

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الحادي عشر ← علوم بيئية ← الفصل الأول ← الامتحان النهائي ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:33:03 2025-01-22

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات احلول اعروض بوربوينت أوراق عمل  
منهج انجليزي ملخصات وتقارير مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
علوم بيئية:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

توزيع درجات المادة	1
نشرة إعداد الاختبار العملي	2
امتحان تجريبي بمدرسة درة الخليج	3
ملخص شرح درس دورات المغذيات	4
ملخص شرح درس تصنيف الكائنات الحية البحرية	5

# أوليد الكلباني



امتحان مادة العلوم البيئية للصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول - الدور الأول

للعام الدراسي ١٤٤٦ / ١٤٤٧ هـ - ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

■ زمن الإجابة: ساعتان ونصف	■ الأسئلة في (١٢) صفحة
■ تكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.	■ الدرجة الكلية للامتحان (٦٠) درجة

اسم الطالب: \_\_\_\_\_ الصف: \_\_\_\_\_

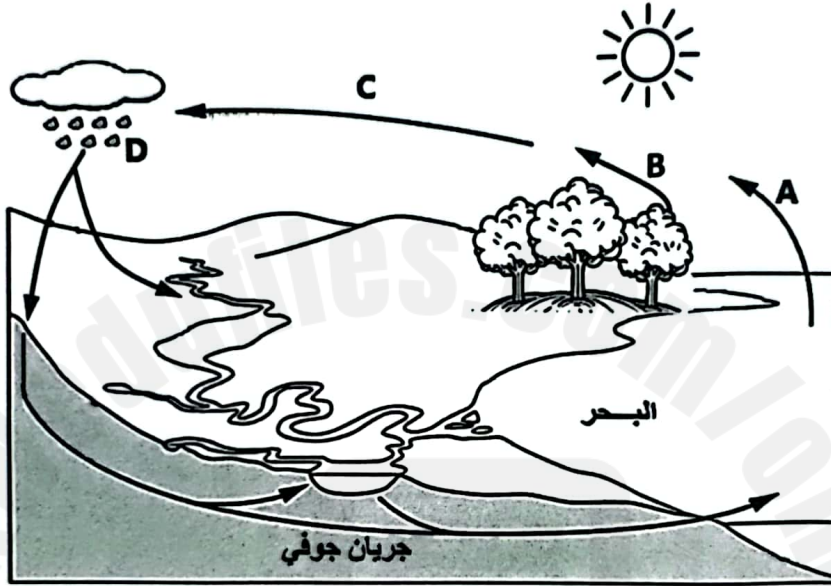
رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	٢-١			
٢	٣			
٣	٦-٤			
٤	٨-٧			
٥	١٠-٩			
٦	١٣-١١			
٧	١٤			
٨	١٦-١٥			
٩	١٨-١٧			
١٠	١٩			
١١	٢١-٢٠			
١٢	٢٣-٢٢			
المجموع		جمعه:	راجع الجمع:	
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		

### أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١) ما المصطلح العلمي الذي يشير إلى "القدرة على تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها"؟ (ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)

[١]  البيئة  الاستدامة  المنافسة  الانتاجية

٢) يوضح الشكل (١-٢) دورة الماء في الطبيعة.



الشكل ١-٢

أ. اقترح عاملاً واحداً يؤثر على معدل حدوث العملية (B).

