

وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولة الكويت



بنك أسئلة مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي



تجميع فريق الصف الرابع

1/1

الوحدة التعليمية الأولى

علوم الحياة



أولاً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1- تتكون أجسام الكائنات الحية المختلفة من وحدات متناهية الصغر لا ترى بالعين المجردة يطلق عليها اسم:

☐ النسيج ☐ الخلية ☐ الجدار ☐ العضو



2- زرع على بذور الفاصوليا في وعاء بلاستيك ثم وضع الوعاء في صندوق به فتحة صغيرة كما هو موضح بالشكل أدناه.
ما الظاهرة التي حدثت لساق النبات أثناء النمو؟

☐ الانتشار ☐ التلقيح ☐ الإنبات ☐ الانتحاء

3 - الوحدة الأساسية لبناء أجسام الكائنات الحية

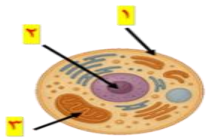
☐ الخلية ☐ النسيج ☐ العضو ☐ الجهاز

4 - أحد الأجزاء التالية توجد في الخلية النباتية و لا توجد في الخلية الحيوانية:

☐ الميتوكوندريا ☐ غشاء الخلية ☐ الجدار الخلوي ☐ النواة

5- جزء من الخلية النباتية الذي يحتوي على مادة الكلوروفيل:

☐ الميتوكوندريا ☐ الجدار الخلوي ☐ البلاستيدات الخضراء ☐ النواة



6- الجزء المشار له بالرقم 2 يطلق عليه:

☐ النواة ☐ البلاستيدات الخضراء ☐ غشاء الخلية ☐ الميتوكوندريا

7- ظاهرة الانسلاخ دليل على أحد مظاهر الحياة التي تبديها الكائنات الحية وهي:

☐ التكاثر ☐ النمو ☐ الإخراج ☐ التغذية

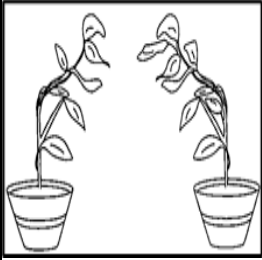
8- مظهر الحياة الذي يقوم به الكائن الحي للحصول على الطاقة:

☐ التغذية ☐ النمو ☐ الإخراج ☐ الاستجابة للمؤثرات

9- إحدى العبارات التالية تعبر عن ظاهرة الانتحاء الضوئي بصورة صحيحة:

- ☐ نمو الجذور نحو باطن الأرض
- ☐ ميل ساق النبات باتجاه الضوء
- ☐ تفتح الأزهار في الربيع
- ☐ سقوط أوراق الشجر في الخريف

10. ما السبب الأكثر احتمالاً لاختلاف النباتين في الرسم الموضح كلاهما :



- ☐ أعطي كميات مختلفة من الماء
- ☐ حفظ في درجة حرارة مختلفة
- ☐ تلقى الضوء من جانب مختلف
- ☐ أعطي كميات مختلفة من السماد

11- لماذا يكون العديد من حيوانات الصحراء أكثر نشاطاً ليلاً

- ☐ يكون الجو أكثر جفافاً ليلاً
- ☐ يكون الجو أكثر برودة ليلاً
- ☐ هناك خطر أقل ليلاً
- ☐ هناك ريح أخف ليلاً

12- يستجيب حيوان الجربوع لمؤثر أشعة الشمس القوية وارتفاع درجات الحرارة البيئة

بـ:

- ☐ النشاط الليلي ☐ السبات ☐ الاستلقاء وتدفئة الجسم ☐ الهجرة

13- أي من العبارات التالية صحيحة:

- ☐ الخلية الحيوانية أكبر من الخلية النباتية
- ☐ الخلية النباتية شكلها غير منتظم
- ☐ الخلية الحيوانية شكلها دائري أو غير منتظم
- ☐ الخلايا النباتية والحيوانية لا يوجد بينهما أي تشابه

14- الكائنات الحية من حولنا تبدي مظاهر حياة مختلفة. أمامك صورة تدل على نتيجة



أحد مظاهر الحياة التي تبديها بعض الحيوانات..

- أي العبارات تعبر بصورة صحيحة عن العملية الموضحة بالصورة؟

- ☐ عملية انسلاخ جلد الزواحف نتيجة نمو أجسامها.
- ☐ عملية تقشر بشرة النباتات نتيجة ارتفاع درجة حرارة الطقس .
- ☐ عملية الإخراج التي تتخلص فيها الكائنات الحية من الفضلات.
- ☐ عملية التكاثر التي يضمن من خلالها الكائن الحي بقاء

15- تم اكتشاف نوع جديد من الثدييات و هو أنثى. أي نوع من الثدييات تحتاجه هذه



الأنثى لكي تتكاثر ؟

- ☐ حيوان ثديي أنثى من نفس النوع.
- ☐ حيوان ذكر من أي نوع من الثدييات.
- ☐ حيوان ثديي ذكر من نفس النوع
- ☐ حيوان أنثى من أي نوع من الثدييات

16- بعض الحيوانات نادرة جداً، فمثلاً نمور سيبيريا المتجمدة أعدادها قليلة جداً، ماذا

تتوقع أن يحصل في حال لم يتبق سوى الإناث من نمور سيبيريا؟

☐ ستجد الإناث ذكوراً من صنف آخر من الحيوانات لتتزاوج معها لتنجب المزيد من نمور سيبيريا .

☐ ستتزاوج الإناث فيما بينها لإنتاج المزيد من نمور سيبيريا .

☐ لن تتمكن الإناث سوى من إنجاب الإناث من نمور سيبيريا.

☐ لن تتمكن الإناث من إنجاب المزيد من نمور سيبيريا و ست انقرض.

17- القنفذ حيوان شوكي صغير . عند الشعور بالخوف ينطوي على شكل كرة . كيف يساعد هذا السلوك القنفذ ؟



- ☐ يمكن للقنفذ أن يتحرك بسرعة .
- ☐ يبدو القنفذ أكبر و هو منطو .
- ☐ يصعب رؤية القنفذ في شكل كرة .
- ☐ تكون الأجزاء الناعمة لجسم القنفذ مغطاة .

السؤال الثاني - اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي :

1. تتشابه الخلية النباتية والخلية الحيوانية بجميع أجزائهما. (.....)
2. توجد البلاستيدات الخضراء في الخلايا النباتية. (.....)
3. الغشاء الخلوي ينظم مرور المواد من وإلى الخلية. (.....)
4. الكائنات الحية تبدي مظاهر حياة محددة وهي النمو والتنفس والحركة فقط. (.....)
5. ظاهرة الانتحاء الضوئي دليل على استجابة النبات لمصدر الضوء. (.....)
6. السبات عملية تدل على استجابة النبات لتغير الطقس خلال فصل الشتاء. (.....)
7. إتفاف أوراق النباتات يساعد النبات على تقليل المساحة المعرضة لضوء الشمس. (.....)
8. السناجب الأرضية تستجيب لانخفاض درجة حرارة الطقس بزيادة نشاطها بحثاً عن الطعام. (.....)
10. نبات المستحية من الكائنات الحية التي تستجيب للمس. (.....)
- 11- ظاهرة الانسلاخ تحدث لجميع الحيوانات من حولنا . (.....)

السؤال الثالث: اختر من المجموعة (ب) ما يناسب العبارات في المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
.....	جزء الخلية الذي يحتوي على مادة الكلوروفيل	1- البلاستيدات الخضراء
		2- الميتوكوندريا
.....	جزء الخلية الذي يتحكم بجميع أنشطة الخلية	3- الغشاء الخلوي
		4 - النواة

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
.....	عملية الانسلاخ تدل على	1- عملية صنع الغذاء
		2- نمو الكائن الحي
.....	تحدث عملية التكاثر	3- عند وجود الذكر والأنثى من نفس النوع
		4- عند وجود الأنثى فقط

السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1. الخلية الحيوانية تتميز بشكل دائري أو
2. النسيج يتكون من مجموعةمتشابهة .
3. الخلية النباتية تختلف عن الخلية الحيوانية في الشكل و
4. الخلية النباتية تختلف عن الخلية الحيوانية باحتوائها على الجدار الخلوي و

5. البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية ضرورية ل.....
6. الخلية النباتية والخلية الحيوانية تتشابهان في احتوائهما على النواة و ميتوكوندريا و ----
7. غشاء الخلية مسؤول عن تنظيم ----- المواد من وإلى ----- .
8. الكائنات الحية تبدي مظاهر حياة مختلفة منها التنفس و-----.
9. الحيوانات ----- للمؤثرات المختلفة في البيئة .
- 10- الجربوع من حيوانات الصحراء التي تنشط ----- لحماية نفسها من -----
- 11-الدب من الحيوانات التي تدخل في حالة ----- خلال فصل الشتاء.

السؤال الخامس: اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات

التالية: -

1. الوحدة الأساسية لبناء أجسام الكائنات الحية . (-----)
 2. تركيب صلب يدعم و يحمي الخلية النباتية. (-----)
 3. تركيب يتحكم في جميع أنشطة الخلية. (-----)
 4. زيادة في حجم الكائن الحي و كتلته نتيجة انقسام خلاياه و تكاثرها. (-----)
 5. القدرة على إنتاج أفراد جديدة من النوع نفسه لضمان استمرار النسل. (-----)
 6. توجه جزء من النبات عند النمو نحو الضوء حتى يحصل على ما يحتاجه لصنع غذائه.
- (-----)

ثانياً : الأسئلة المقالية:

السؤال السادس: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1 . تختلف الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية.

2 . تحتوي الخلية النباتية على البلاستيدات الخضراء.

3 . تنشط حيوانات الصحراء ليلاً بدلاً من النهار.

4 . ظاهرة الانتحاء الضوئي في النباتات.

السؤال السابع : أجب عن الأسئلة التالية :

1 . عدد اثنين من مكونات الخلية النباتية .

أ — ————— ب — —————

2 . عدد اثنين من مكونات الخلية الموجودة في الخلية النباتية والخلية الحيوانية .

أ — ————— ب — —————

السؤال الثامن : أجب عن الأسئلة التالية :

1- توصل محمد بعد مشاهدة الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية بواسطة المجهر إلى أن

الخلية النباتية تختلف عن الخلية الحيوانية بالحجم، اذكر اختلاف آخر بينهما .

2- بعد إجراء نشاط استطلاعي للتعرف على خصائص الخلية النباتية و الخلية الحيوانية دون عبد الله ملاحظاته في الجدول الموضح .

الخصائص	الخلية (أ)	الخلية (ب)
جدار خلوي	لا يوجد	يوجد
شكل الخلية	دائري	مستطيل

برأيك أيهما يعبر عن الخلية النباتية ؟

الخلية (ب) ☐

الخلية (أ) ☐

فسر سبب اختيارك: -----

3- صنف يوسف بعض أجزاء الخلية حسب نوع الخلية في الجدول أدناه .

ثم وجد يوسف ثلاثة أجزاء أخرى للخلية كما يظهر أدناه.

الخلية	الخلية (1)	الخلية (2)
النواة	يوجد	يوجد
الجدار الخلوي	لا يوجد	يوجد



الغشاء الخلوي الميتوكوندريا البلاستيدات الخضراء

ما الجزء الذي سيتواجد في الخلية رقم (2) و لا يتواجد بالخلية رقم (1)

غشاء الخلية ☐

الميتوكوندريا ☐

البلاستيدات الخضراء ☐

فسر سبب اختيارك : -----

4- تشير الصور أدناه إلى نوعين من الخلايا التي تُكوّن أجسام الكائنات الحية المختلفة.



