

١. اختر الإجابة الصحيحة علمياً فيما يلي:

(

أ. أي مما يلي يعتبر من المصادر البديلة للطاقة:

الفحم والنفط.

الغاز الطبيعي.

✓ الطاقة الحرارية الجوفية والخلايا الشمسية.

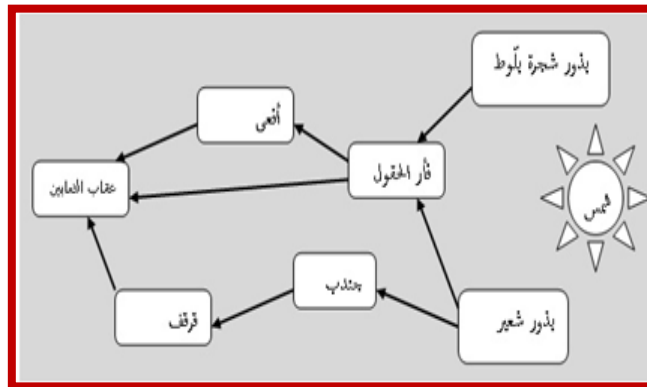
ب. الجهاز الذي يتخلص من الفضلات يسمى:

الجهاز الهضمي.

الجهاز التنفسي.

✓ الجهاز الإخراجي.

ج. في الشبكة الغذائية التالية:



✓ بذور شجرة البلوط وبذور الشعير منتجات، أما فأر الحقل والجندب مستهلك أول، أما

الأفعى والقرقف مستهلك ثاني.

فأر الحقول والجندب مستهلك أول والأفعى والقرقف مستهلك ثاني ولا يوجد مستهلك

ثالث في هذه الشبكة.

فأر الحقول والجندب مستهلك ثاني بينما الأفعى والقرقف مستهلك ثالث.

د. تتكاثر النباتات البذرية بـ:

✓ الأزهار والمخاريط.

الأبواغ.

أوب معاً.

هـ. في تجربة لدراسة علاقة نمو النبات بتعرضه لضوء الشمس قمت بتنظيم البيانات في جدول

وتمثيله على رسم بياني ثم أوجدت أنماط العلاقة بين متغيرات فرضيتك فإن ما قمت به من

خطوات يسمى:

فرض فرضية.

✓ تحليل البيانات.

الملاحظة.

و. من أمثلة المخلوقات الحية الدقيقة :

✓ بكتريا - فطريات - طلائعيات.

بكتريا - سرخسيات - فطريات.

بكتريا - فطريات - حزازيات.

ي. ما نوع التكاثر الموضح في الصورة أدناه؟



✓ انشطار ثنائي.

تبرعم.

اقتران.

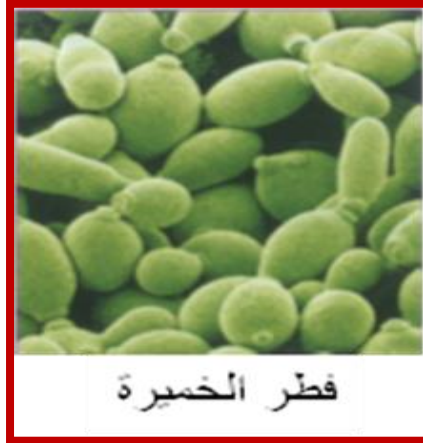
٢. ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة.)

