

تم تحميل وعرض المادة من

موقع كتيبي



www.kottby.net

موقع كتيبي يعرض لكم الكتب الدراسية الطبعة الجديدة
وحلولها، وشرح للمناهج الدراسية، توزيع المناهج، تحاضير،
أوراق عمل، نماذج إختبارات عرض مباشر وتحميل PDF

حمل التطبيق من هنا





وزارة التعليم
Ministry of Education

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة

المدرسة:



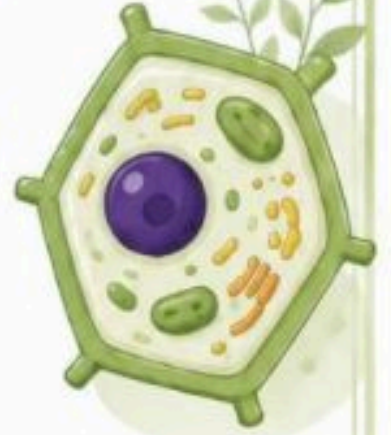
أوراق عمل مادة العلوم

الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

1448 هـ

نموذج إجابة



اسم الطالبة:

الصف:

المدرسة:



إعداد المعلمة

وداد الحربي

الفصل الأول: الخلايا

الدرس الأول: نظرية الخلية

هدف الدرس

أتعرف نظرية الخلية، وأوضح مستويات التنظيم في المخلوقات الحية، وأميز بين الخلية والنسيج والعضو والجهاز.

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

١ الوحدة الأساسية للتركيب

والوظيفة في جميع
المخلوقات الحية هي:

- أ النسيج
- ب الخلية
- ج العضو
- د الجهاز

٢ مجموعة من الخلايا المتشابهة
التي تقوم بالوظيفة نفسها
تكون:

- أ جهازاً
- ب عضواً
- ج نسيجاً
- د مخلوقاً حياً

٣ أي العبارات الآتية تعد جزءاً
من نظرية الخلية؟

- أ جميع الخلايا متشابهة في الشكل.
- ب جميع المخلوقات الحية تتكون من خلية أو أكثر.
- ج الخلايا لا تتكاثر.
- د جميع المخلوقات الحية وحيدة الخلية.

السؤال الثاني: رتبي مستويات التنظيم الآتية من الأبسط إلى الأكثر تعقيداً:

نسيج

عضو

خلية

مخلوق

جهاز

خلية ← نسيج ← عضو ← جهاز ← مخلوق حي

السؤال الثالث: صلي المصطلح بما يناسبه:

المصطلحات

الخلية

النسيج

العضو

أ مجموعة من الأنسجة المختلفة تعمل معاً لأداء وظيفة محددة.

ب الوحدة الأساسية في بناء المخلوق الحي.

ج مجموعة من الخلايا المتشابهة تقوم بالوظيفة نفسها.



الفصل الأول : الخلايا



الدرس الثاني: الخلية النباتية والخلية الحيوانية

هدف الدرس

أقارن بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية،
وأتعرف وظائف بعض أجزاء الخلية،
وأوضح كيفية انتقال المواد من الخلية وإليها.



السؤال الأول: حددي نوع الخلية:

أمام كل عبارة اكتبي: خلية نباتية أو خلية حيوانية.



خلية نباتية



خلية حيوانية

خلية نباتية

1 تحتوي على جدار خلوي يدعمها ويحميها.

خلية حيوانية

2 لا تحتوي على بلاستيدات خضراء.

خلية نباتية

3 تحتوي على بلاستيدات خضراء تساعد على صنع الغذاء.

السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة:

1 الجزء الذي يتحكم في أنشطة الخلية هو:

- أ الفجوة ب النواة ج السيتوبلازم د الجدار الخلوي

2 أي أجزاء الخلية ينظم دخول المواد إلى الخلية وخروجها منها؟

- أ الغشاء الخلوي ب النواة ج البلاستيدات الخضراء د الفجوة

3 أي الأجزاء الآتية يوجد في الخلية النباتية ولا يوجد في الخلية الحيوانية؟

- أ النواة ب الغشاء الخلوي ج السيتوبلازم د الجدار الخلوي

السؤال الثالث: قارني بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية:



الجزء	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
الجدار الخلوي	موجود	غير موجود
النواة	موجودة	موجودة
البلاستيدات الخضراء	موجودة	غير موجودة
الفجوة	كبيرة	صغيرة



الفصل الأول : الخلايا

مراجعة الفصل الأول

تدريبات نافس في الفصل الأول



أي العبارات الآتية تمثل أحد مبادئ نظرية الخلية؟

2

- أ جميع المخلوقات الحية تتكون من خلية أو أكثر. **أ**
- ب جميع الخلايا لها الشكل نفسه. **ب**
- ج الخلايا لا تنتج إلا من الأنسجة. **ج**
- د جميع المخلوقات الحية متعددة الخلايا. **د**

شاهد عالم عينة تحت المجهر. فوجد أنها تتكون من وحدات صغيرة تقوم بالعمليات الحيوية. ماذا تسمى هذه الوحدات؟

1



- أ الأنسجة **أ**
- ب الأعضاء **ب**
- ج الخلايا **ج**
- د الأجهزة **د**

فحصت طالبة خلية، فوجدت فيها جدارًا خلويًا وبلاستيدات خضراء. ما نوع هذه الخلية؟

4



- أ خلية حيوانية **أ**
- ب خلية نباتية **ب**
- ج خلية دم **ج**
- د خلية عضلية **د**

أي المخلوقات الآتية يعد وحيد الخلية؟

3



د فطر الخميرة **د**

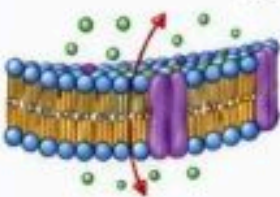
ب الأرنب **ب**

ج الدولفين **ج**

أ النحلة **أ**

ما التركيب الذي ينظم دخول المواد إلى الخلية وخروجها منها؟

6



- أ الغشاء الخلوي **أ**
- ب النواة **ب**
- ج الفجوة **ج**
- د البلاستيدات الخضراء **د**

أي أجزاء الخلية النباتية يتحكم في أنشطتها؟

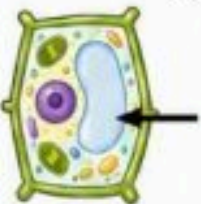
5



- أ الفجوة **أ**
- ب الجدار الخلوي **ب**
- ج النواة **ج**
- د السيتوبلازم **د**

توجد في خلية نباتية فجوة كبيرة. ما الوظيفة الأساسية للفجوة؟

8



- أ التحكم في أنشطة الخلية **أ**
- ب تخزين الماء وبعض المواد. **ب**
- ج صنع الغذاء. **ج**
- د تنظيم دخول المواد وخروجها. **د**

أي عبارة تميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية تمييزًا صحيحًا؟

7

- أ الخلية الحيوانية لها جدار خلوي. **أ**
- ب الخلية النباتية لا تحتوي على نواة. **ب**
- ج البلاستيدات الخضراء توجد في الخلية الحيوانية فقط. **ج**
- د الخلية النباتية تحتوي على جدار خلوي. **د**

شاهدت طالبة تركيبًا أخضر داخل خلية نباتية يتم فيه صنع الغذاء. ما هذا التركيب؟

10



- أ النواة **أ**
- ب الفجوة **ب**
- ج البلاستيدات الخضراء **ج**
- د الغشاء الخلوي **د**