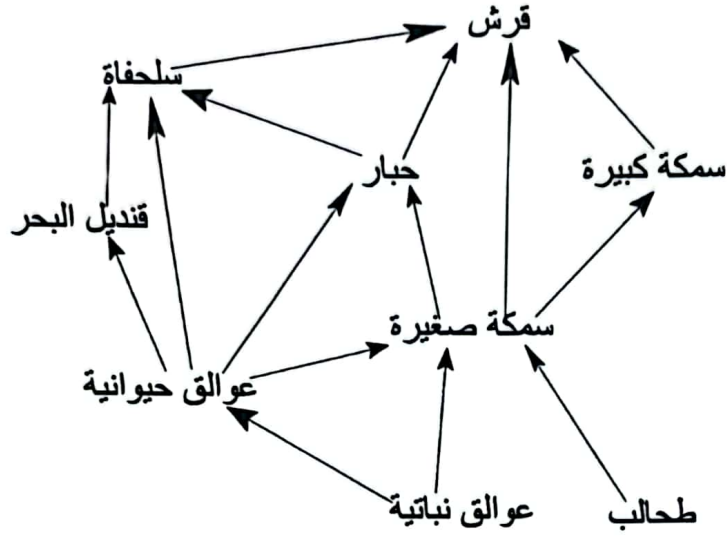
[١] \_\_\_\_\_

ب. صف دورة الماء، موضحاً المراحل (A و B و C و D).

[٤] \_\_\_\_\_

٦
---

٣) يمثل الشكل (١-٣) شبكة غذائية في المحيط الأطلسي الشمالي.



الشكل ١-٣

أ. سمّ الكائن الحي في المستوى الغذائي الأقل طاقة.

[١] \_\_\_\_\_

ب. حدّد نوع التفاعل الحيوي بين السمكة الكبيرة والحبار.

[١] \_\_\_\_\_

ج. ما العبارة الصحيحة التي تعبر عن علاقات التغذية في الشكل (١-٣)؟  
(ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)

يعدّ قنديل البحر مستهلكًا أوليًا.

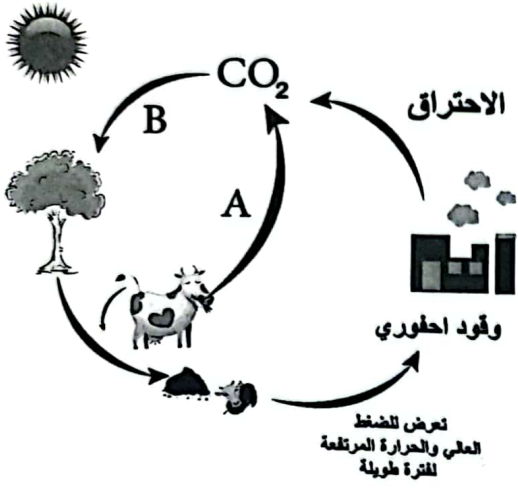
تتغذى السلحفاة على عوالق نباتية.

تعدّ العوالق الحيوانية من المنتجات.

تعتبر السلحفاة مستهلكًا ثانويًا لسلسلة غذائية.

[١]

٤) يبيّن الشكل (١-٤) دورة الكربون.



الشكل ١-٤

أ. سمّ العملية التي يمثلها الرمز (B).

[١] \_\_\_\_\_

ب. اكتب المعادلة الكيميائية الرمزية التي تعبّر عن العملية (A).

[٢] \_\_\_\_\_

ج. صف كيف يمكن أن يكون الوقود الأحفوري مصرفاً للكربون ومصدرًا له.

- مصرف للكربون:

\_\_\_\_\_

- مصدر للكربون:

[٢] \_\_\_\_\_

٥) تسعى سلطنة عمان لتحقيق الحياد الكربوني بحلول عام 2050م من خلال تقليل انبعاثاتها الكربونية من جميع القطاعات الرئيسية المولدة لتلك الانبعاثات، وزيادة احتجاز الكربون وتخزينه عبر اتباع تقنيات مختلفة. اذكر تقنيتين من التقنيات التي تتبعها سلطنة عمان للوصول إلى الحياد الكربوني بحلول عام 2050م.

[٢] \_\_\_\_\_

٦) ما العبارة التي تمثل الترتيب الصحيح لخطوات المنهج العلمي؟

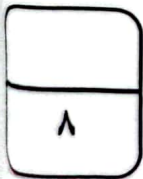
(ظّل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)

إجراء ملاحظة، ثم وضع فرضية، ثم اختبار الفرضية، ثم استخلاص الاستنتاجات.

إجراء ملاحظة، ثم وضع فرضية، ثم استخلاص الاستنتاجات، ثم اختبار الفرضية.

إجراء ملاحظة، ثم اختبار الفرضية، ثم استخلاص الاستنتاجات، ثم وضع فرضية.