(

- أ. المخلوقات الحية الدقيقة يمكن رؤيتها بالعين المجردة. (x)
- ب. الصفة المتنحية صفة تمنع صفة أخرى من الظهور. (x)
- ج. الحزازيات من النباتات اللابذرية بينما الفول من النباتات البذرية. (✓)
- د. الجهاز الدوراني هو الجهاز المسؤول عن تزويد الجسم بالأكسجين من خلال الشهيق وتخليصه عن ثاني أكسيد الكربون من خلال عملية الزفير. (x)
- هـ. لون العيون في الإنسان صفة مكتسبة بينما لعب كرة القدم صفة مورثة. (x)
- و. تتم عملية الانقسام في الخلايا إما بالانقسام المتساوي أو الانقسام المنصف. (✓)
- ز. في عملية البناء الضوئي يتم استخلاص الطاقة من سكر الجلوكوز، بينما في عملية التنفس الخلوي يتم تكوين سكر الجلوكوز باستخدام طاقة الشمس. (x)

٣. أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً:

- (
- أ. من الوظائف التي يؤديها جسم المخلوق الحي الإخراج والتنفس والهضم
- ب. من طرق المحافظة على التربة التسميد والدورة الزراعية والأشرطة المتبادلة.
- ج. العملية المستمرة من نمو الخلايا وانقسامها لتعويض الخلايا الميتة تسمى دورة الخلية
- طريقة تكاثر المخلوقات الحية الدقيقة في الصورة التالية هي التبرعم



٤. كيف يمكنك استخدام الأدوات التالية في صنع نموذج يمثل نطاق التربة؟

- (
- عينة من التربة – وعاء شفاف سعته لتر – ماء.
١. باستخدام عينة من التربة كتلتها حوالي ٢٥٠ جرام ووضعها في وعاء شفاف سعته لتر به ماء ثم أرج الوعاء جيداً ثم أتركه فترة حتى تستقر التربة ويصبح الماء صافياً.
٢. أرسم مقطعاً يمثل ترتيب مكونات التربة في الوعاء من أسفل إلى أعلى.
٣. ألاحظ ترسب قطع الصخور الكبيرة في القاع يليها الصخور المفتتة ثم يليها الطبقة الناعمة من الرمال والدبال.

٥. قم ببناء هرم الطاقة للمخلوقات التالية:

)

(

أشجار - الغزلان - الأسود



٦. أجب عما يلي:

)

(

- أ. صف العلاقة بين أجهزة الجسم المختلفة عند الحركة. عند الحركة يحدث تكامل بين أجهزة الجسم حيث ترتبط عضلات الجهاز العضلي بعظام الجهاز الهيكلي حيث أن انقباض وانبساط العضلات يؤدي إلى تحريك العظام فيتحرك الجسم وكذلك يتكامل عمل كلا من الجهازين العضلي والهيكلي مع الجهاز العصبي الذي يعطي الإشارات العصبية المختلفة لأعضاء الجسم للقيام بالحركة وكذلك يقوم الجهاز الدوراني بتوصيل الأكسجين اللازم لأعضاء الحركة والعضلات.
- ب. اكتب خطوات تجربة عملية لتكوين عفن الخبز. يمكن ذلك بترطيب قطعة خبز ثم وضعها في كيس ذاتي الغلق ثم نغلق الكيس جيدا ونضعه في مكان مظلم ودافئ سألاحظ تكون العفن على الخبز بعد عدة أيام وستزداد مساحة العفن تدريجياً على الخبز
- ج. ما المقصود بالوراثة؟ الوراثة هي انتقال الصفات الوراثية من الأباء إلى الأبناء.

د. قارن بين الانقسام المنصف والانقسام المتساوي من حيث عدد الانقسامات والكرموسومات والخلايا الناتجة ومكان حدوثه.

وجه المقارنة	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
عدد الانقسامات	انقسام واحد	انقسامان
عدد الكروموسومات الناتجة	نفس عدد كروموسومات الخلية الأصلية	نصف عدد كروموسومات الخلية الأصلية
عدد الخلايا الناتجة	خليتين	٤ خلايا
مكان الحدوث	في النواة	في النواة

هـ. ما الفرق بين النقل النشط والنقل السلبي؟ في النقل النشط يحتاج انتقال المواد عبر الأغشية إلى طاقة الخلية، بينما في النقل السلبي لا تحتاج إلى طاقة الخلية.