أي ترتيب يمثل مستويات التنظيم من الأصغر إلى الأكبر تعقيدًا؟

9



- أ خلية → نسيج → عضو → جهاز → مخلوق حي **أ**
- ب نسيج → خلية → عضو → جهاز → مخلوق حي **ب**
- ج خلية → عضو → نسيج → جهاز → مخلوق حي **ج**
- د جهاز → عضو → نسيج → خلية → مخلوق حي **د**



الفصل الأول : الخلايا

مراجعة الفصل الأول

تدريبات نافس في الفصل الأول (٢)



٢ أي أجزاء الخلية يتحكم في مرور المواد من الخلية وإليها؟

- أ الغشاء الخلوي
- ب البلاستيدات الخضراء
- ج النواة
- د الفجوة

١ فحصت طالبتان خليتين بالمجهر، وجدت في الخلية (س) جداراً خلويًا وبلاستيدات خضراء، بينما لم تجد هذين التركيبين في الخلية (ص).
ما الاستنتاج الصحيح؟



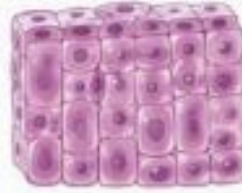
- أ الخليتان حيوانيتان
- ب الخلية (س) نباتية والخلية (ص) حيوانية
- ج الخلية (س) حيوانية والخلية (ص) نباتية
- د الخليتان نباتيتان

٤ شاهدت طالبة خلية تحتوي على نواة وغشاء خلوي وسيتوبلازم، ولكنها لا تحتوي على جدار خلوي. أي مما يأتي يمكن أن تكون هذه الخلية؟



- أ خلية ورقة نبات
- ب خلية ساق نبات
- ج خلية جذر نبات
- د خلية حيوانية

٣ أي مما يأتي يوضح العلاقة الصحيحة بين الخلايا والأنسجة؟



- أ الأنسجة تتكون من الخلايا
- ب الخلية تتكون من عدة أعضاء
- ج الخلايا المتشابهة التي تؤدي الوظيفة نفسها تكون نسيجاً
- د الأجهزة تتحد لتكون الخلايا

٦ اكتشف عالم خلية جديدة. أي ملاحظة تدعم نظرية الخلية؟



- أ الخلية لا تحتاج إلى طاقة
- ب الخلية لا تحتوي على مادة حية
- ج الخلية نشأت من خلية موجودة سابقاً
- د الخلية لا تقوم بأي عمليات حيوية

٥ أي تركيب يوجد في الخلية النباتية والخلية الحيوانية معاً؟

- أ الجدار الخلوي
- ب النواة
- ج البلاستيدات الخضراء
- د الجدار الخلوي والبلاستيدات الخضراء

٨ يمثل القلب مثلاً على أي مستوى من مستويات التنظيم؟



- أ خلية
- ب نسيج
- ج جهاز
- د عضو

٧ إذا تلقت البلاستيدات الخضراء في خلية نباتية، فأى عملية ستتأثر بصورة أكبر؟



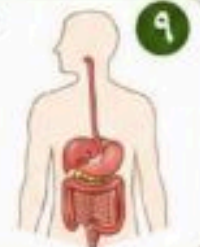
- أ صنع الغذاء
- ب تخزين الماء
- ج التحكم في أنشطة الخلية
- د تنظيم دخول المواد وخروجها

١٠ وضعت طالبة خلية تحت المجهر ولاحظت وجود فجوة كبيرة وبلاستيدات خضراء. أي وظيفة ترتبط بالبلاستيدات الخضراء؟



- أ تخزين الماء
- ب التحكم في أنشطة الخلية
- ج تنظيم مرور المواد
- د صنع الغذاء

٩ مجموعة من الأعضاء تعمل معاً لأداء وظائف محددة في المخلوق الحي تسمى:



- أ نسيج
- ب جهازاً
- ج خلية
- د عضواً



الفصل الثاني : الخلية والوراثة



الدرس الأول: انقسام الخلايا

هدف الدرس

أتعرف دورة حياة الخلية، وأقارن بين الانقسام المتساوي والانقسام المنصف، وأوضح دورهما في نمو المخلوقات الحية وتكاثرها.

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة

٣. اتحاد المشيخ المذكر بالمشيخ المؤنث يسمى:

أ النمو

ب الانقسام

ج دورة الخلية

د الإخصاب

٢. أي أنواع الانقسام الآتية ينتج الأمشاج؟

أ الانقسام المنصف

ب الانقسام المتساوي

ج نمو الخلية

د تضاعف المادة الوراثية

١. ما العملية التي ينتج عنها خليتان متماثلتان؟

أ الإخصاب

ب الانقسام المنصف

ج الانقسام المتساوي

د التكاثر الجنسي

السؤال الثاني: قارني بين نوعي الانقسام

وجه المقارنة	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
عدد الانقسامات	انقسام واحد	انقسامان
عدد الخلايا الناتجة	خليتان	أربع خلايا
أين يحدث؟	الخلايا الجسمية	الخلايا التناسلية
أهميته	النمو وتعويض التالف	تكوين الأمشاج

السؤال الثالث: رتبي مراحل دورة الخلية

رتبي مراحل دورة الخلية الآتية ترتيباً صحيحاً بوضع الأرقام (١، ٢، ٣) في المربعات من اليمين إلى اليسار.



تستعد الخلية للانقسام

تنمو الخلية

تنقسم الخلية

٢

١

٣



الفصل الثاني : الخلية والوراثة



الدرس الثاني: الوراثة والصفات

هدف الدرس

أتعرف مفهوم الوراثة والصفات الموروثة، وأميز بين الصفات الموروثة والمكتسبة، وأوضح دور الجينات في انتقال الصفات من الآباء إلى الأبناء.

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة

١

١. انتقال الصفات من الآباء إلى الأبناء يسمى:

أ التكيف

ب الوراثة

ج دورة الحياة

د الانقسام

٢. أي الصفات الآتية تعد صفة مكتسبة؟

أ لون العينين

ب لون الشعر

ج تعلم ركوب الدراجة

د شكل شحمة الأذن

٣. الجزء المسؤول عن حمل معلومات الصفات الوراثية هو:

أ الجين

ب النسيج

ج العضو

د الفجوة

السؤال الثاني: صنفي الصفات

٢

صنفي الصفات الآتية في الجدول حسب نوعها:

لون العينين - تعلم السباحة - لون الشعر - إجابة الرسم - شكل شحمة الأذن - ركوب الدراجة



صفات مكتسبة

تعلم السباحة

إجابة الرسم

ركوب الدراجة



صفات موروثة

لون العينين

لون الشعر

شكل شحمة الأذن

السؤال الثالث: من أنا؟

٣

١. أحمل معلومات تحدد الصفات الوراثية، وأنتقل من الآباء إلى الأبناء. فمن أنا؟

الجينات

٢. صفة تنتقل من الآباء إلى الأبناء مثل لون العينين. فمن أنا؟

صفة موروثة

٣. صفة يكتسبها الإنسان بالتعلم أو التدريب. فمن أنا؟

صفة مكتسبة





اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

٢ ما النتيجة التي تميز الانقسام المنصف عن الانقسام المتساوي؟



- أ ينتج خليتين متماثلتين
- ب يحدث في جميع خلايا الجسم
- ج ينتج أربع خلايا جنسية
- د يساعد على تعويض الخلايا التالفة