ينظر أحمد إلى الصورتين، ويلاحظ أن هناك بعض الأجزاء موجودة في الخلية النباتية، ولكنها غير موجودة في الخلية الحيوانية .

- اذكر جزئين على الأقل من أجزاء الخلية النباتية التي لا تظهر في الخلية الحيوانية:

1- -----
2- -----

فسر لماذا تحتاج الخلية النباتية إلى هذه الأجزاء بينما لا تحتاجها الخلية الحيوانية.

5- عدد اثنين من الأجزاء التي توجد في الخلية النباتية والخلية الحيوانية

----- \ ----- .

6- لاحظ المتعلمون أثناء رحلة إلى حديقة الحيوان ، أن الحيوانات تبدي مظاهر حياة مختلفة

يمكن ملاحظتها بسهولة مثل تناول الطعام والاستجابة للمؤثرات المختلفة بالبيئة .

حدد عدد (2) من مظاهر الحياة الأخرى التي تبديها الكائنات الحية المختلفة.

أ.-----
ب.-----

7 - صنفت سارة بعض أجزاء الخلية التي تعرفها في نوعين من الخلايا كما هو موضح

بالجدول:

- أي العبارات الأكثر ترجيحاً تعبر عن الخليتين بصورة صحيحة .

الخلية (1)	الخلية (2)
نواة بلاستيدات خضراء ميتوكوندريا	نواة ميتوكوندريا

- الخلية (1) حيوانية ، الخلية (2) نباتية.
- الخلية (1) و (2) خلايا نباتية .
- الخلية (1) نباتية ، الخلية (2) حيوانية
- الخلية (1) و (2) خلايا حيوانية

- فسر سبب اختيارك :

8- لاحظ سالم أن في بعض الأيام تقوم الضفادع بالقفز و البقاء في بركة الماء معظم أوقات اليوم ، برأيك ما سبب هذا السلوك

9- يقول بدر لزميله فهد أن الحيوانات والإنسان هما الكائنات الحيان الوحيدان اللذان يبديان مظاهر الحياة. هل بدر على صواب؟ (ظلل خانة واحدة فقط)

لا ☐ نعم ☐

فسر إجابتك :

10- تريد أمل أن تختبر ما إذا كانت شتلات النبات تحتاج إلى الضوء لتنمو .

أي نوع من الاختبارات يجب أن تقوم به (ظلل مربعاً واحداً)

☐ تضع بعض شتلات النبات في مكان مضيء والبعض الآخر في مكان مظلم

☐ تضع كل شتلات النبات في مكان مضيء

☐ تضع كل شتلات النبات في مكان مظلم

فسر إجابتك :

11- تبدي الكائنات الحية استجابات مختلفة للمؤثرات المختلفة بالبيئة .

اذكر اثنان من استجابات الحيوانات المختلفة عند ارتفاع درجة حرارة الطقس.

1- -----

2- -----

12- يجلس حيوان الليمور تحت أشعة الشمس و يمد ذراعيه حتى يتدفأ لماذا يعد جلوس

حيوان الليمور تحت أشعة الشمس مع مد ذراعيه أفضل من إبقائهما على جانبيه ؟

أعط سبباً واحداً : -----



السؤال التاسع أكمل جداول المقارنة و المقابلة الموضحة أدناه :

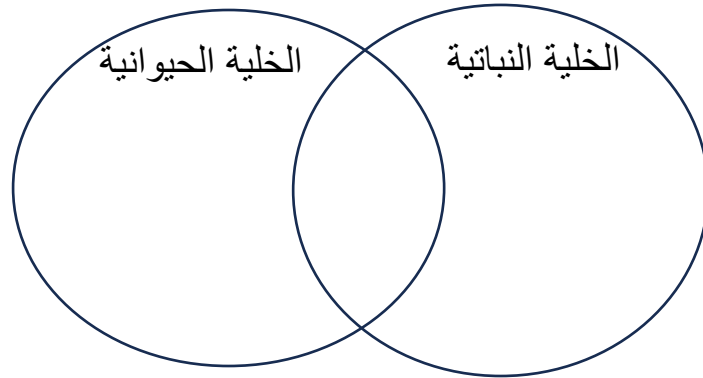
أوجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
شكل الخلية	-----	-----
حجم الخلية	-----	-----

أوجه المقارنة	الجربوع	السحلية
استجابة الحيوان عند ارتفاع درجة الحرارة و أشعة الشمس القوية	-----	-----

	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
أوجه المقابلة	-----	

السؤال العاشر : صنف أجزاء الخلية المختلفة في شكل فن الموضح أدناه :

النواة ، البلاستيدات الخضراء ، الجدار الخلوي ، الغشاء الخلوي ، الميتوكوندريا



السؤال الحادي عشر : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارات غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:

1 . البلاستيدات الخضراء من أجزاء الخلية الحيوانية. (-----)

التصحيح : ----- .

2 تتشابه الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية باحتوائها على النواة والغشاء الخلوي

(.....)

التصحيح.....

3- البطريق من الحيوانات التي تدخل في حالة سبات خلال فصل الشتاء.

(.....)

التصحيح.....

السؤال الثاني عشر : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :

1. أحد أجزاء الخلية التالية يختلف عن البقية و هو :

☐ النواة ☐ البلاستيدات الخضراء ☐ الميتوكوندريا ☐ الغشاء الخلوي

السبب :-----

2. أحد المظاهر التالية مختلف عن البقية و هو :

☐ النمو ☐ الاستجابة ☐ السبات ☐ الإخراج

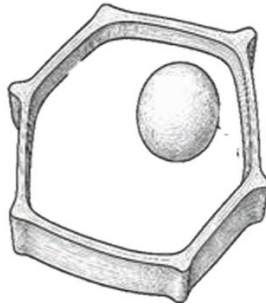
السبب :-----

السؤال الثالث عشر : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

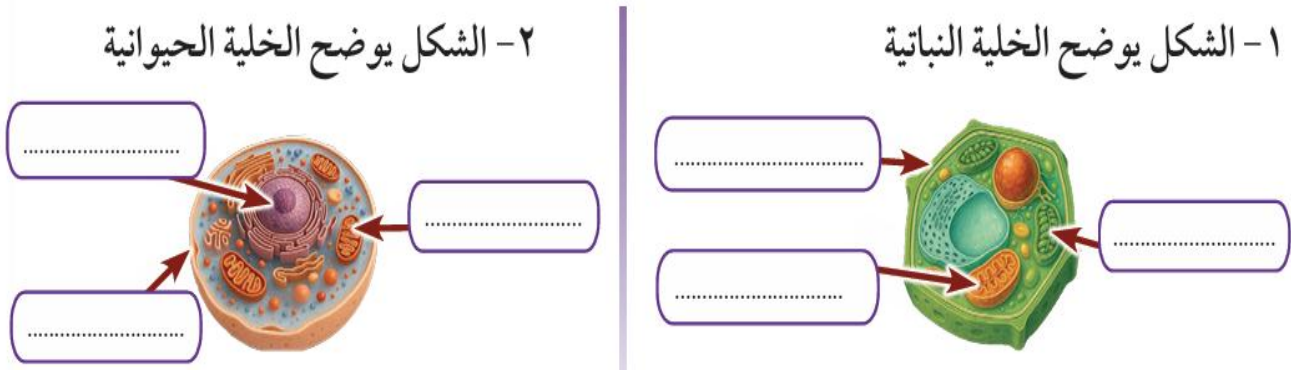
1. لغطاء جسم الحشرات عند نموها.

2. للذب عند تغير الطقس والانخفاض الكبير بدرجة الحرارة.

السؤال الرابع عشر : أكمل الأجزاء الناقصة في أجزاء الخلية النباتية مع إضافة البيانات على الرسم :

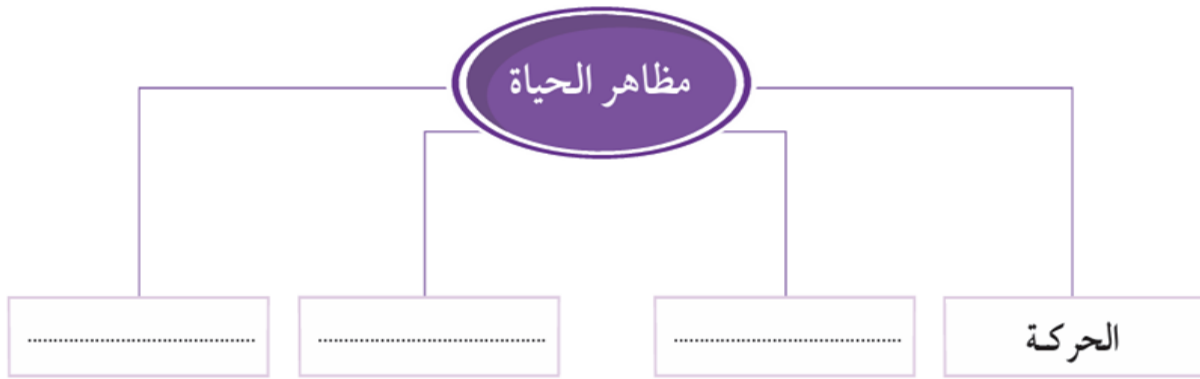


السؤال الخامس عشر : أكمل البيانات على الرسومات الموضح

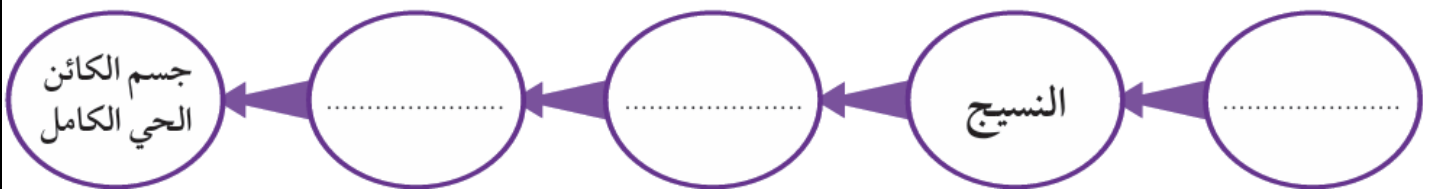


السؤال السادس عشر : أكمل المنظمات الشكلية التالية :

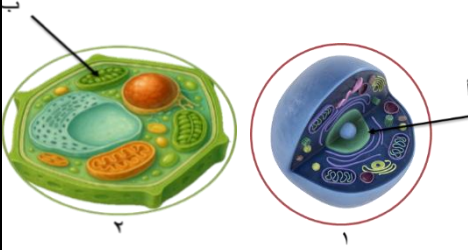
1-وضح بعض مظاهر الحياة التي تبديها الكائنات الحية :



2.-وضح تنظيم الخلايا (مستويات التعضي) في أجسام الكائنات الحية



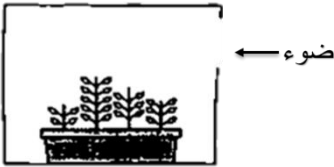
السؤال السابع عشر : ادرس الرسومات الموضحة و أجب عما هو مطلوب :



- الخلية النباتية مشار لها بالرقم (----)
- البلاستيدات الخضراء مشار لها بالحرف (----)
- النواة مشار لها بالحرف (----)
- جسم الإنسان يتكون من خلايا مشار لها بالرقم (----)