و. ما هي أوجه الاختلاف بين تركيب الخلية النباتية والحيوانية؟ توجد بعض التراكيب في الخلية النباتية ولا توجد كالخلية الحيوانية كالبلاستيدات الخضراء والجدار الخلوي، أما الفجوة العصارية فحجمها أكبر في الخلية النباتية منها في الخلية الحيوانية.

ز. ارسم مخطط يوضح مستويات التنظيم في المخلوقات الحية.



ح. اذكر نص نظرية الخلية. تنص نظرية الخلية على أن جميع المخلوقات الحية مكونة من

من خلايا وأن الخلية هي الوحدة الأساسية في المخلوقات الحية

ط. اذكر بعض المركبات الموجودة في خلايا المخلوقات الحية. الكربوهيدرات والبروتينات

والدهون والأحماض النووية

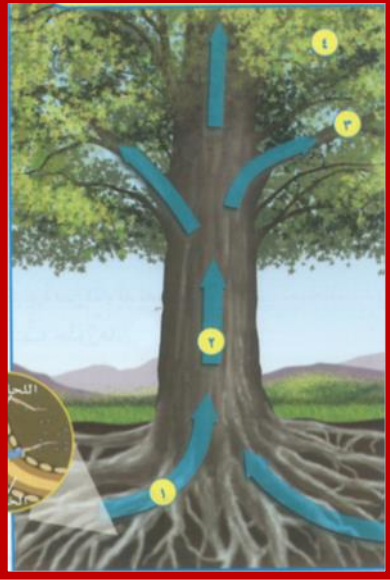
ي. عدد العوامل التي تحدد أنواع المخلوقات الحية التي تعيش في منطقة حيوية ما. متوسط

درجة الحرارة وكمية الرطوبة ومجموع كميات الهطول وكمية الأشعة الشمسية وشدها

٧. الصورة التالية تمثل انتقال الماء والأملاح خلال النبات. أكمل البيانات على الرسم موضحاً ماذا

()

تعني العمليات ١ و ٢ و ٣ و ٤.



١. العملية ١ في الصورة تعني انتقال الماء والأملاح من التربة إلى الشعيرات الجذرية ثم يمران خلال القشرة إلى الخشب

٢. العملية ٢ في الصورة تعني سحب الماء والأملاح إلى أعلى عبر الساق ثم إلى الأوراق بسبب النتح

٣. العملية ٣ تعني دخول الماء والأملاح في الأوراق وانتقالها إلى كل خلية فيها

٤. العملية ٤ تعني استخدام خلايا الأوراق الماء وثنائي أكسيد الكربون لصنع السكر

٨. من خلال الصور التي أمامك وضح أين يتم تخزين الغذاء أمام كل صورة.)

(

.



الزنجبيل



الفجل



الذرة

الذرة: يتم تخزين الغذاء في البذور.

الفجل: يتم تخزين الغذاء في الجذور.

الزنجبيل: يتم تخزين الغذاء في الساق

٩. أمامك عدد من السلوكيات حدد أي من هذه السلوكيات سليم وأيها خاطيء ثم اذكر أثر

صحي واحد لكل سلوك على الفرد.

)

(

أ. ممارسة التمارين الرياضية:

الأثر الصحي: ممارسة التمارين الرياضية تساعد على تقوية العضلات وتنشط الدورة الدموية

وتساعد على نمو الأطفال بشكل سليم

ب. الاستحمام بالماء والصابون.