١ تنمو خلية جلد تم تنقسم لتعويض الخلايا التالفة. أي نوع من الانقسام يحدث؟

- أ الانقسام المنصف
- ب الانقسام المتساوي
- ج الإخصاب
- د التكاثر الجنسي

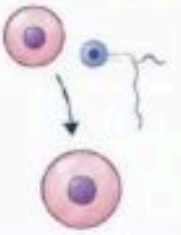
٤ انتقال الصفات من الآباء إلى الأبناء يسمى:



- أ التكيف
- ب الانقسام
- ج النمو
- د الوراثة

٣ ما الاسم الذي يطلق على الخلية الناتجة عن اتحاد المشيج المذكر بالمشيج المؤنث؟

- أ الخلية المخصبة
- ب الخلية الجسمية
- ج النسيج
- د الجين



٦ أي الصفات الآتية تعد صفة مورثة؟



- أ إجادة السباحة
- ب تعلم الرسم
- ج لون العينين
- د لعب كرة السلة

٥ أي الصفات الآتية تعد صفة مكتسبة؟

- أ لون العينين
- ب تعلم الكتابة
- ج لون الشعر
- د شكل شحمة الأذن

٨ إذا كان رمز الصفة السائدة (R)، فما الرمز الذي يمثل فرداً يحمل صفتين متنحيتين؟

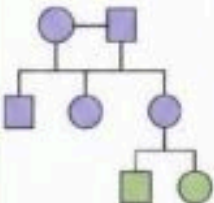
صفة سائدة = R
صفة متنحية = r

- أ RR
- ب Rr
- ج rR
- د rr

٧ الصفة الوراثية التي تسج صفة أخرى من الظهور تسمى:

- أ الصفة السائدة
- ب الصفة المكتسبة
- ج الصفة المتنحية
- د الصفة الغريزية

١٠ ما الأداة التي يستخدمها العلماء لتتبع لانتقال صفة وراثية خلال عدة أجيال في العائلة؟



- أ دورة الخلية
- ب المجهر
- ج مخطط السلالة
- د جدول القياس

٩ ولد طفل بلون عينين مختلف عن لون عيني والديه. أي تفسير علمي هو الأنسب؟

- أ الصفات لا تنتقل بالوراثة
- ب يرث الأبناء صفاتهم من أحد الأبوين أو كليهما
- ج لون العينين صفة مكتسبة
- د جميع الأبناء يجب أن يشبهوا آباءهم تماماً



اختراري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

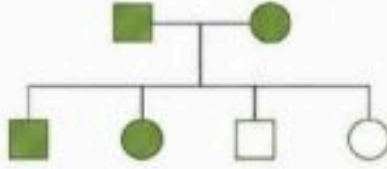
٢ إذا كان أحد الأبوين يحمل الجينين (Rr)،
فأي عبارة تصفهما بصورة صحيحة؟

- ١ كلا الجينين متنحيان
ب يحمل جيناً سائداً وجيناً متنحياً
ج كلا الجينين سائدان
د لا يحمل صفة وراثية

١ إذا كان الحرف (T) يمثل صفة الطول السائدة،
والحرف (t) يمثل صفة القصر المتنحية،
فأي الرموز الأتية يمثل فرداً يظهر عليه الصفة المتنحية؟

- ١ TT
ب Tt
ج tt
د tT

- = ذكر سائد
● = أنثى سائدة
□ = ذكر متنح
○ = أنثى متنحية



٣ في مخطط سلالة، كان الأب والأم يحملان صفة سائدة،
وظهر لدى أحد الأبناء صفة متنحية،
ما التفسير الأنسب؟

- ١ الصفة المتنحية لا تنتقل بالوراثة
ب الابن اكتسب الصفة بالتدريب
ج الصفة السائدة تحولت إلى مكتسية
د يمكن أن يحمل الأيوان جيناً متنحياً لا يظهر عليهما

٤ أي المواقف الآتية يمثل اختلافاً ناتجاً عن الوراثة؟

- ١ اختلاف لون العيون بين الطلاب
ب اختلاف مهارتهم في الرسم
ج اختلاف سرعتهم في التدريب
د اختلاف قدرتهم على ركوب الدراجة

٥ تعلمت طالبة السباحة بعد عدة أشهر من التدريب،
تصنف هذه الصفة بأنها:

- ١ سائدة
ب مكتسية
ج متنحية
د مورثة



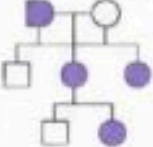
٦ في نبات البازلاء، تمنح صفة القرون الخضراء
ظهور صفة القرون الصفراء.
ماذا تسمى صفة القرون الخضراء؟

- ١ مكتسية
ب متنحية
ج سائدة
د غريزية

٧ لاحظت طالبة أن لون أزهار نبات معين لم يتغير رغم
اختلاف كمية الماء التي يحصل عليها.
أي استنتاج هو الأنسب؟

- ١ لون الأزهار صفة وراثية لا تتأثر بسهولة بهذا العامل البيئي
ب كمية الماء تحدد جميع الصفات الوراثية
ج لون الأزهار صفة مكتسية بالتدريب
د جميع صفات النبات تتغير مع البيئة فقط

٨ ما الفائدة الأساسية من مخطط السلالة؟



- ١ معرفة عمر أفراد العائلة
ب تحديد عدد خلايا الجسم
ج قياس نمو أفراد العائلة
د تتبع لنتقال صفة وراثية عبر الأجيال

٩ يحمل فرد الجينين (Bb)، وكان (B) للصفة السائدة
و(b) للصفة المتنحية. أي صفة تظهر عليه غالباً؟

- ١ الصفتان معاً بالدرجة نفسها
ب الصفة السائدة
ج الصفة المتنحية
د لا تظهر أي صفة

١٠ أي العبارات الآتية تصف العلاقة بين الجينات والصفات
بصورة صحيحة؟

- ١ الجينات صفات مكتسية القرد بالتدريب
ب الجينات توجد فقط في الخلايا النباتية
ج تحمل الجينات معلومات تحدد الصفات الوراثية
د لا تنتقل الجينات من الآباء إلى الأبناء



الفصل الثالث : عمليات الحياة في النباتات والمخلوقات الحية الدقيقة

الدرس الأول : عمليات الحياة في النباتات

هدف الدرس

أتعرف أجزاء النبات ووظائفها، وأوضح عمليات نقل الماء والغذاء والتكاثر في النباتات.

١ اختاري الإجابة الصحيحة:

١) أي أجزاء النبات يمتص الماء والأملاح المعدنية من التربة؟

أ) الأوراق

ب) الجذور

ج) الأزهار

د) الثمار

ب) أي جزء من النبات يقوم بعملية البناء الضوئي بصورة رئيسة؟

أ) الأوراق

ب) الجذور

ج) الأزهار

د) البذور

ج) ما النسيج الذي ينقل الماء والأملاح من الجذور إلى أجزاء النبات؟

أ) اللحاء

ب) الخشب

ج) البشرة

د) الثغور



٢ قارني بين الخشب واللحاء:

وجه المقارنة	الخشب	اللحاء
ماذا ينقل؟	الماء والأملاح المعدنية	الغذاء
اتجاه النقل	من الجذور إلى أعلى النبات	من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات

٣ رتبي مراحل التكاثر في النبات الزهري:

ضعي الأرقام (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) أمام العبارات بالترتيب الصحيح لحدوث التكاثر.



تكوين البذور

٤

التلقيح

١

نمو أنبوب اللقاح

٢

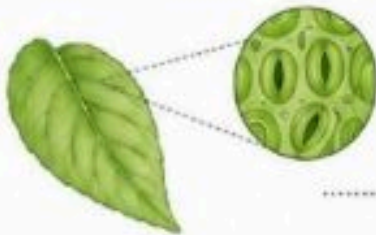
الإخصاب

٣

٤ عللي:

توجد في أوراق النباتات فتحات صغيرة تسمى الثغور.
ما أهميتها للنبات؟

تسمح بتبادل الغازات وخروج بخار الماء من النبات.