السؤال الثامن عشر : أجب عن السؤال التالي :

1- وضعت بعض النباتات داخل صندوق، كانت النباتات تسقى بالماء



يوميًا ، يدخل الضوء إلى النبات من خلال ثقب في الصندوق

كيف ستبدو النباتات بعد أسبوعين ؟ اختر احد الصور



د



ج



ب



أ

فسر إجابتك : -----

الفصل الثاني

الحيوانات

قال تعالى ﴿ وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ، وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴾ (سورة النور)



الدرس الأول : كيف يصنف العلماء الحيوانات ؟

الدرس الثاني : ما خصائص الحيوانات اللافقارية ؟

الدرس الثالث : ما خصائص الحيوانات الفقارية ؟

أولاً : الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بتظليل المربع المقابل لها :

1 . يصنف العلماء الحيوانات اللافقارية بمجموعات مختلفة عددها :

2 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 8 ☐

2 . جميع ما يلي يعبر عن مجموعات الحيوانات اللافقارية ما عدا :

☐ البرمائيات ☐ الإسفنجيات ☐ شوكيات الجلد ☐ اللافقاريات

3 . حيوان الحلزون لا فقاري ينتمي لمجموعة :

☐ الديدان ☐ اللافقاريات ☐ المفصليات ☐ الرخويات

4 . يتميز حيوان نجم البحر اللافقاري بأن له :

☐ أرجل مفصلية ☐ جلد مغطى بأشواك ☐ خلايا لاسعة ☐ صدفة صلبة

5 . الديدان الأسطوانية تتميز بأن جسمها:

☐ عريض ولها رأس ☐ مقسم إلى حلقات
☐ مسطح ولها رأس ☐ رفيع ونهايته مدببة

6 . أحد الحيوانات التالية ينتمي إلى مجموعة الحيوانات ذات الدم الحار:

☐ الثعبان ☐ الصقر ☐ القرش ☐ الضفدع

7 . أحد الحيوانات التالية ليس لديه القدرة على تنظيم درجة حرارة جسمه :

☐ العصفور ☐ الأسد ☐ التمساح ☐ الخفاش

8 . يستجيب الدب لانخفاض درجة الحرارة و قلة الطعام في فصل الشتاء عن طريق :

☐ الهجرة ☐ اللهاث ☐ التجمع ☐ السبات

9 . السحالي غالباً ما توجد تحت الشمس، أي من الآتي يفسر بشكل أفضل لماذا تقوم السحالي بذلك ؟

- ☐ تدفئ نفسها ☐ تبحث عن الطعام
- ☐ تفرز الملح من العرق ☐ تبحث عن زوج لها
- 10 . يستجيب حيوان الجربوع لمؤثر أشعة الشمس القوية وارتفاع درجة حرارة

البيئة بـ :

- ☐ النشاط الليلي ☐ السبات
- ☐ الاستلقاء وتدفئة الجسم ☐ الهجرة

11- قام المعلم بعرض مجموعة الحيوانات الموضحة بالشكل أدناه، و طلب من المتعلمين إضافة حيوان واحد ينتمي للمجموعة. اختر الحيوان المناسب .



- ☐ الضفدع
- ☐ الخفاش
- ☐ الدلفين
- ☐ النمل

12- أي من العبارات التالية صحيحة؟

- ☐ حيوان قنديل البحر ينتمي لمجموعة الرخويات
- ☐ حيوان الإسفنج ينتمي لمجموعة شوكيات الجلد
- ☐ حيوان الحلزون ينتمي لمجموعة الرخويات
- ☐ حيوان قنفذ البحر ينتمي لمجموعة المفصليات

13- أي من العبارات التالية صحيحة؟

- ☐ حيوان الثعلب ينتمي للحيوانات ذات الدم البارد
- ☐ حيوان التمساح ينتمي للحيوانات ذات الدم الحار
- ☐ حيوان الماعز ينتمي للحيوانات ذات الدم البارد
- ☐ حيوان النورس ينتمي للحيوانات ذات الدم الحار

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ)

للعبارات غير الصحيحة في كل مما يأتي :

1. تتشابه جميع الحيوانات اللافقارية في خصائصها وتركيب أجسامها . (-----)
2. الحيوانات اللافقارية تصنف في مجموعتين هما ذات الدم البارد و ذات الدم الحار .
(-----)
3. مفصليات الأرجل من مجموعات الحيوانات اللافقارية . (-----)
4. الأخطبوط حيوان ينتمي لمجموعة الالاسعات . (-----)
5. نجم البحر له أذرع يمكنه لفها والتنقل بواسطتها . (-----)
6. حيوان الإسفنج جسمه ملى بالثقوب التي يدخل من خلالها الماء محملاً بالطعام .
(-----)
7. الحيوانات في مجموعة الالاسعات لها رأس . (-----)
8. القرش من الحيوانات الفقارية ذات الدم الحار . (-----)
9. الحيوانات ذات الدم الحار غير قادرة على تنظيم درجة حرارة أجسامها . (-----)
10. التجمع من الاستجابات التي تبديها بعض الحيوانات ذات الدم الحار عندما يكون الجو بارد . (----)

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1. الحيوانات اللافقارية تصنف في ست مجموعات منها مجموعة الإسفنجيات
و-----.
2. قنديل البحر حيوان لافقاري يصنف في مجموعة-----
3. الزواحف من الحيوانات الفقارية ذات الدم-----
4. اللاسعات حيوانات لها لوامس تشبه الأذرع تساعد الحيوان على توفير الحماية و-

5. الحيوانات في مجموعة المفصليات جميعها تتميز بأرجل مفصلية و جسم-----

6. المفصليات قسمت مجموعات منها مجموعة الحشرات و----- .
7. العقرب من المفصليات الذي صنف في مجموعة-----
8. الدب من الحيوانات الفقارية ذات الدم-----
9. الضفدع يختبئ بين الصخور ل----- جسمه .
10. الحيوانات ذات الدم الحار تبقى درجة حرارة أجسامها----- في فصل الشتاء .
11. الحيوانات ذات الدم الحار تبرد أجسامها عند ارتفاع درجة الحرارة عن طريق شرب
كمية كبيرة من الماء و-----

السؤال الرابع : اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية

1. حيوانات ليس لها عمود فقري . (----)
2. غلاف خارجي صلب يدعم و يحمي أجسام بعض الحيوانات اللافقارية. (----)
3. حيوانات لها عمود فقري في الناحية الظهرية من أجسامها . (-----)
4. حيوانات تتغير درجة حرارتها بتغير درجة حرارة البيئة المتواجدة فيها . (-----)
5. حيوانات لا تتغير درجة حرارتها بتغير درجة حرارة البيئة المتواجدة فيها . (-----)

السؤال الخامس : اختر من المجموعة (ب) ما يناسب العبارات في المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
--	حيوان ينتمي لمجموعة الرخويات	1- قنديل البحر
		2- الحبار
--	حيوان ينتمي لذوات الدم البارد	3- التمساح
		4 - الثعلب

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
--	حيوانات ليس لديها القدرة على تنظيم درجة حرارة أجسامها	1- الأسماك
		2- الثدييات
--	حيوان ينشط ليلاً في صحراء الكويت	3- الحبارى
		4- الجربوع

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1 . صنف العلماء الحيوانات اللافقارية في ست مجموعات .

2 . ينتمي العقرب لمجموعة العنكبيات .

3 . يختبئ السمندل بين الصخور و تحت الطين في فصل الشتاء .

4 . سبات بعض الحيوانات في فصل الشتاء .

السؤال الثاني : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

1 . للتمساح عند انخفاض درجة حرارة الطقس.

2 . للدب عند انخفاض درجة حرارة الطقس وقلة توفر الطعام.

السؤال الثالث : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:

1 . العقرب من الحيوانات اللافقارية التي تنتمي لمجموعة الرخويات (----)

----- التصحيح :

2 . الحيوانات ذات الدم البارد لديها القدرة على تنظيم درجة حرارة أجسامها . (----)

----- التصحيح :

3 . الطيور من الحيوانات ذات الدم الحار التي تبقي أجسامها دافئة في فصل الشتاء (-)

----- التصحيح : (-)

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر

السبب :

1 . أحد الحيوانات التالية مختلف عن البقية :

☐ الدب ☐ الكلب ☐ الثعبان ☐ الصقر
السبب :

2 . أحد المجموعات التالية مختلف عن البقية

☐ المفصليات ☐ الرخويات ☐ العنكبويات ☐ اللافقاريات
السبب :

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة التالية

1- فسّر كيف صنف العلماء الحيوانات الفقارية إلى مجموعتين حسب قدرة أجسامها على تنظيم درجة حرارتها، واذكر مثالاً لكل مجموعة.

.....

.....

- مثال للمجموعة الأولى مثال للمجموعة الثانية

2- بعد إجراء نشاط استقصائي للتعرف على خصائص الحيوانات الفقارية المختلفة صنف بدر الحيوانات في الجدول الموضح

المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
الطيور	الأسماك
الثدييات	الزواحف

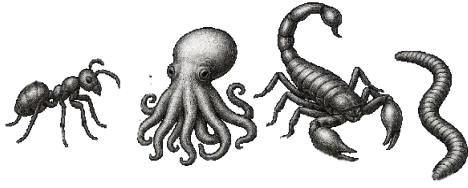
وبقيت مجموعة البرمائيات، برأيك إلى أي المجموعات تنتمي ؟

☐ المجموعة (أ) ☐ المجموعة (ب)

فسر سبب اختيارك :

6- صنف عبدالله بعض الحيوانات وفق خصائصها في الجدول أدناه .

ثم وجد عبدالله أربع حيوانات أخرى موضحة بالصور



- ما الحيوان الذي سيصنف في المجموعة (1)

النمل ☐

الأخطبوط ☐

العقرب ☐

دودة الأرض ☐

فسر سبب اختيارك :-----



7- تشير الصور أدناه إلى نوعين من الحيوانات اللافقارية المختلفة.

ينظر أحمد إلى الصورتين ، ويلاحظ أن هناك اختلاف في خصائص وتركيب الحيوانات الموضحة بالصورة

- اذكر عدد 2 من خصائص الحيوان المشار له بالرقم (1) .

1----- 2-----

- فسر سبب تصنيف الحيوان رقم (2) ضمن مجموعة العنكبيات .

- اذكر نوع آخر من الحيوانات التي تصنف ضمن مجموعة الحيوان المشار له بالرقم (2) .

8. صنفت أمل الحيوانات في مجموعتين وفق خصائصها المميزة لها :

- أي العبارات الأكثر ترجيحاً تعبر عن

المجموعتين بصورة صحيحة:

المجموعة (2)	المجموعة (1)
الحبار	العنكبوت
الحلزون	النحلة
الأخطبوط	العقرب

- المجموعة (1) حشرات ، المجموعة (2) لاسعات .
- المجموعة (1) شوكلات الجلد ، المجموعة (2) رخويات .
- المجموعة (1) مفصليات ، المجموعة (2) رخويات .
- المجموعة (1) مفصليات ، المجموعة (2) إسفنجيات

- فسر سبب اختيارك : -----

9- صنف المتعلمون الحيوانات كما هو موضح بالجدول .

المجموعة (2)	المجموعة (1)
الببغاء	الهامور
الأسد	الثعبان

- أي العبارات الأكثر ترجيحاً تعبر عن المجموعتين بصورة صحيحة .