إجراء ملاحظة، ثم اختبار الفرضية، ثم وضع فرضية، ثم استخلاص الاستنتاجات. [١]





٧) صُممت تجربة لدراسة تأثير تركيز المغذيات على الكتلة الحيوية للطحالب في بحر العرب. تم إعداد أنابيب اختبار تحتوي على عينة من ماء البحر بتراكيز مختلفة من المغذيات. بعد أسبوعين تم قياس الكتلة الحيوية للطحالب الناتجة في كل أنبوب اختبار، ويمثل الجدول (١-٧) نتائج التجربة.

رقم الأنبوب	تركيز المغذيات / mg L <sup>-1</sup>	الكتلة الحيوية للطحالب / g L <sup>-1</sup>
1	0	0.02
2	20	0.15
3	50	0.30
4	100	0.50

١. حدد المتغيرات الآتية للتجربة:

- المتغير المستقل: \_\_\_\_\_

- المتغير التابع: \_\_\_\_\_ [٢]

ب. حدد متغيرين يجب ضبطهما في هذه التجربة.

\_\_\_\_\_ [٢]

الجدول ١-٧

ج. ما الاستنتاج الصحيح الذي تظهره بيانات الجدول (١-٧)؟

(ظّل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)

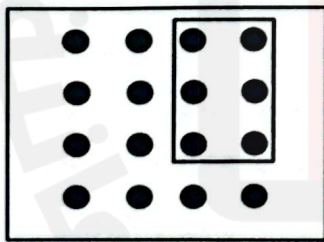
بزيادة تركيز المغذيات تقل الكتلة الحيوية للطحالب.

بزيادة تركيز المغذيات تزيد الكتلة الحيوية للطحالب.

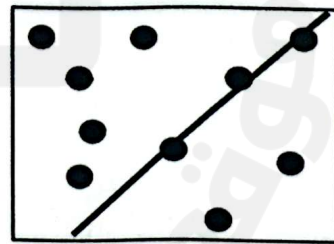
بانخفاض تركيز المغذيات تزيد الكتلة الحيوية للطحالب.

بانخفاض تركيز المغذيات لا تتأثر الكتلة الحيوية للطحالب. [١]

٨) يوضح الشكل (١-٨) نوعين من العينات (أ، ب) وطرق جمعها لتقليل خطر التحيز.



العينة (ب)



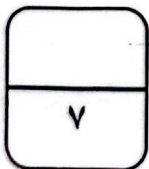
العينة (أ)

الشكل ١-٨

قارن بينهما من حيث وصف العينة وطرق جمعها في الجدول الآتي:

العينة (ب)	العينة (أ)	
		وصف العينة (منتظمة/عشوائية)
		طريقة جمع العينة

[٢]



٩) يمثل الشكل (٩-١) إحدى التقنيات المستخدمة لجمع العينات.



الشكل ٩-١

أ. ما اسم هذه التقنية؟

[١] \_\_\_\_\_

ب. اذكر محددتين عند استخدام هذه التقنية.

-١

[٢] \_\_\_\_\_

١٠) تم جمع عينة من الفواكه من مزرعة في الجبل الأخضر باستخدام تقنية المربعات القياسية، واحتوت العينة على 40 شجرة رمان، 30 شجرة خوخ، 55 شجرة جوز. مستعيناً بمؤشر سيمبسون:

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

أ. احسب مؤشر تنوع سيمبسون لهذا الموقع مع توضيح خطوات الحل.

\_\_\_\_\_

[٢] \_\_\_\_\_

ب. ما التنوع الذي تظهره قيمة مؤشر سيمبسون؟

عال  منخفض  ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة

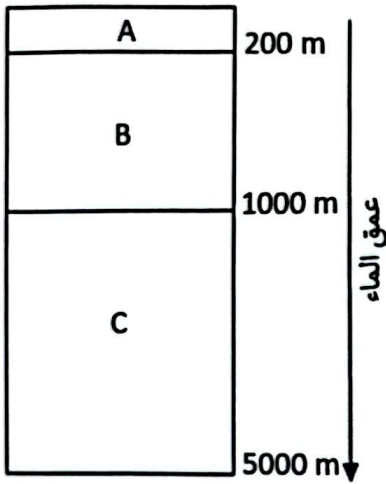
[١] \_\_\_\_\_ فسر إجابتك.