الفصل الثالث : عمليات الحياة في النباتات والمخلوقات الحية الدقيقة



الدرس الثاني : عمليات الحياة في المخلوقات الحية الدقيقة



أتعرف بعض أنواع المخلوقات الحية الدقيقة، وأوضح طرق تكاثرها وبعض فوائدها وأضرارها.

هدف الدرس

١ اختاري الإجابة الصحيحة:

ج ما الطريقة التي تتكاثر بها الخميرة غالباً؟

- أ التبرعم
ب الانقسام المتساوي
ج الإخصاب
د تكوين البذور

ب أي المخلوقات الآتية يُعد من الفطريات؟

- أ البكتيريا
ب البراميسيوم
ج عفن الخبز
د الأميبا

أ أي المخلوقات الحية الدقيقة الآتية يتكاثر بالانقسام إلى خليتين متماثلتين؟

- أ البكتيريا
ب عفن الخبز
ج الخميرة
د الأميبا

٢ صلي المخلوق الحي الدقيق بما يناسبه:



يتكاثر بالتبرعم	البكتيريا
قد يتكاثر بالانقسام إلى خليتين	الخميرة
من الطلائعيات	عفن الخبز
يتكاثر بالأبواغ	البراميسيوم

٣ صنف المخلوقات الآتية:

الخميرة - البراميسيوم - عفن الخبز - البكتيريا

طلائعيات

البراميسيوم

فطريات

الخميرة، عفن الخبز

بكتيريا

البكتيريا

٤ فكري وأجبني:



ليست جميع المخلوقات الحية الدقيقة ضارة.

اذكري فائدة واحدة لبعض المخلوقات الحية الدقيقة.

تُستخدم بعض المخلوقات الحية الدقيقة في صناعة الغذاء، مثل الخميرة في صنع الخبز:



مراجعة الفصل الثالث - تدريبات نافس (١)

اختراري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

٢ أي الأجزاء التالية ينقل الماء والأملاح من الجذور إلى بقية أجزاء النبات؟

- أ الساق
ب الثمرة
ج الزهرة
د البذرة

١ أي أجزاء النبات مسؤول عن امتصاص الماء والأملاح المعدنية من التربة؟



- أ الساق
ب الأوراق
ج الجذور
د الأزهار

٤ أي العمليات التالية تساعد النبات على التخلص من الماء الزائد عن طريق الأوراق؟



- أ البناء الضوئي
ب الإخصاب
ج التنفس
د النتج

٣ عندما تتجه ساق النبات نحو مصدر الضوء، فإن ذلك يُعدّ مثالاً على:



- أ التكاثر
ب الاستجابة للمؤثرات
ج امتصاص الماء
د إنتاج البذور

٦ تتكاثر بكتيريا الإشريكية القولونية (E. coli) غالباً عن طريق:



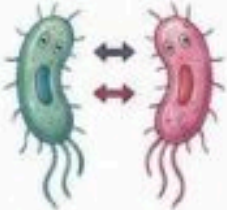
- أ التبرعم
ب الانشطار الثنائي
ج تكوين الأبواغ
د التكاثر الخضري

٥ توجد في أوراق النبات فتحات صغيرة تسمح بتبادل الغازات وخروج بخار الماء، تسمى:



- أ الثغور
ب الشعيرات الجذرية
ج حبوب اللقاح
د البذور

٨ من طرق التكاثر الجنسي في بعض المخلوقات الحية الدقيقة:



- أ الاقتران
ب التبرعم
ج الانشطار الثنائي
د تكوين الأبواغ

٧ تنمو على خلية الخميرة بروتات صغيرة ثم تنفصل عنها مكونة خلايا جديدة. تسمى هذه الطريقة:



- أ الاقتران
ب الانشطار الثنائي
ج التبرعم
د التلقيح

١٠ مخلوق حي ينمو ويتكاثر على الخبز الرطب، يُصنّف ضمن:



- أ البكتيريا
ب الفطريات
ج النباتات
د الحيوانات

٩ أي طرق التكاثر التالية لا تُعد من طرق تكاثر المخلوقات الحية الدقيقة؟



- أ تكوين الأبواغ
ب الانشطار الثنائي
ج التبرعم
د التكاثر الخضري

مراجعة الفصل الثالث - تدريبات نافس (٢)



اختراري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

٢ وضع نبات في مكان مظلم عدة أيام.
أي عملية ستتأثر أكثر؟

- أ البناء الضوئي
ب امتصاص الماء
ج امتصاص الأملاح
د تثبيت النبات

١ أي المواد التالية يصنعها النبات خلال
عملية البناء الضوئي؟



- أ الماء
ب السكر
ج الأملاح المعدنية
د ثاني أكسيد الكربون

٤ أي مما يلي تحتاج إليه خلايا النبات
لتحرير الطاقة من الغذاء؟

- أ الأكسجين
ب التربة
ج ضوء الشمس
د حبوب اللقاح

٣ أي عمليتين تحدثان في النبات وتختلفان في دورهما؛
إحدهما تصنع الغذاء والأخرى تحرر الطاقة منه؟

- أ النتح والامتصاص
ب النقل والنتح
ج البناء الضوئي والتنفس
د الامتصاص والنقل

٦ شاهدت طالبة مخلوقاً حياً دقيقاً يتحرك
بواسطة الأهداب. ما المخلوق؟

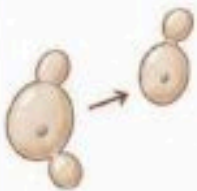


- أ الأميبا
ب الخميرة
ج البراميسيوم
د عفن الخبز

٥ أي مما يلي يمثل استجابة النبات لمؤثر خارجي؟

- أ تكون البذور
ب نمو الجذور نحو الماء
ج صنع الغذاء
د امتصاص الأملاح

٨ أي العبارات التالية تصف الخميرة وصفاً صحيحاً؟



- أ بكتيريا تتحرك بالأسواط
ب فطر وحيد الخلية
ج طلائيات تتحرك بالأهداب
د نبات مجهري يصنع غذاءه

٧ أي المخلوقات الحية الدقيقة يستخدم الأقدام
الكاذبة في الحركة والحصول على الغذاء؟



- أ الأميبا
ب البكتيريا
ج الخميرة
د البراميسيوم

١٥ أي العبارات الآتية صحيحة عن المخلوقات
الحية الدقيقة؟

- أ جميعها تسبب الأمراض
ب جميعها عديدة الخلايا
ج جميعها تصنع غذاءها بنفسها
د منها النافع ومنها الضار

٩ أي مما يلي يوضح فائدة بعض المخلوقات الحية
الدقيقة للإنسان؟

- أ استخدام الخميرة في صناعة الخبز
ب إفساد الفطريات للطعام
ج تسبب بعض البكتيريا الأمراض
د نمو العفن على الفاكهة



الفصل الرابع

عمليات الحياة في الإنسان والحيوانات



الدرس الأول: الهضم والإخراج والتنفس والدوران

أتعرف أجهزة الهضم والإخراج والتنفس والدوران، وأوضح وظائفها وكيف تعمل معا للمحافظة على حياة الإنسان والحيوانات.