- المجموعة (1) ذات الدم البارد ، المجموعة (2) ذات الدم الحار .
- المجموعة (1) ذات الدم حار ، المجموعة (2) ذات الدم البارد .
- المجموعة (1) و المجموعة (2) ذات الدم البارد .
- المجموعة (1) و المجموعة (2) ذات الدم الحار .

10 - أثناء زيارة أحمد لحديقة الحيوانات لاحظ السلحفاة متجهة برأسها نحو أشعة الشمس بينما الكلب يلهث أسفل شجرة .

اذكر سبب اختلاف سلوك السلحفاة عن سلوك الكلب في اليوم والوقت نفسه .

11- كيف تساهم الهجرة في تحسين فرصة بقاء الطيور علي قيد الحياة ؟

12 - تعيش العديد من الثدييات في مناطق العالم التي تنخفض فيها درجة الحرارة في فصل الشتاء كثيراً مقارنة بفصل الصيف .

صف تغيراً بدنياً يحدث للحيوان الثديي حين يبرد الطقس .

13- ينظر أحمد إلى أربع صور لحيوانات مختلفة كما هو موضح ، شاهد الصور ثم أجب عن الأسئلة التالية :



- اذكر عدد 2 من خصائص الحيوان المشار له بالرقم (1) .

أ- ----- ب- -----

- فسر سبب تصنيف الحيوان رقم (2) ضمن مجموعة ذات الدم البارد.

عدد نوع آخر من الحيوانات التي تصنف ضمن مجموعة الحيوان المشار له بالرقم (3) من حيث درجة حرارة جسمه.

السؤال السادس : صنف الحيوانات التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :

الأسد، الثعبان، الضفدع، النسر، الهامور

الحيوانات ذات الدم البارد	الحيوانات ذات الدم الحار
-----	-----
-----	-----
-----	-----

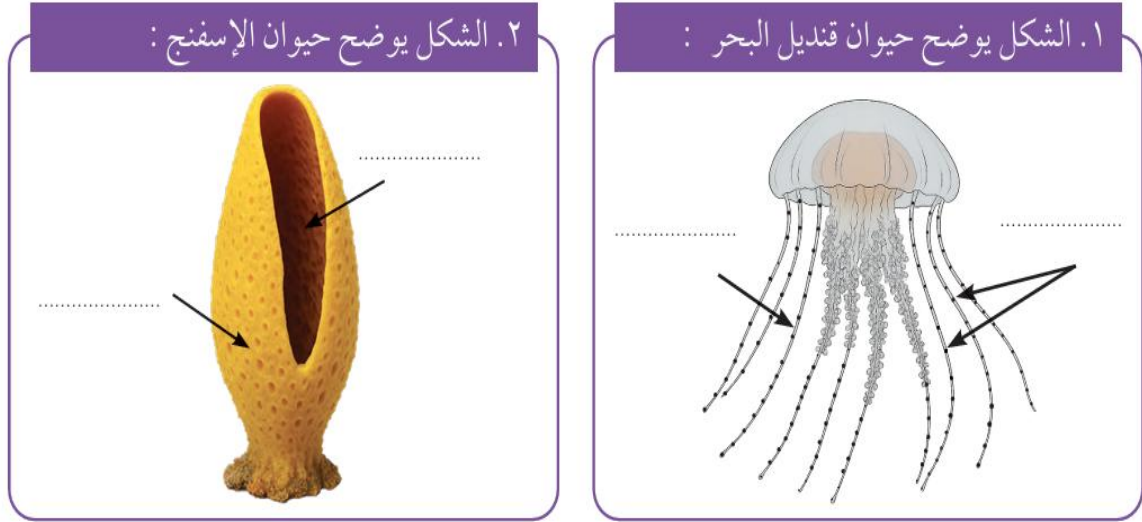
السؤال السابع: أكمل جدول المقارنة الموضحة أدناه :

أوجه المقارنة	قنديل البحر	الحلزون
الحماية	-----	-----
التغذية	-----	-----

أوجه المقارنة	الأخطبوط	نجم البحر
اسم المجموعة اللافقارية التي ينتمي لها الحيوان	-----	-----

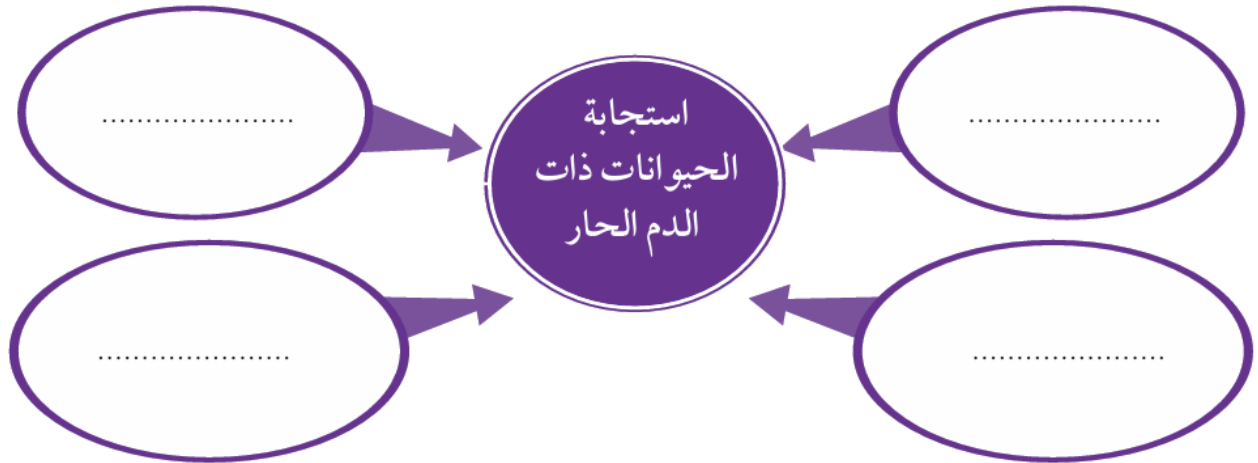
أوجه المقارنة	الحشرات	العنكبوتيات
الخصائص	-----	-----

السؤال السابع : أكمل البيانات على الرسم الموضح :



السؤال السابع : أكمل المنظم الشكلي التالي :

1. وضح بعض استجابات الحيوانات الفقارية ذات الدم الحار للمحافظة على درجة حرارة أجسامها ثابتة في الطقس الحار :



السؤال التاسع : ادرس الصور الموضحة و أجب عما هو مطلوب :

-1



3



2



1

- حيوان له خلايا لاسعة ، مشار له بالرقم (--)
- حيوان يتغذى عن طريق فمه الموجود بالقرب من قدمه ، مشار له بالرقم (--)
- حيوان ينتمي لمجموعة الإسفنجيات ، مشار له بالرقم (--)
- حيوان ينتمي لمجموعة الرخويات ، مشار له بالرقم (--)

-2



٤



٣



٢



١

- أي من الآتي يعتبر من الحشرات؟

أ- 1 و 3 فقط

ب- 1 و 4 فقط

ج- 2 و 4 فقط

د- 3 و 4 فقط

فسر سبب اختيارك : -----

- ما خصائص جسم الحيوان المشار له بالرقم (4) ؟

الفصل الثالث الأنظمة البيئية تتغير

قال تعالى

الذي جعل لكم الأرض فراشاً والسماء بناءً وأنزل من السماء ماء فأخرج به من الثمرات رزقاً لكم فلا تجعلوا لله أنداداً وأنتم تعلمون ﴿٢٢﴾ سورة البقرة (



الدرس الأول : ما النظام البيئي ؟

الدرس الثاني : كيف تتغير الأنظمة البيئية ؟

الدرس الثالث : ما تأثير التغير في الأنظمة البيئية على الكائنات الحية ؟

الدرس الرابع : كيف يؤثر الإنسان على الأنظمة البيئية ؟

الدرس الخامس : كيف نضمن استدامة الأنظمة البيئية ؟

أولاً: الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بتظليل المربع المقابل لها :

1- العلاقة بين النسر والأرنب في النظام البيئي:

☐ تنافس ☐ افتراس ☐ تطفل ☐ تكافل

2- أحد الاختيارات التالية يوضح نوعين من الحيوانات التي تتنافس للحصول على الغذاء:

☐ النسر والثعلب ☐ الأسد والماعز
☐ الأرنب والبوم ☐ الجمل والضبع

3- أحد التفاعلات التالية يحدث بين المكونات الحية في النظام البيئي :

☐ ضفدع يشرب الماء ☐ ضفدع يضع بيضه في بركه ماء
☐ ضفدع يتغذى على حشر ☐ ضفدع يتنفس الهواء

4- جميع ما يلي من عوامل التغير الطبيعي معدا:

☐ الزلزال ☐ النحت والتعرية ☐ الحرائق ☐ نفايات المصانع

5- عامل تغير طبيعي يسبب غمر الأرض بالماء وتدمير الأراضي الزراعية هو

☐ البركان ☐ الفيضان ☐ الزلزال ☐ النحت والتعرية

6- أحد الحيوانات التالية معرض للانقراض:

☐ الديناصور ☐ الماموث الصوفي ☐ الثعلب الرملي ☐ طائر الدودو

7- أحد النباتات التالية موجودة في صحراء الكويت و مهددة بالانقراض:

☐ النخيل ☐ الغضا ☐ شجر الزيتون ☐ الإثل

8- تحدث ظاهرة الاحتباس الحراري نتيجة ارتفاع نسبة غاز :

☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الأكسجين ☐ النيتروجين ☐ بخار الماء

9- نشاط يساهم في تحقيق الاستدامة للأنظمة البيئية :

- ☐ استخدام المبيدات الكيميائية ☐ التوسع العمراني
☐ بناء المصانع ☐ إعادة التدوير

10- أي من تغييرات التربة الآتية ناتج عن أسباب طبيعية فقط :

- ☐ فقدان المواد المعدنية بسبب الزراعة ☐ التصحر نتيجة قطع الأشجار
☐ الفيضانات بسبب بناء السدود ☐ اجتفاف المواد المعدنية بسبب الأمطار الغزيرة

11- ظاهرة الاحتباس الحراري تسبب ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض .

أي من الآتي يفسر بشكل أفضل لماذا تحدث ظاهرة الاحتباس الحراري ؟:

- ☐ ارتفاع نسبة بخار الماء في الجو. ☐ زيادة عمليات البناء الضوئي في النبات
☐ انشاء المحميات الطبيعية ☐ زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء

12- أي العبارات الأكثر ترجيحاً تعبر عن الاستدامة في الأنظمة البيئية :

- ☐ الاستخدام المفرط للموارد الطبيعية ☐ استخدام مصادر الطاقة المتجددة
☐ تجفيف البرك والسبخات ☐ نقل الحيوانات إلى بيئات مختلفة

13- كيف يمكن للناس في مدينة كبيرة أن يساعدوا في انخفاض تلوث الهواء في المدينة؟:

- ☐ يمكنهم أن يقودوا سياراتهم بسرعة أكبر ☐ يمكنهم أن يسافروا بواسطة الحافلات العامة
☐ يمكنهم أن يعيدوا استعمال العبوات الزجاجية ☐ يمكنهم أن يدفئوا منازلهم باستعمال الخشب

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

- 1- يتكون النظام البيئي من مجموعة كائنات حية فقط ()
2- التنافس نوع من التفاعلات الحيوية في النظام البيئي ()
3- تتنافس الحيوانات في النظام البيئي للحصول على المأوى ()
4- الجفاف من عوامل التغير غير الطبيعي في الأنظمة البيئية ()

- 5-مخلفات المصانع تسبب تلوث الماء و الهواء ()
- 6-الحيوانات المهددة بالانقراض لم يعد لها وجود على الأرض ()
- 7- نبات السلفيوم معرض للانقراض ()
- 8- يحدث التصحر نتيجة الجفاف و قطع الأشجار ()
- 9- الاحتباس الحراري يهدد حياة الدببة القطبية ()
- 10- الاستدامة تضمن بقاء الموارد الطبيعية للأجيال القادمة ()

السؤال الثالث : اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية:

- 1- مكان يحوي كائنات حية وأشياء غير الحية في تفاعل مستمر فيما بينها . (.....)
- 2- أحد أنواع التفاعلات الحيوية التي تحدث في النظام البيئي بين الكائنات الحية عندما تسعى للحصول على موارد محدودة لازمة لبقائها. (.....)
- 3- تغيير أو اضطراب يحدث بشكل طبيعي في النظام البيئي بسبب عوامل طبيعية. (.....)
- 4- اضطراب أو خلل في النظام البيئي نتيجة تدخل وتأثير الإنسان. (.....)
- 5- كائن حي لم يتبق من أفراده إلا قليل وقد يختفي يوماً من الأرض. (.....)
- 6- كائن حي لم يعد له وجود على الأرض. (.....)
- 7- ارتفاع تدريجي في درجة حرارة سطح الأرض بسبب زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون. (.....)
- 8- القدرة على تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. (.....)
- 9- إعادة استخدام المخلفات لصنع أشياء جديدة. (.....)

السؤال الرابع: أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً :

- 1- تكون النظام البيئي من مكونات حية و
- 2- مكونات النظام البيئي في..... مستمر .
- 3- تتفاعل الكائنات الحية مع الأشياء غير الحية في النظام البيئي للحصول على.....
- 4- تتنافس الكائنات الحية فيما بينها للحصول على الماء ، الغذاء ، المأوى و
- 5- يتغير النظام البيئي بفعل عوامل طبيعية و أخرى

- 6- من عوامل التغير الطبيعي في النظام البيئي البركان و
- 7- يعتبر الإفراط باستخدام المواد البلاستيكية سلوك.....
- 8- الحيوانات المنقرضة عديدة منها الديناصور و طائر
- 9- تحدث ظاهرة التصحر نتيجة عوامل عديدة منها
- 10- الاحتباس الحراري بسبب ارتفاع مستوى الذي يهدد المناطق الساحلية بالغرق.
- 11- يمكن المساهمة بتحقيق الاستدامة في الأنظمة البيئية من خلال إعادة التدوير و.....

السؤال الخامس : اختر من المجموعة (ب) ما يناسب العبارات في المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
.....	الجفاف من عوامل التغير	1- غير الطبيعي
		2- الطبيعي
.....	عامل تغير طبيعي يسبب غرق الأراضي الزراعية	3- البركان
		4 - الفيضان

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
.....	المأموت الصوفي حيوان	1- منقرض
		2- معرض للانقراض
.....	حيوان معرض للانقراض في البيئة الكويتية	3- طائر الدودو
		4- الثعلب الرملي

ثانياً: الأسئلة المقالية:

السؤال الأول : علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً (أذكر السبب):

1- تتنافس الحيوانات في الأنظمة البيئية المختلفة.

.....

2- الأنظمة البيئية في تغير مستمر.

.....

3- الإنسان يسبب التغير في الأنظمة البيئية.

.....

4- تتعرض الحيوانات لخطر الانقراض.

.....

السؤال الثاني : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية ؟:

1- للنظام البيئي عند ثوران بركان.

.....

2- للكائنات الحية عند استمرار ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض.

.....

السؤال الثالث : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) وكلمة (خطأ) للعبارات غير الصحيحة

مع تصحيح الخطأ إن وجد :

1- الجفاف من عوامل التغير غير الطبيعي في الأنظمة البيئية.

(.....)

التصحيح:

2- طائر الحبارى الآسيوي من الحيوانات المنقرضة.

(.....)

التصحيح:

3 . التصحر يحدث نتيجة ارتفاع نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء .
(.....)

التصحيح :

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب

1- أحد العوامل التالية مختلف عن البقية:

- | | |
|----------------------------------|---|
| ☐ البركان | ☐ عوادم السيارات |
| ☐ الجفاف | ☐ النحت والتعرية |

السبب :

2- أحد الكائنات الحية التالية مختلف عن البقية:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ الغضا | ☐ غزال الريم |
| ☐ الدولفين الأحدب | ☐ السفليوم |

السبب :

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة أجابة علمية دقيقة:

1- إنشاء المحميات الطبيعية إحدى الأنشطة التي تساهم في استدامة الأنظمة البيئية.

عدد (2) من الممارسات والأنشطة الأخرى التي تساهم في تحقيق الاستدامة.

-

-

2- يتغير النظام البيئي بصورة مستمرة بتأثير عوامل مختلفة.

لماذا يعتبر عامل الجفاف مختلفاً عن عامل قطع الأشجار؟

.....

3- اذكر أمرا يقوم به الإنسان يساعد في حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري

.....

4- اذكر اثنين من تفاعلات مكونات النظام البيئي.

-

-

5- اذكر اثنين من عوامل التغير الطبيعي في الأنظمة البيئية.

-

-

6- اذكر اثنين من الأضرار التي يمكن أن يسببها الفيضان للقرى القريبة منها.

-

-

7- اذكر اثنين من الكائنات الحية المعرضة للانقراض في الكويت .

-

-

8- اذكر اثنين من أسباب تصحر الأراضي.

-

-

9- اذكر اثنين من الممارسات التي تساهم في استدامة الأنظمة البيئية.

.....

.....

10- فسّر كيف تتفاعل المكونات الحية مع المكونات غير الحية بالنظام البيئي.

.....

11- اذكر نشاطين من الأنشطة التي يقوم بها الإنسان والتي قد تؤدي إلى انقراض الحيوانات.

النشاط (1) :

النشاط (2) :

12- يشير الرسم أدناه إلى نهر يتدفق عبر سهل تتم الزراعة في السهل و بالقرب من النهر ، توجد حسنت و سلبيات للزراعة على ضفاف النهر .



أ) اذكر إحدى حسنت ذلك (اشرح فائدة واحدة للزراعة بالقرب من النهر)

.....

ب) اذكر إحدى سيئات ذلك (اشرح إحدى مساوئ الزراعة بالقرب من النهر)

.....

السؤال السادس : صنف العوامل التالية في الجدول أدناه حسب ماهو مطلوب :

النحت و التعرية - استخدام المبيدات الحشرية - نفايات المصانع - الفيضان

عوامل التغير الطبيعي	عوامل التغير غير الطبيعي
.....	
.....	

السؤال السابع: أكمل جدول المقارنة التالي:

يشير الجدول إلى ثلاثة أنواع من التغيرات في النظام البيئي. اكتب نوع التغير إلى جانب التغير مع تحديد أثر واحد سلبي. تم ملء السطر الأول.

التغير	نوع التغير	أثر سلبي على النظام البيئي
الزلازل	طبيعي	تدمير الأراضي الزراعية
الجفاف	.....	.....
قطع الأشجار	.....	.....

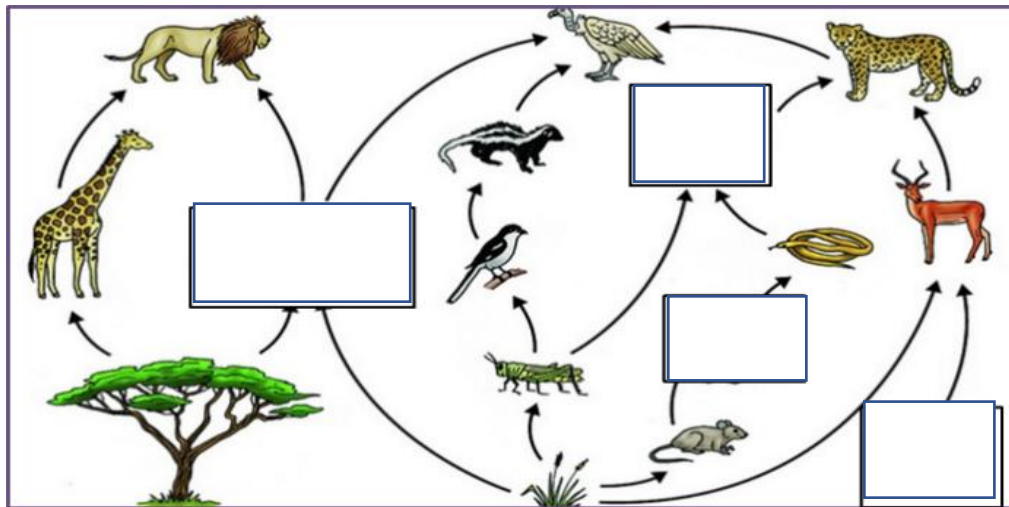
السؤال الثامن : أكمل جداول المقارنة و المقابلة الموضحة أدناه :

أوجه المقارنة	طائر الحبارى الآسيوي	طائر الدودو
(معرض للانقراض - منقرض)		

إعادة تدوير المواد	رمي مخلفات المصانع في الأنهار	أوجه المقارنة
.....		التأثير

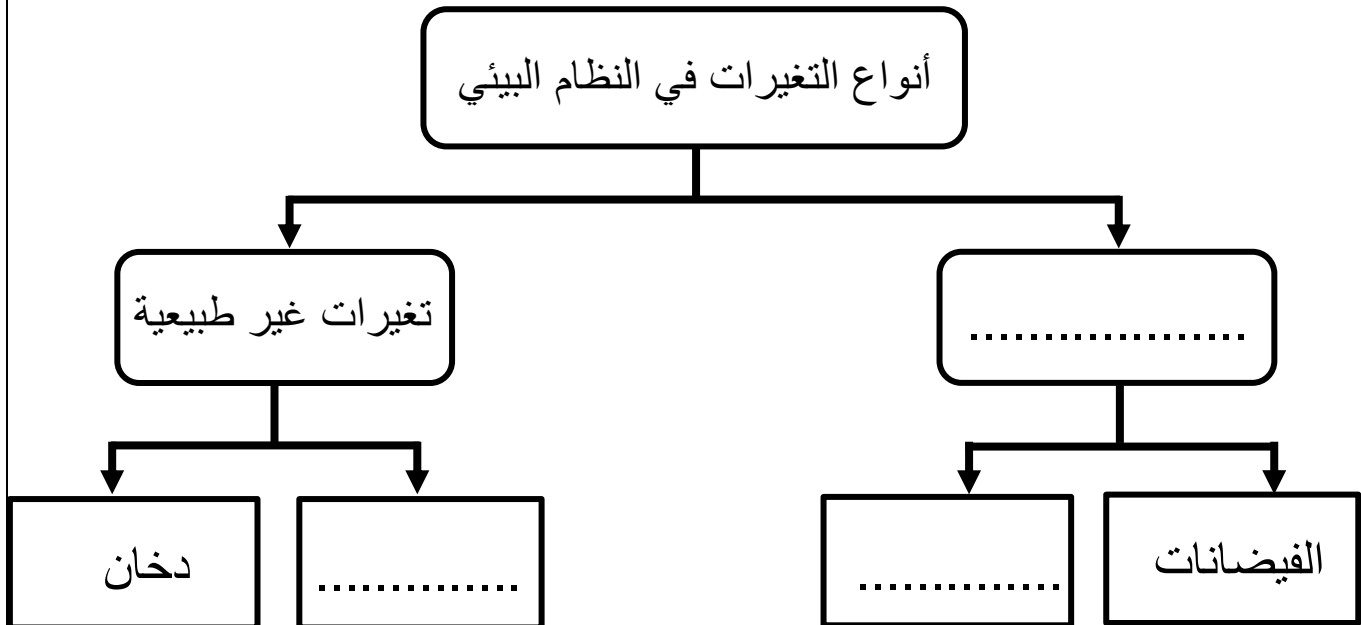
قطع الأشجار	الجفاف	
.....		أوجه المقابلة