ج. إذا علمت أن أشجار الرمان ظهرت في 10 مربعات قياسية من أصل 40 مربع قياسي، فإن النسبة المئوية لتكرار

شجرة الرمان في المزرعة هي: (ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)

[١] 25%  30%  40%  50%

١١) يوضح الشكل (١١-١) طبقات الماء (A و B و C) في المحيط. اشرح سبب تواجد 90% من الحياة البحرية في المنطقة A.



الشكل ١-١١

[٢]

١٢) ما البديل الصحيح الذي يصف العلاقة التكافلية بين المتكافل والعائل في البيئة البحرية؟ (ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)

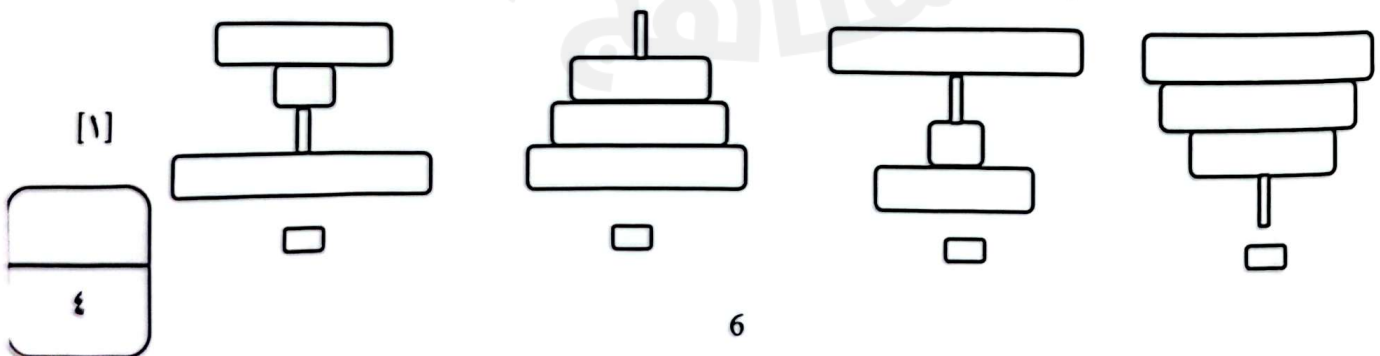
العائل	المتكافل	العلاقة	<input type="checkbox"/>
سرطان البحر الملاك	شقائق النعمان	التعايش	<input type="checkbox"/>
سمك السلمون	قمل البحر	التطفل	<input type="checkbox"/>
شيطان البحر	الريمورا	التطفل	<input type="checkbox"/>
سمك السلمون	سرطان البحر الملاك	التبادل	<input type="checkbox"/>

[١]

١٣) تتضمن السلسلة الغذائية أدناه بيانات من نظام بيئي بحري.