هدف الدرس

١ أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:

(الأكسجين - الكلتيان - الدم - الهضم)

١. يحصل الجسم على الطاقة من الغذاء بعد عملية **الهضم**.
٢. يدخل غاز **الأكسجين** إلى الجسم أثناء التنفس.
٣. ينقل **الدم** الغذاء والأكسجين إلى جميع أجزاء الجسم.
٤. تساعد **الكلتيان** على تنقية الدم من الفضلات.

٣ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة،

وعلمة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

١. الرئتان عضوان رئيسان في الجهاز التنفسي. (✓)
٢. يبدأ هضم الطعام في المعدة فقط. (X)
٣. القلب يضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم. (✓)
٤. الكلتيان جزء من الجهاز الإخراجي. (✓)
٥. يحتاج الجسم إلى الأكسجين ليستمر في الحياة. (✓)

٢ اختاري الإجابة الصحيحة:

١. العضو الذي يضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم هو:
 أ) المعدة ب) القلب ج) الرئتان د) الكلتيان
٢. العضو الذي يتم فيه امتصاص معظم الغذاء المهضوم هو:
 أ) المريء ب) المعدة ج) الأمعاء الدقيقة د) الأمعاء الغليظة
٣. يتخلص الجسم من غاز ثاني أكسيد الكربون عن طريق:
 أ) الرئتين ب) القلب ج) المعدة د) الكلتيين
٤. من أعضاء الجهاز الإخراجي:
 أ) الرئتان ب) الكلتيان ج) المريء د) القلب

الوظائف

- يدخل الأكسجين إلى الجسم ويتخلص من ثاني أكسيد الكربون.
- ينقل الغذاء والأكسجين إلى جميع أجزاء الجسم.
- ينقي الدم من الفضلات وينظم السوائل والأملاح.
- يهضم الطعام ويمتص المواد الغذائية.

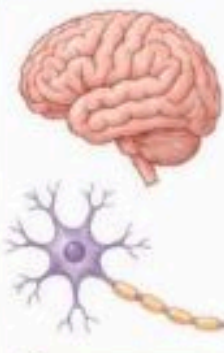


٤ صلي بين الجهاز ووظيفته المناسبة:

الأجهزة

١. الجهاز الهضمي
٢. الجهاز الإخراجي
٣. الجهاز الدوري
٤. الجهاز التنفسي





الفصل الرابع

عمليات الحياة في الإنسان والحيوانات



الدرس الثاني: الحركة والإحساس

أتعرف كيف تساعد أجهزة الجسم الإنسان والحيوانات على الحركة والإحساس والاستجابة للمؤثرات من حولها.

هدف الدرس

اختاري الإجابة الصحيحة:

٢

- الجزء الذي يستقبل المعلومات ويصدر الأوامر إلى الجسم هو:
(أ) القلب (ب) **الدماغ** (ج) المعدة (د) الرئتان
- تعمل العضلات مع العظام من أجل:
(أ) **حركة الجسم** (ب) هضم الطعام (ج) تنقية الدم (د) التنفس
- أي مما يأتي من أعضاء الحس؟
(أ) الكلية (ب) القلب (ج) **العين** (د) المعدة
- الجهاز الذي يدعم الجسم ويحمي بعض أعضائه هو:
(أ) **الهيكل العظمي** (ب) الهضمي (ج) التنفسي (د) الدوري

أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:

١

(الأعصاب - العضلات - الحواس - الهيكل العظمي)

- تساعد **العضلات** الجسم على الحركة.
- يدعم **الهيكل العظمي** الجسم ويحمي بعض أعضائه الداخلية.
- تنقل **الأعصاب** الرسائل بين الدماغ وأجزاء الجسم.
- تساعدنا **الحواس** على معرفة ما يحدث حولنا.

ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

٣



- تعمل العضلات والعظام معاً لمساعدة الجسم على الحركة. (✓)
- الأعصاب تنقل الرسائل بين الدماغ وأجزاء الجسم. (✓)
- الحواس لا تساعد الجسم على الاستجابة لما حوله. (X)
- الدماغ جزء من الجهاز العصبي. (✓)



صلي الجزء بوظيفته المناسبة:

٤

الوظائف

الأجزاء

- يساعد على حركة الجسم .
- يستقبل المعلومات ويصدر الأوامر.
- يدعم الجسم ويحمي بعض أعضائه.
- تنقل الرسائل بين الدماغ وأجزاء الجسم.

العضلات

الأعصاب

الهيكل العظمي

الدماغ



مراجعة الفصل الرابع - تدريبات نافس (١)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:



٦ العضوان اللذان يساعدان على تنقية الدم من الفضلات هما:



- أ الكليتان
- ب الرئتان
- ج المعدة والأمعاء
- د القلب والرئتان

١ الجهاز الذي ينقل الأكسجين والمواد الغذائية إلى جميع أجزاء الجسم هو:



- أ الجهاز الهضمي
- ب الجهاز التنفسي
- ج الجهاز الدوري
- د الجهاز الإخراجي

٧ يعمل الهيكل العظمي مع العضلات من أجل:



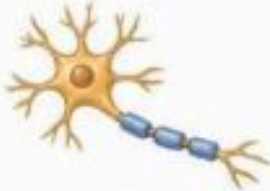
- أ هضم الطعام
- ب تنقية الدم
- ج حركة الجسم
- د تبادل الغازات

٢ الجزء الذي يستقبل المعلومات ويصدر الأوامر إلى الجسم هو:



- أ القلب
- ب الدماغ
- ج المعدة
- د الرئتان

٨ الجزء الذي ينقل الرسائل بين الدماغ وأجزاء الجسم هو:



- أ الأعصاب
- ب العضلات
- ج العظام
- د الحواس

٣ الوظيفة الأساسية للمعدة هي:



- أ تنقية الدم من الفضلات
- ب ضخ الدم إلى جميع أجزاء الجسم
- ج نقل الرسائل بين الدماغ وأجزاء الجسم
- د بفتيت الطعام وتحولته إلى سائل كثيف

٩ وجود صمامات في بعض الأوعية الدموية يساعد على:



- أ إيقاف حركة الدم
- ب تدفق الدم في اتجاه واحد
- ج هضم الطعام
- د دخول الهواء إلى الرئتين

٤ أي الترتيبات الآتية يوضح مسار الغذاء في الجهاز الهضمي؟



- أ المعدة ← البلعوم ← الأمعاء الدقيقة ← الأمعاء الغليظة
- ب البلعوم ← المعدة ← الأمعاء الدقيقة ← الأمعاء الغليظة
- ج الأمعاء الدقيقة ← المعدة ← البلعوم ← الأمعاء الغليظة
- د البلعوم ← الأمعاء الغليظة ← المعدة ← الأمعاء الدقيقة

١٠ أي من العمليات التالية تسهم في تحويل السكر إلى طاقة داخل الجسم؟



- أ الإخراج
- ب الهضم
- ج التنفس
- د الحركة

٥ عندما يرى الأرنب خطرًا فيهرب سريعًا فإن الدماغ يرسل إشارات إلى:



- أ الكليتين
- ب المعدة
- ج عضلات الفك
- د عضلات الأرجل

مراجعة الفصل الرابع - تدريبات نافس (٢)

اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:



٦ أي أجزاء الهيكل العظمي يحمي الدماغ؟



- أ الجمجمة
- ب العمود الفقري
- ج عظام الساق
- د عظام الذراع

١ أين يتم امتصاص معظم المواد الغذائية بعد هضمها؟



- أ المعدة
- ب الأمعاء الغليظة
- ج الأمعاء الدقيقة
- د البلعوم

٧ أي عضو حسي يساعد على تمييز الأصوات؟



- أ الأنف
- ب الأذن
- ج الجلد
- د اللسان

٢ ما الوظيفة الرئيسة للأمعاء الغليظة؟



- أ امتصاص الماء من بقايا الطعام
- ب ضخ الدم
- ج تبادل الغازات
- د إرسال الرسائل العصبية

