الشكل رسم تخطيطي يلخص دورة الفوسفور البحري.

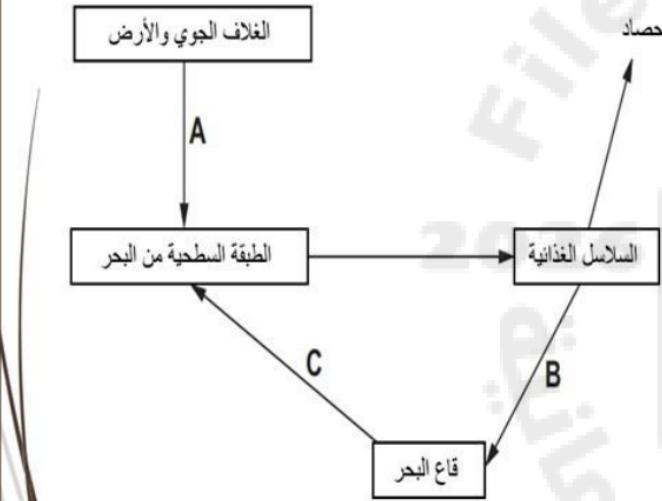
أ- يوجد القليل جدًا من الفوسفور في الغلاف الجوي.

١- اقترح كيف يدخل الفوسفور إلى المحيط عند النقطة (A).

٢- اذكر العملية التي تحدث في (C).

ب- صف كيف يمكن أن يؤثر نقص الفوسفور في المحيط على اعداد الأسماك البحريه.

ج- صف العمليات التي يمثلها الحرف (B) في الشكل.



١٧- يوضح الشكل التسلسل الهرمي التصنيفي لأحد أنواع أسماك السردين *Sardina pilchar*.

أ- حدد من الشكل المستويات التصنيفية الموضحة في الجدول الآتي:

المملكة	الطائفة	العائلة	النوع



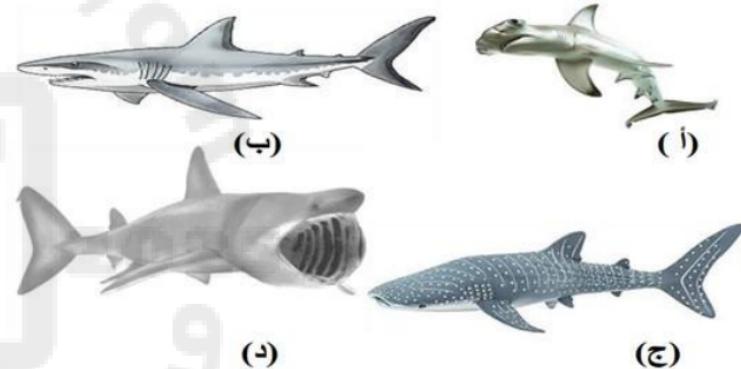
ب- حدد سمة واحدة تميز هذا النوع من الأسماك عن الأسماك الغضروفية.

ج- صف الأهمية البيئية للأسماك العظمية.

١٨- يوضح الشكل أربع أنواع بحرية لأسماك القرش:

استخدم مفاتيح التشغيل الثنائي لتحديد كل نوع من الأنواع البحرية الموضحة:

الوصف	نعم	لا
١. نهاية الخطم طويلة ومدببة.	القرش الأزرق	اذهب إلى الرقم 2
٢. رأسه يشبه المطرقة.	قرش المطرقة	اذهب إلى الرقم 3
٣. جسمه منقط.	قرش الحوت	القرش المتشمس



اكتب الرمز المناسب أسفل اسم كل كائن حي:

القرش المتشمس	قرش الحوت	قرش المطرقة	القرش الأزرق



١٩. يوضح الشكل رسم بيولوجي لروبيان أحد أنواع الفقريات.

أ - سُم الأجزاء المشار إليها بالرموز (A ، B ، C) .

