

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: 11:43:43 2025-12-31

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق 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 المحذوفة والمطلوبة حسب وثيقة المحتوى التدريسي في ظل جائحة الكورونا

2



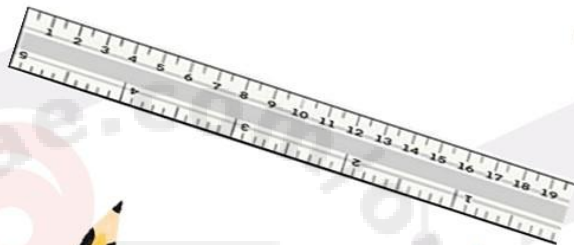
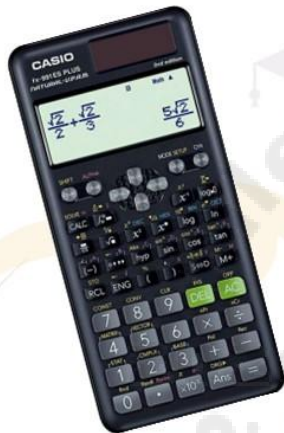
سرقة العلوم البيئية

الصف الحادي عشر

2025-2026

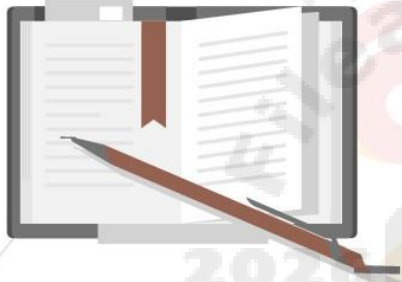
الفصل الدراسي الأول

ماذا نحتاج ؟



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

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



لا أخشى الرجل الذي
تدرَّب على 1000 ركلة،

لكني أخشى 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.

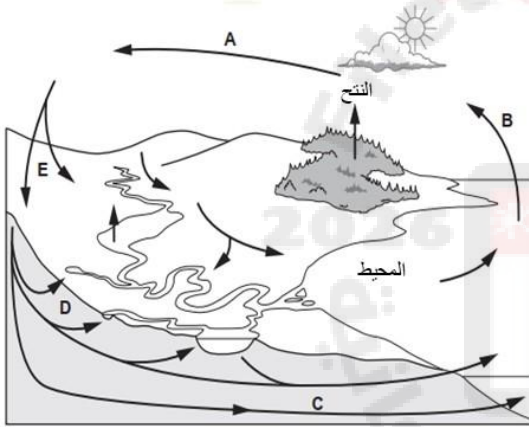
أ - حدد الحرف الموجود في الشكل والذي يمثل:
الهطول

الجريان السطحي

ب - صف المراحل المشار إليها برموز التالية:

(A)

(B)



٣- يوضح الشكل شبكة غذائية.

أ - صف التفاعل الحيوي بين الصقر والثعلب.

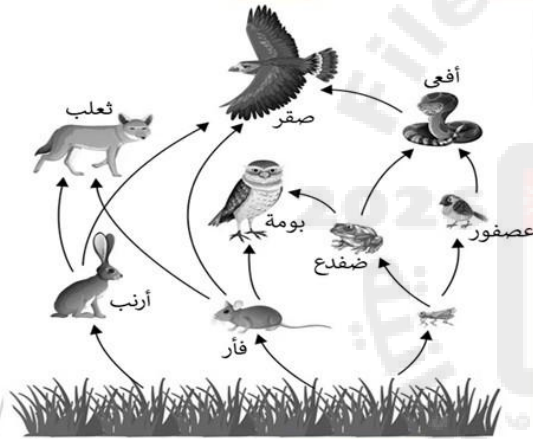
.....

.....

.....

ب - سم الكائن الحي في المستوى الغذائي الأقل طاقة.

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



☐ يعد الضفدع مستهلكًا أوليًا.

☐ تعتبر البومة مستهلكًا ثانويًا.

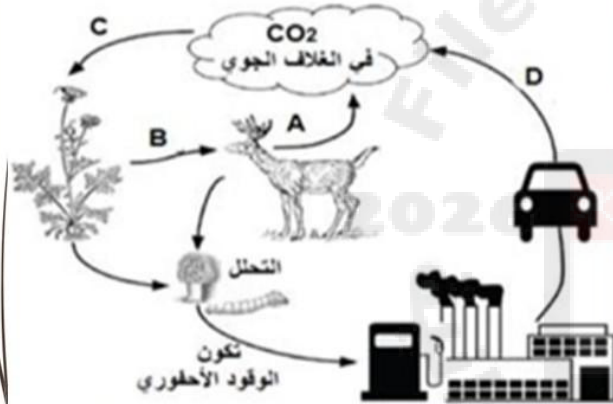
☐ تتغذى الأفعى على الفأر.