٨ شَمَ طفل رائحة طعام، فأَيَ عضو استقبال هذا المؤثر أولاً؟



- أ القلب
- ب الدماغ
- ج العضلات
- د الأنف

٣ أي مما يأتي يتخلص منه الجسم عن طريق الرئتين؟



- أ الطعام غير المهضوم
- ب ثاني أكسيد الكربون
- ج البول
- د العرق

٩ أي مما يأتي مثال على استجابة الجسم لمؤثر؟



- أ سحب اليد عند لمس جسم ساخن
- ب وجود الطعام داخل الجسم
- ج مرور الطعام في المعدة
- د وجود الدم في الأوعية

٤ لماذا يزداد معدل التنفس عند الجري؟



- أ لأن الجسم يحتاج إلى ماء أقل
- ب لأن المعدة تعمل بسرعة أكبر
- ج لأن العظام تحتاج إلى الراحة
- د لأن العضلات تحتاج إلى مزيد من الأكسجين

١٠ عندما تلتقط كرة متجهة نحوك، فأَيَ جهاز يساعد في تنسيق المعلومات وإصدار الأوامر للحركة؟



- أ الجهاز الهضمي
- ب الجهاز العصبي
- ج الجهاز الإخراجي
- د الجهاز التنفسي

٥ المكان الذي تلتقي فيه عظمتان أو أكثر يسمى:



- أ عضلة
- ب عصباً
- ج مفصلاً
- د حاسة

الفصل الخامس : الأنظمة البيئية

الدرس الأول: السلاسل والشبكات الغذائية وهرم الطاقة

هدف الدرس

أتعرف السلاسل والشبكات الغذائية، وأوضح انتقال الطاقة بين المخلوقات الحية في النظام البيئي.

السؤال الأول: أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة

(المستهلك - المنتج - المحلات - الشمس)

- المصدر الرئيس للطاقة في معظم الأنظمة البيئية هو **الشمس**.
- المخلوق الحي الذي يصنع غذاءه بنفسه يسمى **المنتج**.
- المخلوق الحي الذي يحصل على غذائه من مخلوقات أخرى يسمى **المستهلك**.
- تساعد **المحلات** على تحليل بقايا المخلوقات الحية وإعادة المواد إلى البيئة.

السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة

١. أي المخلوقات الآتية يعد منتجاً؟

- (أ) الأرنب (ب) النبات الأخضر (ج) الصقر

٢. تبدأ معظم السلاسل الغذائية بـ:

- (أ) المحلات (ب) المستهلكات
(ج) المنتجات (د) الحيوانات المفترسة

٣. ماذا توضح الأسهم في السلسلة الغذائية؟

- (أ) اتجاه انتقال الطاقة (ب) مكان عيش المخلوق
(ج) حجم المخلوق (د) سرعة حركته

٤. أي مما يأتي يمثل محللاً؟

- (أ) العشب (ب) الأرنب
(ج) الفطر (د) الصقر

السؤال الثالث: رتبي السلسلة الغذائية الآتية

صقر - عشب - أرنب

اكتبها بالترتيب الصحيح

صقر

أرنب

عشب

السؤال الرابع: ضع علامة (✓) أو (X)

١. تنتقل الطاقة من المنتج إلى المستهلك.

٢. الشبكة الغذائية تتكون من سلسلة غذائية واحدة فقط.

٣. تقل كمية الطاقة كلما انتقلنا إلى مستوى أعلى في هرم الطاقة.

٤. للمحلات دور مهم في النظام البيئي.





الفصل الخامس : الأنظمة البيئية

الدرس الثاني : مقارنة الأنظمة البيئية



هدف الدرس

أقارن بين الأنظمة البيئية المختلفة، وأميز مكوناتها الحية وغير الحية، وأوضح كيف تتكيف المخلوقات الحية للعيش فيها.



السؤال الأول : أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة

(البركة - المخلوقات الحية - الهواء - الصحراء)



- النباتات والحيوانات من **المخلوقات الحية** في النظام البيئي.
- يعد **الهواء** من مكونات البيئة غير الحية.
- يعيش الصبار في نظام بيئي يسمى **الصحراء**.
- تعيش الأسماك في نظام بيئي مائي مثل **البركة**.

السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة

٢. أي المخلوقات الآتية أكثر تكيفًا للعيش في الصحراء؟

- (أ) الجمل (ب) السمكة
(ج) الضفدع (د) البطريق

١. أي الأنظمة البيئية الآتية يعد نظامًا بيئيًا مائيًا؟

- (أ) الصحراء (ب) الغابة
(ج) البركة (د) الجبل

٤. أي مما يأتي يعد من المكونات غير الحية في النظام البيئي؟

- (أ) الأرنب (ب) العشب
(ج) القطر (د) الصخور

٣. ما الذي يميز الغابة عن الصحراء؟

- (أ) قلة النباتات (ب) كثرة الأشجار
(ج) ندرة الماء دائمًا (د) ارتفاع درجة الحرارة جدًا

السؤال الثالث : صلي بين النظام البيئي وما يناسبه



- تكثر فيها الأشجار والنباتات
- يكثر فيها الجليد والبرد الشديد
- تعيش فيها الأسماك والضفادع
- يكثر فيها الصبار وتقل فيها المياه



- البركة
- الصحراء
- المنطقة القطبية
- الغابة

السؤال الرابع : ضع علامة (✓) أو (X)



- ✓
X
✓
✓

- تختلف الأنظمة البيئية في مكوناتها الحية وغير الحية.
- البركة نظام بيئي يابس.
- تعتمد المخلوقات الحية على الماء والهواء والضوء للبقاء.
- الصبار من النباتات التي تعيش في الصحراء.

مراجعة الفصل الخامس - تدريبات نافس (١)

اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:



٢ أي السلاسل الغذائية الآتية مرتبة ترتيباً صحيحاً؟



- أ قمح ← فأر ← ثعبان ← ثعلب
ب ثعلب ← ثعبان ← فأر ← قمح
ج فأر ← قمح ← ثعلب ← ثعبان
د قمح ← ثعلب ← فأر ← ثعبان

١ أي المخلوقات الآتية يُعد منتجاً في السلسلة الغذائية؟



- أ الجراد
ب الأرنب
ج العشب
د الصقر

٤ أي المخلوقات الآتية يُعد مستهلكاً ثانياً في السلسلة الغذائية الآتية:



- نبات ← أرنب ← ثعلب؟
أ النبات
ب الأرنب
ج الفطر
د الثعلب

٣ في السلسلة الغذائية الآتية: عشب ← جرادة ← ضفدع ← أفعى، يُعد الضفدع:



- أ منتجاً
ب مستهلكاً ثانوياً
ج محلاً
د مستهلكاً أولياً

٦ ماذا توضح الأسهم في السلسلة الغذائية؟



- أ مكان عيش المخلوق
ب شكل المخلوق
ج اتجاه انتقال الطاقة
د عدد المخلوقات

٥ في أي مستوى من هرم الطاقة تكون الطاقة أكبر ما يمكن؟



- أ المنتجات
ب المستهلك الأول
ج المستهلك الثاني
د المستهلك الثالث

٨ ماذا يحدث عندما تتغذى المحلات على بقايا المخلوقات الميتة؟



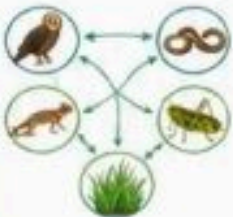
- أ تتوقف الطاقة في النظام البيئي
ب تختفي المواد من البيئة
ج تنتقل الطاقة إلى المنتجات
د تنتقل الطاقة إلى المحلات