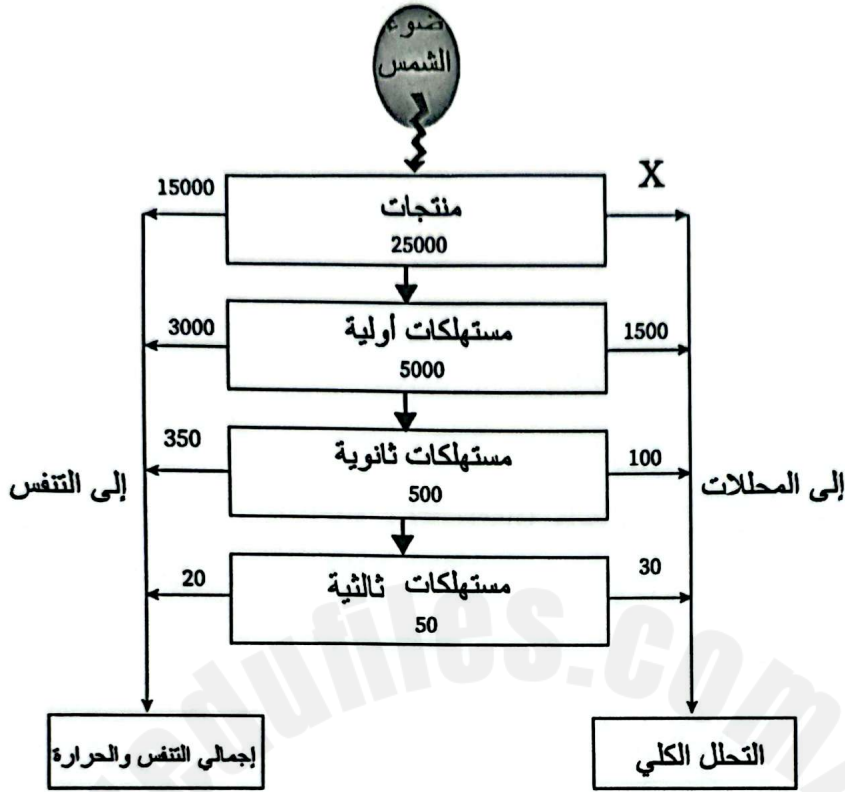
السلسلة الغذائية	الأعداد
طحلب الكلب ← رخويات ← حوت ← طفيليات	200 ← 50 ← 1 ← 500

ما الشكل التقريبي الذي يمثل هرم الأعداد للسلسلة الغذائية السابقة؟ (ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)





١٤) يوضح الشكل (١-١٤) رسمًا تخطيطيًا لتدفق الطاقة في نظام بيئي بحري بوحدة  $\text{kJ}/\text{m}^2 \text{ year}$ .



الشكل ١-١٤

أ. احسب قيمة الطاقة للرمز X.

[١] 
$$25000 = 15000 + 5000 + X \Rightarrow X = 5000 \text{ kJ} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{year}$$

ب. ما مقدار الطاقة المفقودة في عملية التنفس بواسطة المستهلكات الثانوية؟

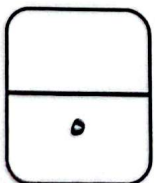
[١] 
$$350$$

ج. فسر فقدان الطاقة على طول السلسلة الغذائية (يكتفي بذكر ثلاثة أسباب).

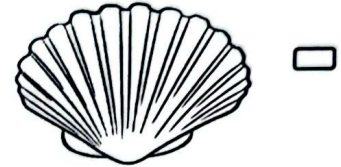
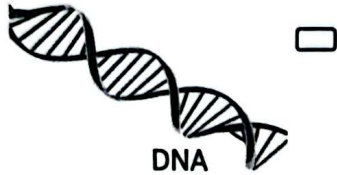
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[٣] \_\_\_\_\_



١٥) الأشكال الآتية توضح أجزاء من تركيب كائنات حية. أي منها يدخل في تكوينها عنصري الفسفور والنيروجين؟ (ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)



[١]

١٦) تعتبر المحيطات خزان غذائي للعديد من المغذيات القابلة للذوبان والمتاحة للمنتجات والمستهلكات. اشرح كيف يتم إعادة تجديد مخزون المغذيات عن طريق التيارات الصاعدة للمياه. مضمناً اجابتك كلاً من: طريقة تجديد مخزون المحيط بهذه العملية وتأثيرها على الإنتاجية.