✓ الأثر الصحي: : سلوك سليم : الاستحمام بالماء والصابون يعمل على إزالة الأوساخ

والجراثيم المسببة للأمراض وإزالة العرق والخلايا الميتة

ج. عدم زيارة الطبيب عند شعور الشخص بالمرض. سلوك خاطيء

د. الأثر الصحي: عدم زيارة الطبيب عند شعور الشخص بالمرض يعمل على تدهور صحة

الإنسان وتمكن المرض من جسمه لعدم تشخيص المرض وتناول العلاج المناسب له

مشاهدة التلفاز لساعات طويلة. سلوك خاطيء

الأثر الصحي: مشاهدة التلفاز لساعات طويلة تؤثر في سلامة العينين كما تؤثر على

فترات نوم الإنسان مما يؤثر على صحة الجسم وراحته حيث لا تحصل اجهزة الجسم

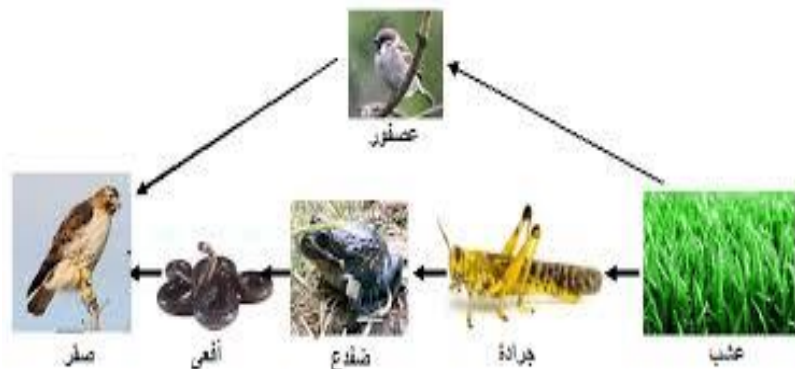
على المدة الكافية للراحة.

ه. تناول الأغذية المتوازنة والصحية. سلوك سليم

✓ الأثر الصحي: : تناول الأغذية المتوازنة والصحية تساعد على المحافظة على صحة الجسم

١٠. كون الشبكة الغذائية التي تربط بين المخلوقات الحية التالية ثم أجب عما يلي: ()

عشب – جرادة – عصفورة – أفعى – ضفدع – صقر

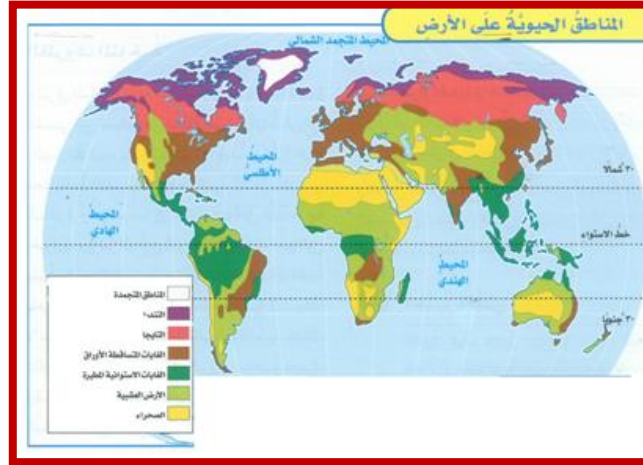


١١. من خلال الشبكة الغذائية التي كونتها فيما سبق أكمل ما يلي: ()

أ. العشب..... يمثل المنتجات في الشبكة الغذائية.

ب. كلا من الجراد..... والعصفورة يمثل مستهلك أول، أما الضفدع و الصقر
يمثل مستهلك ثاني.

١٢. اقرأ خريطة المناطق الحيوية التالية ثم أجب. ()



أ. عدد المناطق الحيوية في قارة آسيا. الصحراء والأرض العشبية والغابات الإستوائية
المطيرة والغابات المتساقطة الأوراق والتندرا والتايغا.

ب إلى أي منطقة حيوية تنتمي المملكة العربية السعودية؟ إلى المنطقة الصحراوية



ج أيهما يحتوي على أنواع أكثر من المناطق الحيوية قارة إفريقيا أم قارة آسيا؟ قارة آسيا
تتضمن أنواع أكثر من المناطق الحيوية

انتهت الأسئلة مع تمنياتي للجميع بالتوفيق