السؤال التاسع: أكمل الشبكة الغذائية بالحيوان المناسب الصحيح :

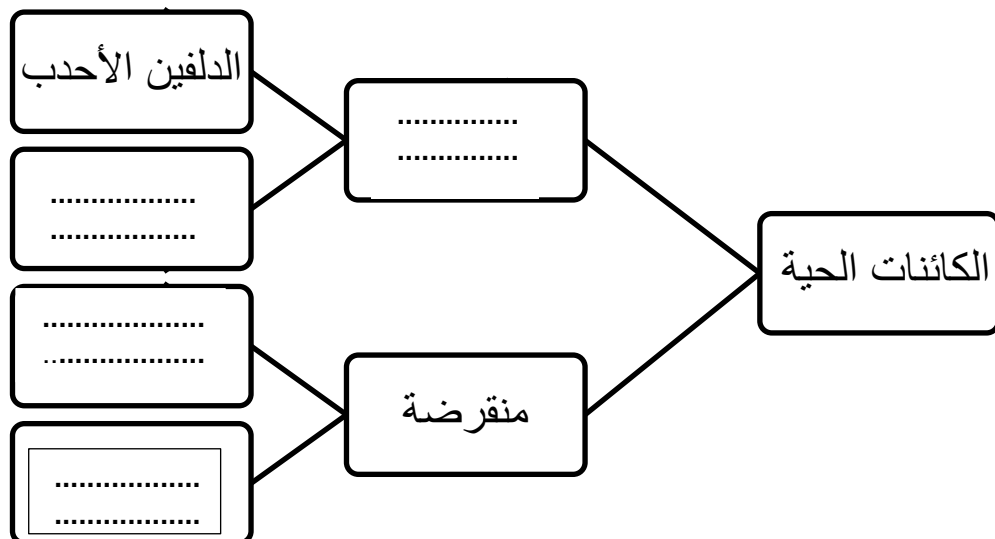


السؤال العاشر : أكمل المنظم الشكلي التالي :

1. أكمل خريطة المفاهيم لتوضح أنواع التغيرات في النظام البيئي :

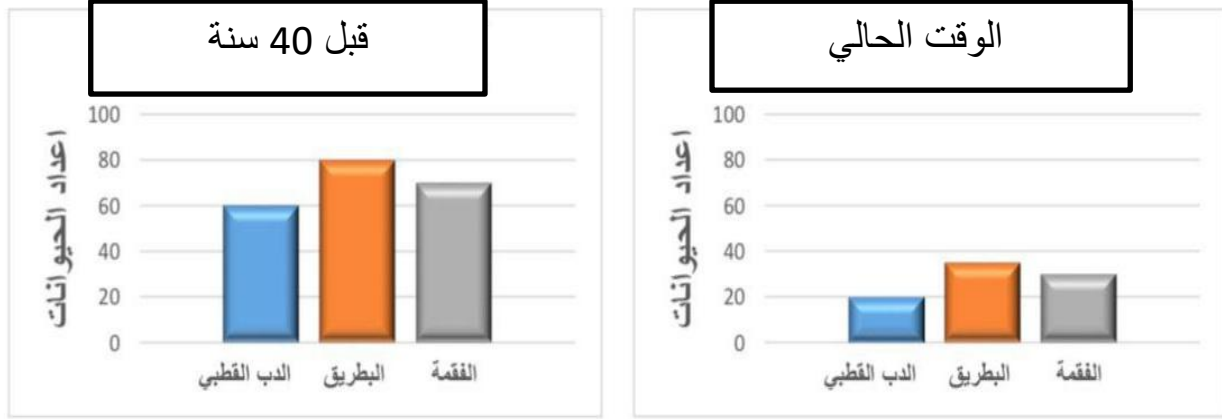


- أكمل خريطة المفاهيم لتوضح أنواع الكائنات الحية المنقرضة والمعرضة للانقراض :



السؤال الحادي عشر : ادرس الرسوم البيانية الموضحة و أجب عن ما هو مطلوب :

الرسومات البيانية الموضحة تبين أعداد الحيوانات بالقطب الشمالي.



- عدد الحيوانات (يقل - يزيد)

- اذكر سبب واحد أدى لذلك .

.....

السؤال الثاني عشر : أجب عن الأسئلة التالية :

1 - عرض المعلم جدول يحتوي بيانات مختلفة مصنفة في ثلاث مجموعات. كما هو موضح

(3)	(2)	(1)
جبل	ماء	نخيل
هواء	أسماك	ضب
ماء	طحالب	جربوع

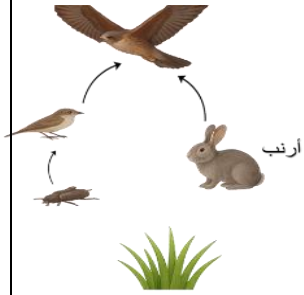
- أي المجموعات تبين مكونات النظام البيئي بصورة صحيحة ؟

☐ المجموعة (1) ☐ المجموعة (2) ☐ المجموعة (3)

فسر سبب اختيارك :

.....

2- توضح الصورة أدناه سلسلة غذائية في النظام البيئي لإحدى الغابات .
- بناءً على ما تراه في السلسلة الغذائية، ما الذي يتغذى عليه الصقر؟

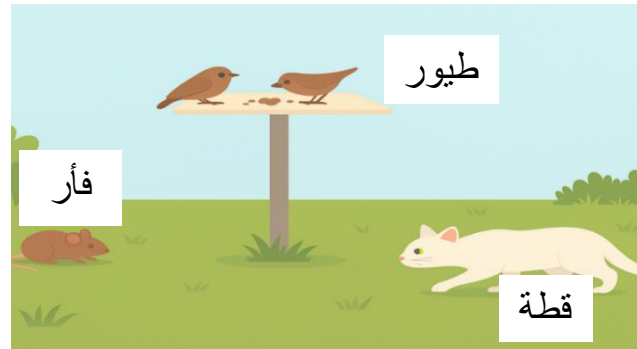


- أ (العصفور فقط)
ب (الأرنب فقط)
ج (العصفور و الأرنب)
د (الخنفساء و العصفور و الأرنب)

- بناءً على ما تراه في السلسلة الغذائية أعلاه، ما الحيوانان اللذان يتنافسان مع بعضهما من أجل الغذاء؟

3- يبين الرسم حديقة تحتوي على صينية لتغذية الطيور . يحدث هناك تنافس و افتراس

الحيوانات المبينة في الرسم مذكورة في القائمة أدناه. ظلل الدائرة تحت التنافس أو الافتراس لتبين العلاقة الموجودة بين الحيوانات. ظللنا السطر الأول لك .



الحيوانات	التنافس	الإفتراس
الطيور على صينية التغذية	أ	ب
القطّة والطيور	أ	ب
القطّة والفأر	أ	ب
الفأر والطيور	أ	ب

4- يريد إبراهيم أن يتخلص من العناكب في حديقته، يقول له محمد أنها فكرة سيئة لأن العناكب مهمة للبيئة.



- اكتب سبباً واحداً يفسر لماذا من المهم أن يكون عندك عناكب في الحديقة.

.....

.....

5- أي الحيوانات المبينة أدناه معرضة للانقراض ؟
ظل دائرة واحدة بجانب كل حيوان.

الحيوان	معرض للانقراض
الماموث	نعم لا
طائر الدودو	نعم لا
الحبارى الآسيوي	نعم لا
الديناصور	نعم لا
الدلفين الأحدب	نعم لا



6- تبين الصورة سلحفاة مائية و قنديل البحر ، و هما يسبحان في المحيط ، تعوم بالقرب منهما حقيبة بلاستيكية.

- اكتب سبباً واحداً يفسر لماذا تكون الأدوات البلاستيكية التي تعوم في المحيط خطيرة على الحيوانات المائية مثل السلاحف.

.....

7- تشير الصورة أعلاه إلى طريقتين للتنقل عبر المدينة .

ما طريقة التنقل الأفضل للمحافظة على البيئة ؟ (ظل خانة واحدة)



☐ الدراجة الهوائية

☐ الدراجة النارية

فسر إجابتك :

.....

8- قد تؤثر النشاطات البشرية الواردة في الجدول أدناه بشكل إيجابي أو سلبي على

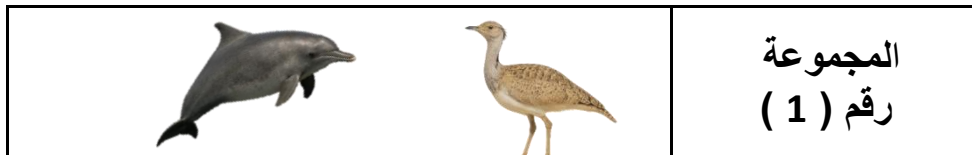
البيئة.

ضع علامة (X) في العمود المناسب لتبين أي منه لديه تأثير إيجابي و أي منه لديه تأثير سلبي .

التأثير السلبي	التأثير الإيجابي	النشاط البشري
		إعادة غرس أشجار تم قطعها
		رمي نفايات المصانع في الأنهار
		إعادة تدوير عبوات الألمنيوم
		تجفيف المستنقعات للإسكان
		استعمال الدراجات الهوائية للتنقل

السؤال الثالث عشر : اختر الإجابة الصحيحة علمياً للعبارة التالية :

1- وضعت أربع حيوانات في مجموعتين.



أي خاصية استعملت لترتيب هذه الحيوانات في مجموعتين؟

أ) احتوائها على هيكل عظمي

ب) تواجدها في الأنظمة البيئية

ج) غطاء الجسم وطريقة الحركة

د) طريقة تكاثرها وتغذيتها

2- تؤثر الأنشطة التي يقوم بها الإنسان يومياً على النظام البيئي.

ضع علامة x في الخانة بمحاذاة أنشطة الإنسان الإيجابية

(يمكنك وضع علامة x في أكثر من خانة)

حملات تنظيف الشاطئ	☐	قطع الأشجار	☐
استخدام وسائل المواصلات الجماعية	☐	الافراط باستخدام البلاستيك	☐
إعادة استخدام المواد	☐	زيادة أعداد المصانع	☐

السؤال الرابع عشر : أكمل جداول السبب و النتيجة الموضحة :

النتيجة	المشكلة
نظام بيئي ملوث	

النتيجة	المشكلة
.....	انصهار الجليد

الفصل الأول

أجهزة جسم الإنسان

قال تعالى

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾ (سورة التين)



الدرس الأول : ما وظيفة الجهاز الهضمي ؟

الدرس الثاني : ما وظيفة الجهاز التنفسي ؟

الدرس الثالث : ما وظيفة الجهاز الدوري ؟

الدرس الرابع : كيف يستجيب جسم الإنسان للمؤثرات المختلفة ؟

الدرس الخامس : كيف نقي أنفسنا من الامراض ؟

أولاً: الأسئلة الموضوعية:
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بتظليل المربع المقابل لها :

1- الترتيب الصحيح لمسار البلعة الغذائية في الجهاز الهضمي هو .:

- ☐ الفم - المريء - المعدة - الأمعاء الدقيقة - الأمعاء الغليظة - فتحة الشرج
- ☐ الفم - المريء - المعدة - الأمعاء الغليظة - الأمعاء الدقيقة - فتحة الشرج
- ☐ الفم - المعدة - المريء - الأمعاء الدقيقة - الأمعاء الغليظة - فتحة الشرج
- ☐ الفم - الأمعاء الدقيقة - الأمعاء الغليظة - المريء - المعدة - فتحة الشرج

2- تتم عملية التنفس بصورة مستمرة طوال حياة الانسان للبقاء على قيد الحياة .
أي من الاختيارات التالية يعبر عن عضلة التنفس الأساسية؟

- ☐ الفم
- ☐ القصبة الهوائية
- ☐ الحجاب الحاجز
- ☐ الأنف

3- يعاني أحمد من مشكلة صحية و هي تكرار إصابته بالأمراض.