---

---

---

---

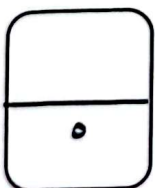
---

---

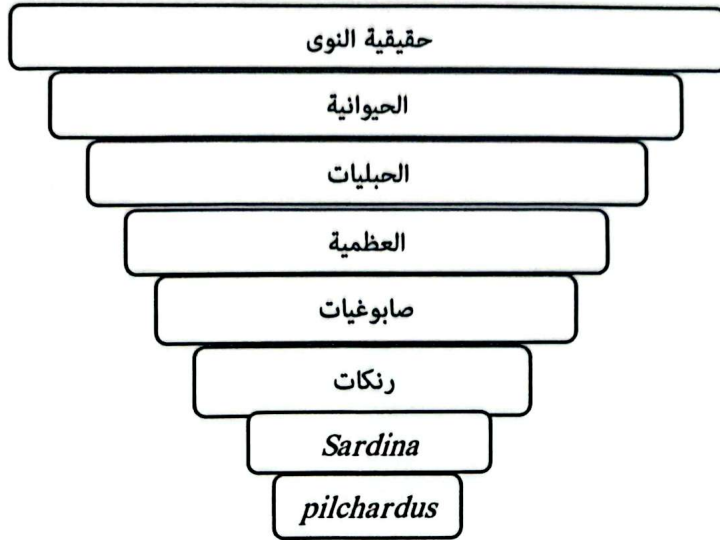
---

---

[٤] \_\_\_\_\_



(١٧) يوضح الشكل التسلسل الهرمي التصنيفي لأحد أنواع أسماك السردين *Sardina pilchardus*



الشكل ١٧-١

حدد من الشكل المستويات التصنيفية الموضحة في الجدول الآتي:

النوع	العائلة	الطائفة	المملكة

[٢]

(١٨) ما الاسم الثنائي العلمي الصحيح للذب الأسود الآسيوي؟

(ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)

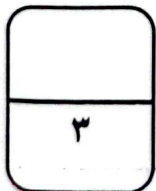
*Ursus Thibetanus*

*Ursus thibetanus*

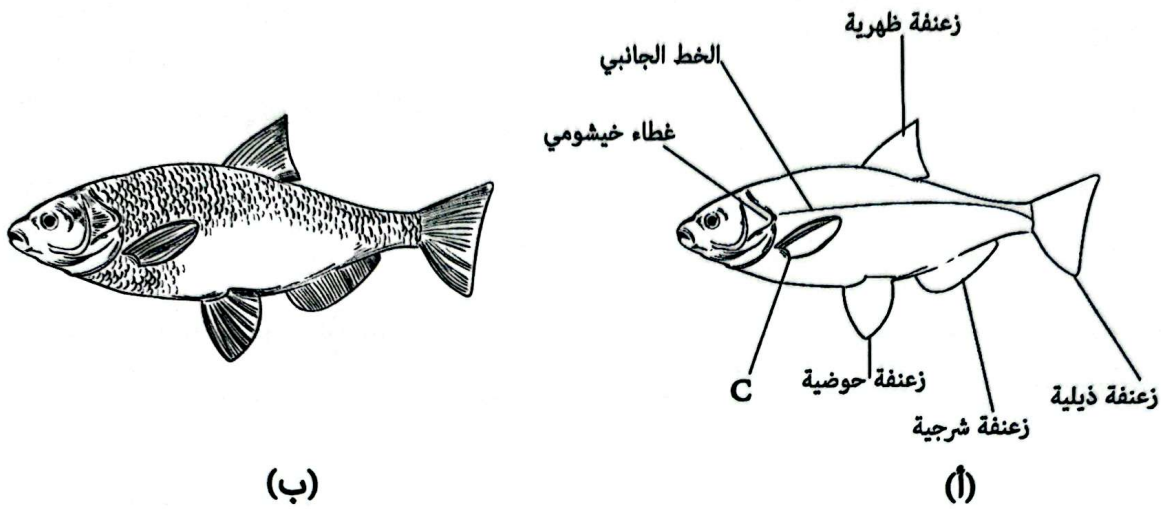
*ursusThibetanus*

*ursus thibetanus*

[١]



١٩) يوضح الشكل (١-١٩) رسمًا بيولوجيًا وآخر تمثيليًا فنيًا لأحد أنواع الأسماك العظمية.



الشكل ١-١٩

أ. ما الرمز الذي يمثل الرسم البيولوجي للسمكة؟

(ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)

(ب)

(أ)

قدّم دليلًا على إجابتك من الشكل (١-١٩).

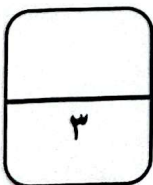
[١] \_\_\_\_\_

ب. اذكر وظيفة واحدة للجزء المشار إليه بالرمز (C).