☐ يعد الجراد من المنتجات.

٤- يوضح الشكل دورة الكربون.

أ - سم العملية المشار إليها بالرمز (A).

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



ج - أكمل معادلة احتراق غاز الميثان التالية:



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

أ - ما المقصود بالحياد الكربوني؟



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

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

☐ التنبؤ ☐ التحيز ☐ الموثوقية ☐ المحددات

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

البيانات الكمية	التعريف
2025	2026
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 النبات من خلال حساب طول النبات قبل التجربة وبعد التجربة وتم تسجيل النتائج كما هو موضح في الجدول.

أ - حدد المتغيرات التالية في التجربة :

المتغير المستقل

المتغير التابع

ب - حدد ثلاث متغيرات يجب ضبطها في هذه التجربة:

ج - صغ فرضية للتجربة.

د - صف كيف يمكن للفرضية أن تصبح نظرية.

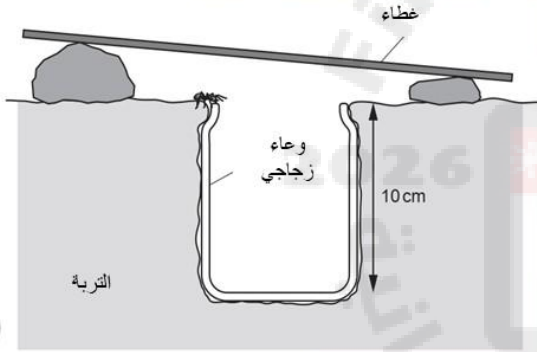


الوعاء	كمية السماد (جرام)	معدل طول النبات (سم)
1	0	5.0
2	1	10.0
3	2	12.5
4	3	15.0
5	4	17.5



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 الأرجل	2
الجنادب	1
العناكب	3

ج - يوضح الجدول عدد وأنواع الحشرات التي تم جمعها من خلال مصيدة شراكية:
أحسب التنوع باستخدام مؤشر سيمبسون.

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

د - صف التنوع الذي تظهره قيمة مؤشر سيمبسون.

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

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

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

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% ☐

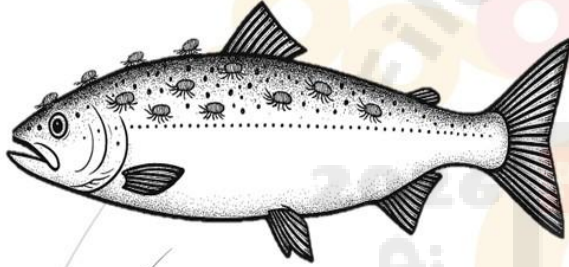
10% ☐

5% ☐



١٢- يوضح الشكل سمكة السلمون.

- صف العلاقة التكافلية التي تعيشها سمكة السلمون مضمنا (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 السلاسل الغذائية.

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



١٤- 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.

الكتلة الحيوية الجافة لكل

جرام / متر مكعب

0.01

1.5

11

37

809

الديان الشريطية الطفيلية

سمك التونة

سمك الماكربل

العوالق الحيوانية

العوالق النباتية



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

أ - اذكر المنتج في الشكل.



ب - اذكر كائنًا فريسة واحدًا في الشكل.

طحالب



حلزون البحر



سمكة صغيرة



سمكة كبيرة

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

$$87402 \text{ kJ m}^{-2} \text{ yr}^{-1}$$

$$14146 \text{ kJ m}^{-2} \text{ yr}^{-1}$$

$$1608 \text{ kJ m}^{-2} \text{ yr}^{-1}$$

$$88 \text{ kJ m}^{-2} \text{ yr}^{-1}$$

د - تُفقد الطاقة بين المستويات الغذائية في السلسلة الغذائية. احسب فقدان الطاقة بين الحلزونات والأسماك الصغيرة في الشكل.

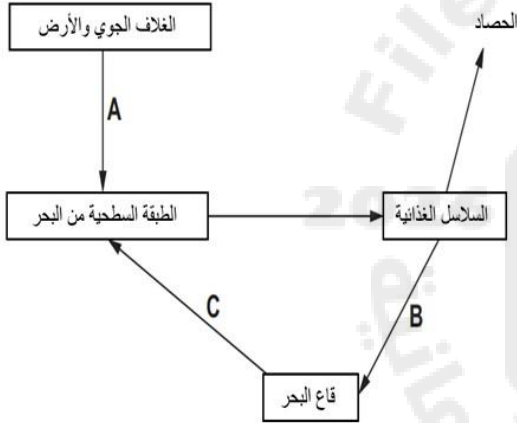
هـ - اذكر أسباب فقدان الطاقة بين الحلزونات والأسماك الصغيرة.