أي من الخيارات التالية هي الأكثر ترجيحاً لهذه المشكلة؟

- ☐ ضعف عضلة القلب .
- ☐ نقص عدد خلايا الدم البيضاء .
- ☐ نقص الأكسجين و الماء
- ☐ زيادة عدد خلايا الدم الحمراء .

4- يشعر عبد العزيز بتسارع في نبضات قلبه وعدد مرات تنفسه عند ممارسة التمارين الرياضية

أي من العبارات التالية توضح السبب بشكل صحيح :

حاجة العضلات لكمية أكبر من الأكسجين . ☐

نقص كمية الهواء في قاعة التمرين . ☐

زيادة نشاط الجهاز الهضمي . ☐

خلل في عمل الجهاز التنفسي . ☐

5- تغسل مريم يديها دائماً قبل الاكل . أي من العبارات الآتية تفسر لماذا ؟

لأنه يساعدها على منع رشح أنفها . ☐

لأنه يساعدها على منع التهاب عينيها . ☐

لأنه يساعدها على منع أسنانها من الاتساخ . ☐

لأنه يساعدها على تجنب اضطراب معدتها . ☐

6- أحد الأعضاء التالية ينتمي للجهاز الهضمي:

☐ القلب ☐ الرئتان ☐ المعدة ☐ الحجاب الحاجز

7- عضو تستكمل فيه عملية الهضم وينتقل من خلاله الطعام المهضوم عبر الدم لأجزاء الجسم :

☐ المعدة ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة ☐ الفم

8- أي من العبارات التالية يعبر بصورة صحيحة عن عملية الشهيق :

ينخفض الحجاب الحاجز فتكبر الرئتان . ☐

يرتفع الحجاب الحاجز فتصغر الرئتان . ☐

يخرج غاز ثاني أكسيد الكربون عبر الأنف . ☐

تصغر الرئتان لطرد الهواء . ☐

9- الغاز المسؤول عن حرق الطعام في الجسم لإنتاج الطاقة اللازمة هو

☐ بخار الماء ☐ النتروجين ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الأكسجين

10-مكون الدم الذي يساعد على تكون تجلط الدم لالتأم الجروح هو☐ الصفائح الدموية ☐ البلازما☐ خلايا الدم الحمراء ☐ خلايا الدم البيضاء**11- عند ممارسة الإنسان للرياضة تطرأ بعض التغيرات على جسمه مثل**☐ تباطئ نبضات القلب☐ تتسارع نبضات القلب☐ تقل عدد مرات التنفس☐ يشعر بالبرودة**12- يستجيب جسم الإنسان لارتفاع درجة حرارة الطقس من خلال :**☐ الجفاف ☐ الرعشة ☐ التعرق ☐ النوم**13- أحد السلوكيات التالية لا يساعد على الوقاية من الإصابة بالأمراض المعدية**☐ مشاركة أدوات النظافة الشخصية.☐ أخذ التطعيمات.☐ تنظيف الأسطح المشتركة.☐ غسل اليدين بالماء والصابون.**14- جميع ما يلي يعبر عن التطعيم ما عدا :**☐ تكوين مناعة ضد المرض☐ يقوي مقاومة الجسم للمرض☐ مضاد حيوي يوقف نمو البكتيريا☐ يقلل انتشار المرض

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

- 1- تبدأ عملية الهضم بالمعدة . ()
- 2- يتم التخلص من فضلات عملية الهضم من خلال الشرج . ()
- 3- القصبة الهوائية تقوم على إيصال الهواء من الأنف إلى الرئتين . ()
- 4- ينخفض الحجاب الحاجز أثناء عملية الزفير فيزيد حجم الرئتين . ()
- 5- الوريد وعاء دموي مسؤول عن نقل الدم من أجزاء الجسم إلى القلب . ()
- 6- خلايا الدم الحمراء مسؤولة عن مهاجمة الجراثيم لحماية الإنسان من الأمراض . ()
- 7- تنخفض نبضات القلب عند ممارسة الإنسان للتمارين الرياضية المجهدة . ()
- 8- تتسارع نبضات قلب الإنسان وعدد مرات تنفسه عند الشعور بالخوف . ()
- 9- جميع الأمراض التي يصاب بها الإنسان معدية تنتقل من كائن حي إلى آخر . ()
- 10- ارتداء الكمامة من الإجراءات التي تساعد على الوقاية من الأمراض المعدية . ()

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً :

- 1- يتكون الجهاز الهضمي من أعضاء مختلفة منها المعدة و
- 2- تقوم المعدة على الطعام وتحويله لسائل
- 3- عضلة التنفس الأساسية هي الحجاب
- 4- أثناء عملية الشهيق ينخفض الحجاب الحاجز حجم الرئتان .
- 5- الأوعية الدموية ثلاثة أنواع هي الشرايين والشعيرات الدموية و
- 6- الدم له مكونات مختلفة منها خلايا الدم الحمراء و
- 7- تتسارع نبضات القلب وعدد مرات التنفس لأن العضلات بحاجة لكمية أكبر من

- 8- التعرق يساعد على جسم الإنسان .
- 9- تنتقل جراثيم الأمراض المعدية بطرق مختلفة منها باللمس أو
- 10- التطعيم عبارة عن اعطاء الجسم الضعيفة أو الميتة لمساعدة الجسم على تكوين مناعة ضد المرض .

السؤال الرابع: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-

- 1- مجموعة من الأعضاء تعمل معا لأداء وظيفة محددة في الجسم. (.....)
- 2- عضو عضلي كيسبي الشكل يعمل على هضم الطعام. (.....)
- 3- عملية دخول الهواء إلى جسمك (.....)
- 4- عملية التنفس الأساسية، تتحرك لا إراديا ولها دور كبير في عملية التنفس. (.....)
- 5- عضو عضلي يضخ الدم داخل جسم الإنسان. (.....)
- 6- شبكة من الأنابيب تعمل على نقل الدم داخل جسم الإنسان (.....)
- 7- رد فعل الجسم تجاه شيء يحدث داخله أو حوله بالبيئة المحيطة. (.....)
- 8- أمراض تنتقل من كائن حي إلى آخر وتسببها جراثيم صغيرة جدا لا نراها بالعين مثل البكتيريا والفيروسات. (.....)
- 9- إعطاء الجسم مواد تحفزها على تكوين مناعة ضد الأمراض المعدية. (.....)

السؤال الخامس: اختر من المجموعة (ب) ما يناسب العبارات في المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
.....	وظيفته تجميع الطعام غير المهضوم	1- المريء
		2- الأمعاء الغليظة
.....	وظيفته تبادل المواد بين الدم وأجزاء الجسم	3- الشعيرات الدموية
		4 - الأوردة

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
.....	عند ممارسة تمرين الجري	1- تتسارع نبضات القلب
		2- تقل عدد مرات التنفس
.....	اكتشف بالصدفة ويساعد على الشفاء من المرض	3- التطعيم
		4- البنسلين

ثانياً: الأسئلة المقالية:

السؤال الأول : علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً (أذكر السبب):

1- ضرورة غسل اليدين قبل تناول الطعام.

.....

2- زيادة حجم الرئتين في عملية الشهيق.

.....

3- عدم إلتئام الجروح عند أحد الأشخاص.

.....

4- تسارع نبضات القلب وعدد مرات التنفس عند ممارسة التمارين الرياضية .

.....

السؤال الثاني : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1- لقلبك عند ممارسة تمرين مجهود مثل الجري.

.....

2- عند مخالطة أشخاص مرضى دون ارتداء الكمامة.

.....

3- عند انخفاض عدد خلايا الدم البيضاء في جسمك.

.....

السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة ثم صحح ما تحته خط لتصبح عبارة صحيحة :

1- القلب والأوعية الدموية من أعضاء الجهاز التنفسي .

()

..... التصحيح :

2- تزيد عدد مرات التنفس عند ممارسة التمارين الرياضية بسبب حاجة العضلات لكمية أكبر من غاز ثاني أكسيد الكربون .

()

..... التصحيح :

3- البنسلين يساعد الجسم على تكوين مناعة ضد المرض .

()

..... التصحيح :

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر

السبب :

1 . أحد الأعضاء التالية يختلف عن البقية :

☐ القلب ☐ القصبة الهوائية ☐ الحجاب الحاجز ☐ الأنف

السبب:.....

2 . أحد الوظائف التالية مختلف عن البقية :

☐ نقل الأكسجين ☐ نقل الطعام المهضوم
☐ خض الطعام ☐ إخراج ثاني أكسيد الكربون

السبب:.....

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة التالية:

1- جسم الإنسان يحتوي على عدة أجهزة تعمل معًا للحفاظ على حياة وصحة الإنسان مثل الجهاز الهضمي .

أذكر اثنين من أجهزة جسم الإنسان الأخرى.

.....

.....

2- عضلة الحجاب الحاجز اللاإرادية لها دور أساسي في عملية التنفس.

فسر كيف ذلك

.....

.....

3- يحتاج جسم الإنسان للطاقة للقيام بأنشطته اليومية المختلفة مثل الدراسة وممارسة الرياضة.

كيف يحصل الإنسان على الطاقة؟

.....

4- الجهاز الدوري يلعب دورًا حيويًا في الحفاظ على صحة الجسم.

اذكر وظيفة خلايا الدم البيضاء في الجهاز الدوري.

.....

5- يتكون الجهاز الدوري من أعضاء مختلفة منها الأوعية الدموية.

الأوعية الدموية بجسم الإنسان هي الشرايين والأوردة و الشعيرات الدموية .

كيف تختلف الشرايين عن الأوردة في الجهاز الدوري؟

.....

6- عند ممارسة الإنسان للتمارين الرياضية تزيد عدد نبضات قلبه و يصبح تنفسه سريعاً .

فسر سبب ذلك :

.....

7- كيف يستجيب جسم الإنسان لارتفاع و انخفاض درجة حرارة الطقس ،للمحافظة على درجة حرارته ثابتة ؟

.....

8- تلاحظ نور بعض التغيرات في جسمها عندما تقوم بالجري ، أحد هذه التغيرات هي أنها تبدأ في الشعور بحرارة شديدة . اذكر تغيرين آخرين قد تلاحظهما نور في جسمها

أ)

ب)

9- كيف يمكن للإنفلونزا الانتقال من شخص إلى آخر ؟

.....

10- تلعب دلال ألعاب طاولة مع صديقة لها مصابة بالزكام .

اكتب أمراً يمكنها القيام به لتجنب إصابتها بالزكام من صديقتها .