٧ إذا اختفى الجراد من السلسلة الغذائية الآتية:



- عشب ← جراد ← ضفدع ← أفعى،
فأي المخلوقات الآتية سيفقد غذاءه مباشرة؟
أ النبات
ب الضفدع
ج الأفعى
د العشب

٩ من خلال الشبكة الغذائية، أي الخيارات الآتية يمثل سلسلة غذائية صحيحة؟



- أ النبات ← الأرنب ← الصقر ← الأفعى
ب النبات ← الجراد ← السحلية ← الصقر
ج الجراد ← النبات ← الأرنب ← الصقر
د الصقر ← السحلية ← الجراد ← النبات

١٠ أي العبارات الآتية صحيحة عن هرم الطاقة؟

- أ المستهلكات الثانوية تحصل على طاقة أكبر من المنتجات
ب المحلات لا علاقة لها بالنظام البيئي
ج تقل كمية الطاقة كلما اتجهنا إلى أعلى الهرم
د جميع مستويات الهرم تحتوي على كمية الطاقة نفسها

اختاري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:



٦ أي مما يأتي يعد من المكونات الحية في النظام البيئي؟



- أ الماء
- ب ضوء الشمس
- ج الصخور
- د النباتات

١ تعرضت بيئة صحراوية للجفاف، فقلت أعداد الجماعات الحيوية فيها. ما العامل المحدد في هذه الحالة؟



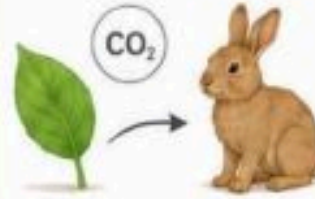
- أ الضوء
- ب الماء
- ج التربة
- د الهواء

٧ إذا زادت أعداد الأرانب في نظام بيئي، فما المتوقع أن يحدث لكمية العشب الذي تتغذى عليه؟



- أ تزداد كثيراً
- ب تقل
- ج تبقى ثابتة دائماً
- د تتحول إلى محلات

٢ تحصل الحيوانات على الكربون الذي تحتاج إليه غالباً عن طريق:



- أ تناول الغذاء
- ب ضوء الشمس
- ج امتصاصه من التربة
- د التنفس فقط

٨ أي التغيرات الآتية قد يؤدي مباشرة إلى نقص أعداد الحيوانات العاشبة؟



- أ زيادة كمية الماء
- ب زيادة النباتات
- ج نقص النباتات التي تتغذى عليها
- د زيادة ضوء الشمس

٣ أي مما يأتي يعد عاملاً غير حي في النظام البيئي؟



- أ الفطر
- ب الأرنب
- ج درجة الحرارة
- د النبات

٩ أي وصف يميز البيئة الصحراوية غالباً؟



- أ أمطار غزيرة وأشجار كثيفة
- ب قلة الأمطار وتباين درجات الحرارة
- ج جليد يغطيها معظم العام
- د مياه عذبة تحيط بها من جميع الجهات

٤ إذا انخفض عدد الأفاعي في نظام بيئي، فما المتوقع أن يحدث لأعداد الفئران التي تتغذى عليها الأفاعي؟



- أ تختفي تماماً
- ب تبقى ثابتة دائماً
- ج تقل مباشرة
- د تزداد

١٠ إذا حدث تغير كبير في أحد مكونات الشبكة الغذائية، فإن النتيجة الأكثر احتمالاً هي:



- أ ألا يتأثر أي مخلوق آخر
- ب تتحول جميع المستهلكات إلى منتجات
- ج تتأثر أعداد بعض المخلوقات الأخرى في الشبكة
- د تتوقف الشمس عن تزويد النظام بالطاقة

٥ أي المخلوقات الآتية يمثل فريسة في علاقة غذائية بين الصقر والأرنب؟



- أ الأرنب
- ب الصقر
- ج كلاهما منتج
- د كلاهما محلل

الفصل السادس : موارد الأرض والحفاظ عليها

الدرس الأول : التربة

أتعرف مكونات التربة وأنواعها، وأوضح أهميتها للمخلوقات الحية وكيفية المحافظة عليها.

هدف الدرس

السؤال ١: أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة : (الطين - الدبال - التربة - الرمل)

١. الطبقة التي تنمو فيها النباتات وتحتوي على مواد عضوية تسمى **التربة**.
٢. يتكون **الرمل** من حبيبات كبيرة نسبياً ويسمح بمرور الماء بسرعة.
٣. يحتفظ **الطين** بالماء أكثر من الرمل.
٤. المادة الداكنة الناتجة عن تحلل بقايا المخلوقات الحية تسمى **الدبال**.

السؤال ٢: اختاري الإجابة الصحيحة :

٢. أي مما يأتي يساعد على زيادة خصوبة التربة؟

أ) الصخور الكبيرة

ب) **الدبال**

ج) الزجاج

د) البلاستيك

١. أي أنواع التربة يحتفظ بالماء أكثر؟

أ) الرملية

ب) **الطينية**

ج) الحصوية

د) الصخرية

٤. أي أنواع التربة يكون تصريف الماء فيه أسرع؟

أ) **الرملية**

ب) الغنية بالدبال

ج) الطينية

د) شديدة التماسك

٣. لماذا تعد التربة مهمة للنباتات؟

أ) لأنها تمنع وصول الماء

ب) لأنها تمنع الهواء عن الجذور

ج) لأنها لا تحتوي على مواد عضوية

د) **لأنها توفر الماء والمواد الغذائية وتثبت الجذور**

السؤال ٣: صلي بين نوع التربة وصفته المناسبة:

الصفات

حبيباتها دقيقة وتحتفظ بالماء مدة أطول

حبيباتها كبيرة وتصرف الماء بسرعة

داكنة اللون وغنية بالمواد العضوية

أنواع التربة

- التربة الغنية بالدبال

- التربة الرملية

- التربة الطينية

السؤال ٤: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

✓

X

✓

X

١. تحتوي التربة على ماء وهواء ومواد معدنية وبقايا مخلوقات حية.

٢. التربة الرملية تحتفظ بالماء أكثر من التربة الطينية.

٣. يساعد الدبال على زيادة خصوبة التربة.

٤. لا تؤثر التربة في نمو النباتات.



الفصل السادس : موارد الأرض والحفاظ عليها

الدرس الثاني: حماية الموارد



أتعرّف طرق حماية موارد الأرض، وأوضح أهمية المحافظة على الماء والهواء والتربة وترشيد استخدامها.

هدف الدرس

السؤال ١: اختاري الإجابة الصحيحة :

١. أي السلوكيات الآتية يساعد على المحافظة على الماء؟
 (أ) ترك الصنبور مفتوحاً. (ب) إغلاق الصنبور أثناء تنظيف الأسنان. (ج) غسل السيارة بخرطوم مفتوح. (د) إشعال الحرائق.
٢. أي الأعمال الآتية يساعد على حماية التربة؟
 (أ) قطع الأشجار. (ب) رمي المخلفات. (ج) زراعة النباتات. (د) إشعال الحرائق.
٣. تحويل المواد القديمة إلى منتجات جديدة يسمى :
 (أ) إعادة التدوير. (ب) التلوث. (ج) التبذير. (د) الاستهلاك.
٤. أي مما يأتي يسبب تلوث الهواء؟
 (أ) زراعة الأشجار. (ب) ركوب الدراجة. (ج) استخدام الطاقة الشمسية. (د) دخان المصانع والسيارات.