١٦- 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 البحرية.

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

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

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.

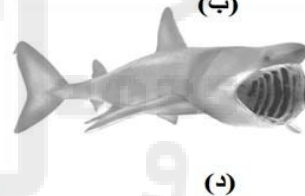
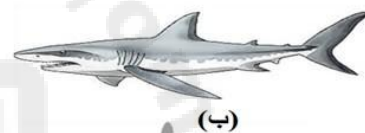
ج - صف الأهمية البيئية للأسماك العظمية.



١٨- يوضح الشكل أربع أنواع بحرية لأسماك القرش:

استخدم مفتاح التشعيب الثنائي لتحديد كل نوع من الأنواع البحرية الموضحة:

لا	نعم	الوصف
اذهب إلى الرقم 2	القرش الأزرق	1. نهاية الخطم طويلة ومدببة.
اذهب إلى الرقم 3	قرش المطرقة	2. رأسه يشبه المطرقة.
القرش المتشمس	قرش الحوت	3. جسمه منقط.



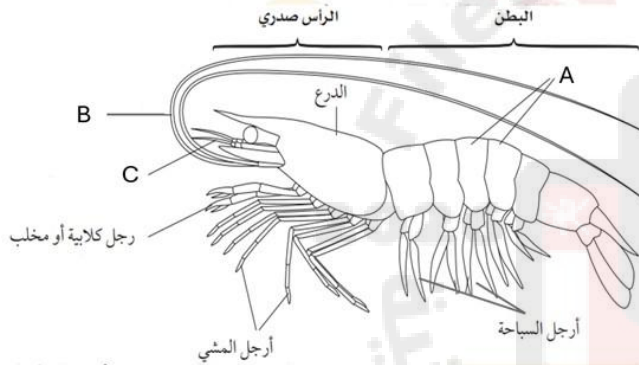
اكتب الرمز المناسب أسفل اسم كل كائن حي:

القرش الأزرق	قرش المطرقة	قرش الحوت	القرش المتشمس



١٩- يوضح الشكل رسم بيولوجي لروبيان أحد أنواع القشريات.

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



: A

: B

: C

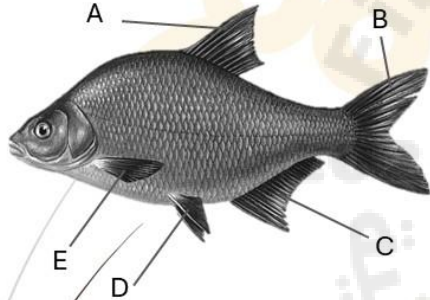
ب - صف وظيفة كل من (الدرع، والأرجل المفصليّة)

الدرع

الأرجل المفصليّة

٢٠- يوضح الشكل احد أنواع الأسماك العظمية.

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

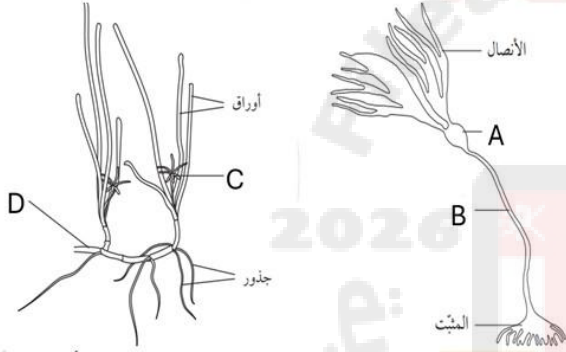


الرمز	اسم الزعنفة	الوظيفة
A		
B		
C		
D		
E		

ب - - لخص وظيفة الخياشيم.

٢١- يوضح الشكل سمات وتركيب الطحالب الكبيرة والنباتات البحرية.

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



الرمز	الاسم	الوظيفة
A		
B		
C		
D		

ب- لخص الأهمية البيئية للطحالب الكبيرة.



لَنْ يَسْتَطِيعَ أَحَدٌ
أَنْ يَحْتَكِرَ النِّجَاحَ لِنَفْسِهِ،
فَالنِّجَاحُ مِلْكٌ مَنْ
يُدْفَعُ ثَمَنُهُ.