.....

11- إن درجة حرارة جسد الإنسان الطبيعية 37 درجة مئوية تقريباً .

قاس صالح درجة حرارته صباحاً بعد استيقاظه من النوم ، كانت درجة حرارة جسده 40 درجة مئوية .

اكتب إحدى الأسباب التي من الممكن أن تكون قد سببت ارتفاع درجة .

.....

12- اذكر اثنين من أعضاء الجهاز الهضمي:

.....

.....

13- اذكر اثنين من وظائف الجهاز الدوري:

.....

.....

14- اذكر اثنين مكونات الدم:

.....

.....

15- اذكر اثنين من أنواع الأوعية الدموية في جسم الإنسان .

.....

..... -

16- اذكر اثنين من استجابات جسم الانسان عند ممارسة التمارين الرياضية.

..... -

..... -

السؤال السادس : اكمل الجدول التالي :

1- عرض المعلم جدول يوضح أعضاء الجهاز الهضمي محدداً وظيفة المعدة.

أكمل الجدول بتحديد وظيفة بقية الأعضاء الواردة في الجدول.

الرقم	اسم العضو	وظيفة العضو
1	المعدة	خض الطعام وتحويله لسائل غليظ.
2	الأمعاء الدقيقة	.....
3	الأمعاء الغليظة	.....

2- يشير الجدول إلى أعضاء الجهاز التنفسي، أكمل البيانات المطلوبة وفق المثال الأول

المطبق لك.

الأعضاء	الوظيفة
الأنف	دخول وخروج الهواء
الرئتان	.....
الحجاب الحاجز	.....

3- يشير الجدول أدناه إلى عضوين من أعضاء الجهاز . قم بإكمال الأعضاء مع تحديد وظيفة كل عضو بصورة صحيحة.

العضو	الوظيفة
القلب	
الشريان	
.....	

السؤال السابع: أكمل جداول المقارنة و المقابلة الموضحة أدناه :

أوجه المقارنة	الأمعاء الدقيقة	الأمعاء الغليظة
الوظيفة	.....	.....

أوجه المقارنة	الشرايين	الأوردة
الوظيفة	.....	.....

	الصفائح	البلازما
أوجه المقابلة	.....	.....

السؤال الثامن : أكمل جداول السبب و النتيجة الموضحة :

المشكلة	النتيجة
.....	تسارع نبضات القلب

المشكلة	النتيجة
ارتفاع درجة حرارة الطقس	.....

السؤال التاسع : أجب عن الأسئلة التالية :

1- يشير الجدول أدناه إلى معدل نبضات القلب و التنفس لدى شخصين . أيهما الأكثر ترجيحاً يمارس التمارين الرياضية .

الشخص (2)	الشخص (1)	
120	80	عدد نبضات القلب
سريع	معتدل	التنفس

الشخص الذي يمارس التمارين هو ☐ (1) ☐ (2)
فسر سبب اختيارك :

.....

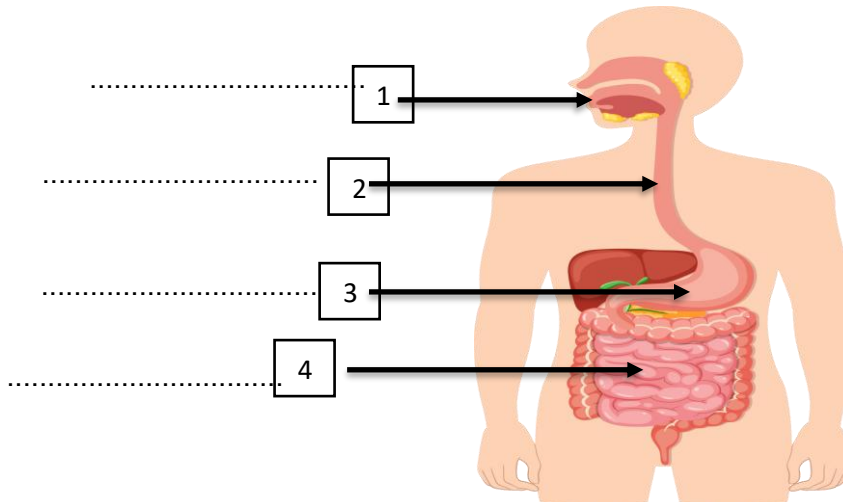
السؤال العاشر : صنف الأعضاء التالية في الجدول أدناه حسب الجهاز الذي تنتمي له :

الدم - الحجاب الحاجز - الشرج - الوريد - القصبة الهوائية - المريء

الجهاز الهضمي	الجهاز التنفسي	الجهاز الدوري
.....		
.....		

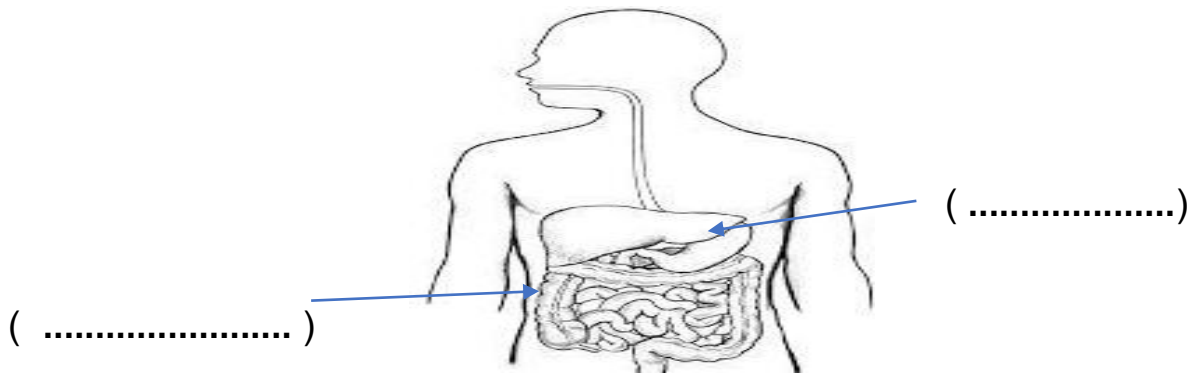
السؤال الحادي عشر : أكمل البيانات على الرسم باستخدام مصطلحات علمية صحيحة :

1- يشير الرسم إلى الجهاز الهضمي بجسم الإنسان. ولقد تم ترقيم أربعة أعضاء فيه.

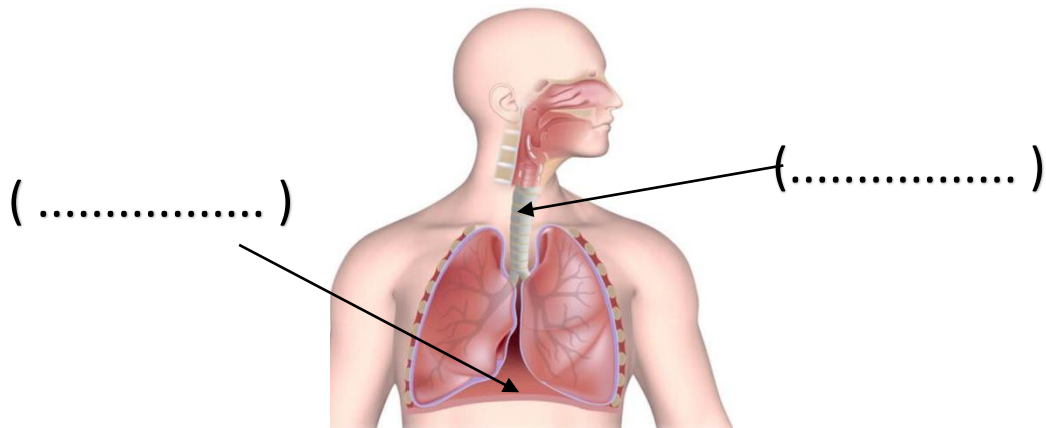


العضو	الوظيفة
.....	
.....	
.....	
.....	

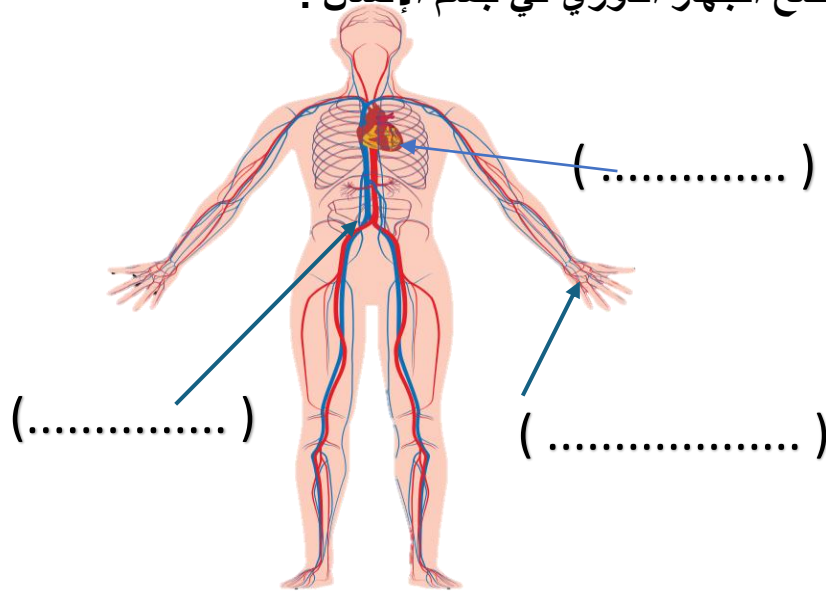
2- الشكل يوضح الجهاز الهضمي في جسم الإنسان .



3- الشكل يوضح الجهاز التنفسي في جسم الإنسان .

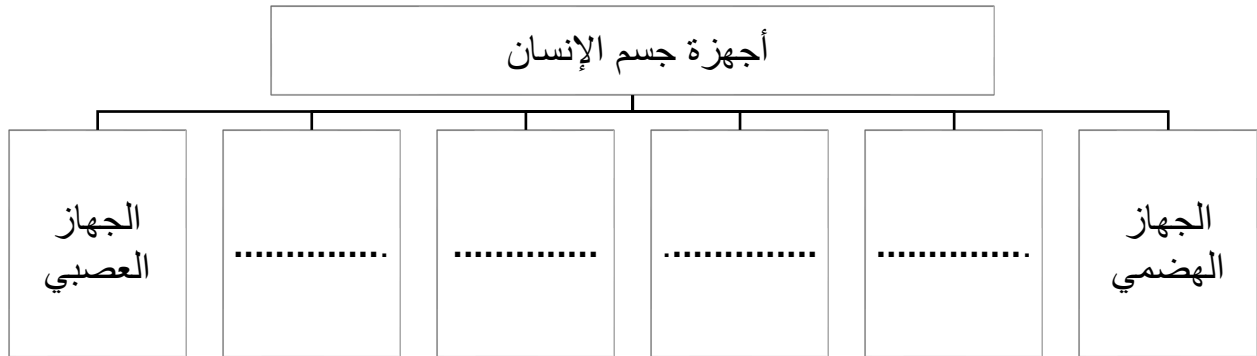


4 - الشكل يوضح الجهاز الدوري في جسم الإنسان .



السؤال الثاني عشر : أكمل المنظم الشكلى التالى :

1- أكمل خريطة المفاهيم لتوضح أجهزة جسم الإنسان المختلفة.



2 . أكمل خريطة المفاهيم لتوضح أنواع الأوعية الدموية في جسم الإنسان.