: A

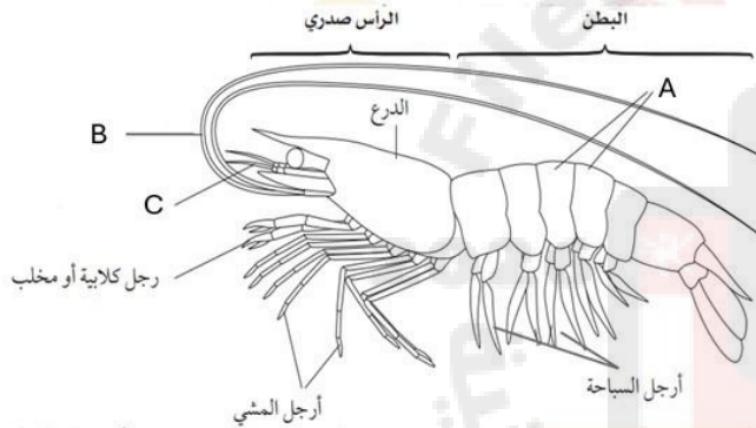
: B

: C

ب - صُف وظيفة كل من (الدرع، والارجل المفصليه)

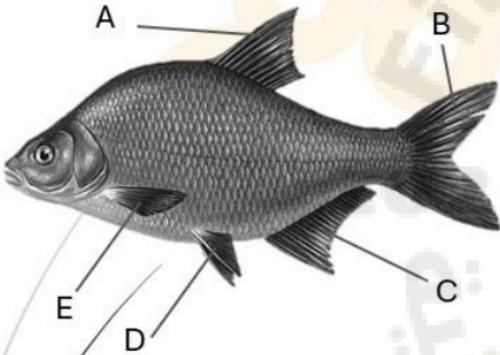
الدرع

الارجل المفصليه



٢٠. يوضح الشكل احد انواع الأسماك العظمية.

أ - سم الزعانف المشار اليها بالرموز (A، C، B، D، E) مع وصف وظيفة كل زعنفة.

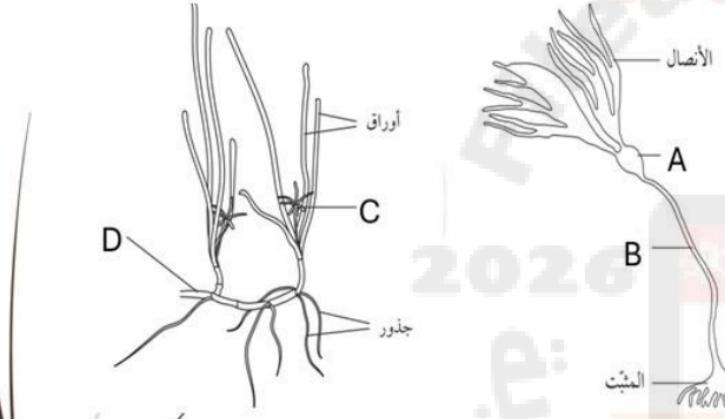


الرمز	اسم الزعنفة	الوظيفة
A		
B		
C		
D		
E		

ب - لخص وظيفة الخياشيم.

٢١- يوضح الشكل سمات وتركيب الطحالب الكبيرة والنباتات البحرية.

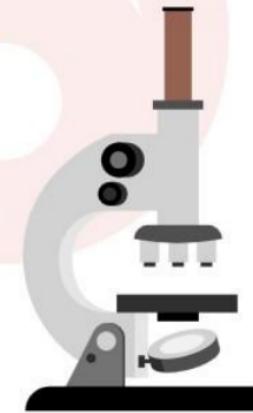
أ- سُمِّيَّ الاجزاء المُشار اليها بالرموز (A، B، C، D) مع وصف وظيفة كل جزء.



الرمز	الاسم	الوظيفة
A		
B		
C		
D		

ب- لخص الأهمية البيئية للطحالب الكبيرة.

لأنه يستطيع أحد
أن يحتكر النجاح لنفسه،
فالنجاح ملك من
يدفع ثمنه.



أ. محمد بن علي بن راشد الإسماعيلي

m_physics99 