[١] \_\_\_\_\_

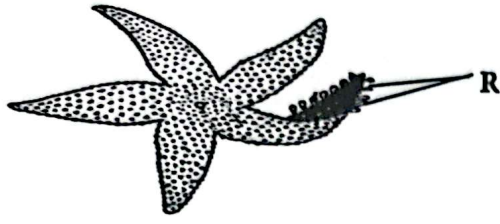
ج. حدد سمة واحدة تميز هذا النوع من الأسماك عن الأسماك الغضروفية.

[١] \_\_\_\_\_

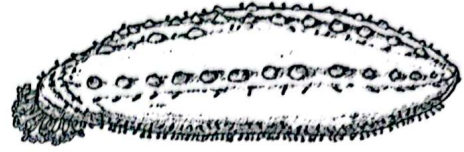




٢٠ يوضح الشكل (١-٢٠) طائفتين من شوكيات الجلد.



(ب)



(أ)

الشكل ١-٢٠

أ. اذكر وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز (R).

[١] \_\_\_\_\_

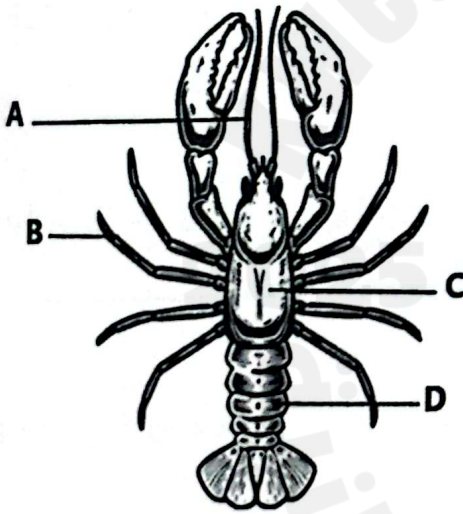
ب. حدد رمز الكائن المساهم لإعادة تدوير المغذيات.

[١] \_\_\_\_\_

٢١ يمثل الشكل (١-٢١) نوع من القشريات في سرطان البحر.

ما رمز الجزء الذي يمثل الغطاء الصلب للجانب الظهري؟

(ظلل الشكل  أمام الإجابة الصحيحة)



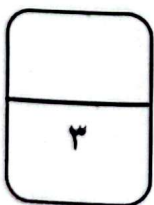
الشكل ١-٢١

B

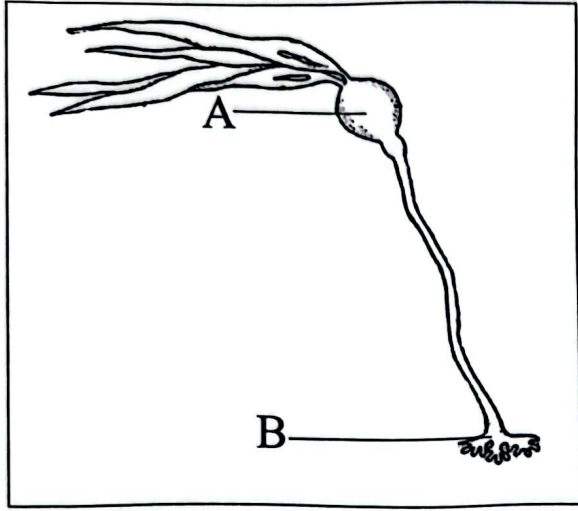
A

[١] D

C



٢٢) الشكل (١-٢٢) يوضح أحد أنواع الطحالب الكبيرة التي تعتبر أحد أساسيات المجتمعات الأحيائية المائية.



أ. حدد وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز (A).

[١] \_\_\_\_\_

ب. سمِّ الجزء المشار إليه بالرمز (B).

[١] \_\_\_\_\_

الشكل ١-٢٢

٢٣) لخص الأهمية الاقتصادية للطحالب الكبيرة مضمناً إجابتك أربعة استخدامات لها.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

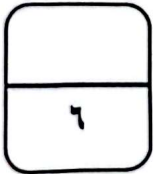
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[٤] \_\_\_\_\_



انتهت الأسئلة مع دعواتنا لكم بالتوفيق والنجاح