السؤال ٢ : صتفي السلوكيات الآتية :

إطفاء الأنوار عند مغادرة الغرفة

رمي النفايات في البحر

وضع الأوراق في حاوية التدوير

ترك الماء جارياً

زراعة الأشجار

حرق النفايات

يضر بالموارد
رمي النفايات في البحر
حرق النفايات
ترك الماء جارياً

يحافظ على الموارد
وضع الأوراق في حاوية التدوير
إطفاء الأنوار عند مغادرة الغرفة
زراعة الأشجار

(إعادة الاستخدام - الترشيح - إعادة التدوير)

السؤال ٣ : أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة :

١. استعمال الموارد بحكمة وعدم الإسراف فيها يسمى **الترشيح**.
٢. استخدام العلبة الفارغة مرة أخرى يسمى **إعادة الاستخدام**.
٣. تحويل الورق المستعمل إلى ورق جديد يسمى **إعادة التدوير**.



السؤال ٤ : ضعي علامة (✓) أمام السلوك الذي يحافظ على الموارد، وعلامة (X) أمام السلوك الذي يضر بها :

١. أستخدم حقيبة قابلة للاستعمال أكثر من مرة.
٢. أرمي النفايات في الأماكن العامة.
٣. أغلق المصاييح التي لا أحتاج إليها.
٤. أترك صنبور الماء مفتوحاً دون حاجة.



مراجعة الفصل السادس - تدريبات نافس (١)

اختراري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

١. أيُّ الموارد الآتية يُعدُّ موردًا متجددًا؟



- (أ) الفحم
- (ب) ضوء الشمس
- (ج) النفط
- (د) الغاز الطبيعي

٦. أيُّ الأنشطة الآتية يسبب تلوث الهواء؟



- (أ) ركوب الدراجة
- (ب) زراعة الأشجار
- (ج) دخان المصانع والسيارات
- (د) استخدام الطاقة الشمسية

٢. أيُّ السلوكيات الآتية يساعد على المحافظة على الماء؟



- (أ) غسل السيارة بخرطوم مفتوح
- (ب) ترك الصنبور يتسرب
- (ج) إغلاق الصنبور أثناء تنظيف الأسنان
- (د) زيادة تدفق الماء

٧. أيُّ مكُونات التربة يساعد على نمو النباتات



- ويزيد خصوبتها؟
- (أ) الحصى
- (ب) قطع الصخور الكبيرة
- (ج) الهواء فقط
- (د) الدبال

٣. أنشأت المملكة مدينة الملك عبدالله للطاقة



- الذرية والمتجددة بهدف:
- (أ) إيجاد مصادر بديلة للطاقة
- (ب) زيادة استهلاك الوقود الأحفوري
- (ج) زيادة إنتاج النفط فقط
- (د) التقليل من استخدام الطاقة الشمسية

٨. كيف تسهم الأشجار في حماية التربة؟



- (أ) تثبّت جذورها التربة وتقلل انجرافها
- (ب) تزيد سرعة جريان الماء
- (ج) تمنع وصول الهواء إلى التربة
- (د) تزيل المواد العضوية منها

٤. أيُّ مما يأتي يُعدُّ من موارد الطاقة غير المتجددة؟



- (أ) الرياح
- (ب) ضوء الشمس
- (ج) المياه الجارية
- (د) النفط

٩. استُخدِمت ألواح شمسية لتسخين الماء في مدرسة.



- ما المورد المستخدم؟
- (أ) الفحم
- (ب) النفط
- (ج) الطاقة الشمسية
- (د) الغاز الطبيعي

٥. لاحظ مزارع انجراف جزء من تربة مزرعته بعد



- هطول الأمطار. ما الإجراء الأنسب للمحافظة على التربة؟
- (أ) إزالة النباتات
- (ب) زراعة النباتات
- (ج) ترك التربة مكشوفة
- (د) زيادة جريان الماء

١٠. أيُّ التصرفات الآتية يساعد على توفير



- الطاقة الكهربائية؟
- (أ) تشغيل الأجهزة طوال اليوم
- (ب) إطفاء المصابيح عند مغادرة الغرفة
- (ج) فتح باب التلاجة مدة طويلة
- (د) ترك المكيف يعمل دون حاجة



مراجعة الفصل السادس – تدريبات نافس (٢)

اختراري الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:



٦. أيّ الإجراءات الآتية يقلّل كمية النفايات؟
- (أ) استخدام الأكياس البلاستيكية مرة واحدة
(ب) شراء مواد أكثر من الحاجة
(ج) التخلص من الأوراق السليمة
(د) استخدام حقيبة قابلة للاستعمال أكثر من مرة



١. تحويل المواد القديمة إلى منتجات جديدة يُسمّى:
- (أ) إعادة التدوير
(ب) التلوث
(ج) الاستهلاك
(د) التوعية

٧. بوضح الجدول كمية الورق المستهلكة في فصلين:

الفصل	قبل الترشيد	بعد الترشيد
الأول	٢٠٠ ورقة	١٢٠ ورقة
الثاني	١٨٠ ورقة	١٥٠ ورقة

- أيّ الفصلين نجح أكثر في ترشيد استهلاك الورق؟
- (أ) الفصل الثاني؛ لأنه استهلك ورقاً أكثر
(ب) الفصلان متساويان
(ج) الفصل الأول؛ لأنه خفّض استهلاكه بمقدار أكبر
(د) لا يمكن تحديد ذلك



٢. استخدمت سارة علبة فارغة لتصنع منها حافظة أقلام.
- ما العملية التي قامت بها؟
- (أ) الترشيد
(ب) الاستهلاك
(ج) التدوير
(د) إعادة الاستخدام

٨. ما النتيجة المتوقعة عند قطع أعداد كبيرة من الأشجار؟



- (أ) زيادة نقاء الهواء
(ب) زيادة انجراف التربة
(ج) زيادة خصوبة التربة دائماً
(د) انخفاض كمية النفايات



٣. أيّ السلوكيات الآتية يساعد على حماية النظام البيئي؟
- (أ) رمي المخلفات في البحر
(ب) إعادة تدوير الزجاج
(ج) قطع الأشجار
(د) حرق النفايات



٩. أيّ الممارسات الآتية تمثل إعادة التدوير؟
- (أ) استخدام العلبة نفسها لحفظ الأقلام
(ب) إصلاح لعبة قديمة
(ج) استخدام جانبي الورقة
(د) تحويل الورق المستعمل إلى ورق جديد



٤. استعمال الموارد بحكمة وعدم الإسراف فيها يُسمّى:
- (أ) إعادة الاستخدام
(ب) التلوث
(ج) الترشيد
(د) التدوير



١٠. لوحظ وجود صنوبر يشرب في المدرسة، فما التصرف الأنسب؟
- (أ) إغلاقه وإبلاغ المسؤولين لإصلاحه
(ب) تركه حتى يتوقف وحده
(ج) زيادة تدفق الماء
(د) وضع وعاء تحته دون إصلاحه



٥. كيف نحافظ على جودة الماء في بيئتنا؟
- (أ) عدم رمي المخلفات فيه
(ب) غسل الأدوات في الأنهار
(ج) تصريف مياه المصانع فيه
(د) إلقاء النفايات على الشاطئ