

الوحدة 1

أجهزة جسم الإنسان



الاختبارات

- الاختبار التشخيصي للوحدة 1
أجهزة جسم الإنسان
- التطبيق 1 للوحدة 1
أجهزة جسم الإنسان
- التطبيق 2 للوحدة 1
أجهزة جسم الإنسان
- التطبيق 3 للوحدة 1
أجهزة جسم الإنسان
- التطبيق 4 للوحدة 1
أجهزة جسم الإنسان
- التطبيق 5 للوحدة 1
أجهزة جسم الإنسان
- الاختبار العملي للوحدة 1
أجهزة جسم الإنسان
- اختبار مهارات الاستقصاء العلمي للوحدة 1
أجهزة جسم الإنسان
- اختبار نهاية الوحدة 1
أجهزة جسم الإنسان

الإجابات

- دليل تصحيح الاختبار التشخيصي
للوحدة 1
- دليل تصحيح التطبيق 1
للوحدة 1
- دليل تصحيح التطبيق 2
للوحدة 1
- دليل تصحيح التطبيق 3
للوحدة 1
- دليل تصحيح التطبيق 4
للوحدة 1
- دليل تصحيح التطبيق 5
للوحدة 1
- دليل تصحيح الاختبار العملي
للوحدة 1
- دليل تصحيح اختبار مهارات الاستقصاء
العلمي للوحدة 1
- دليل تصحيح اختبار نهاية
الوحدة 1

الاختبارات

الاختبار التشخيصي للوحدة 1 - أجهزة جسم الإنسان

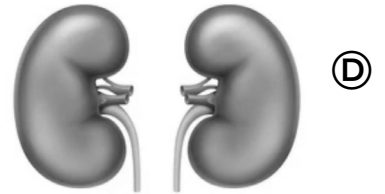
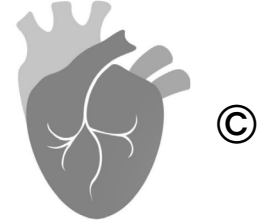
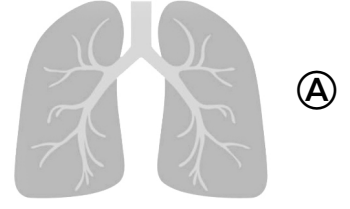
اسم الطالب الصف التاريخ

5

ظَلِّ الدَّائِرَةَ إِلَى جَانِبِ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ لِلْأَسْئَلَةِ 1-3.

1/

1. أَيُّ عُضْوٍ يَضُخُّ الدَّمَّ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجِسْمِ؟



2. ما وَظِيفَةُ الرَّئِيسَيْنِ؟

(A) التَّنْفُسُ

(B) هَضْمُ الطَّعَامِ

(C) تَنْقِيَةُ الْفَضَلَاتِ مِنَ الدَّمِ

(D) نَقْلُ الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ إِلَى الْقَلْبِ

3. أَيُّ مِمَّا يَلِي يَحْمِي الْجِسْمَ وَيَدْعَمُهُ؟

(A) الْأَوْتَارُ

(B) الْعِظَامُ

(C) الْأَرْبِطَةُ

(D) الْعَضَلَاتُ

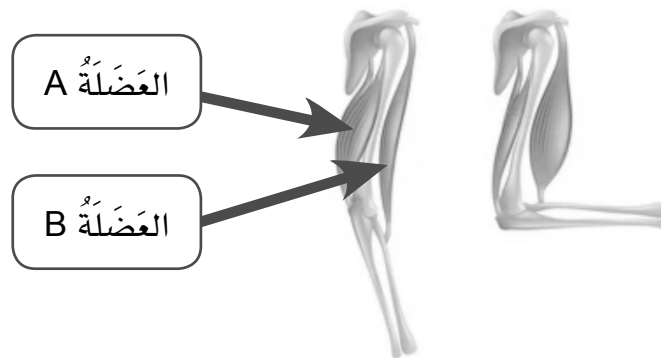
4. لدى البشر أنواعٌ مختلفةٌ من الأسنان.



طابق بين كل نوع من أنواع الأسنان ووظيفته مستخدماً 4 خطوط.

■	القاطع	■	مَضغُ الطعام
■	الناب	■	قَضْمُ الطعام
■	الطاحن	■	تَمْزِيقُ الطعام
■	الضاحك		

5. يبين الشكل الآتي ما يحدث للعضلة A والعضلة B عندما يثني الإنسان ذراعه.



اكتب جملة تشرح من خلالها ما يحدث عندما تثنى ذراعك.
استخدم الكلمات الآتية لتساعدك.

العظمة تتقبض العضلة A العضلة B تتحرك تتبسط

التطبيق 1 للوحدة 1 - أجهزة جسم الإنسان

اسم الطالب الصف التاريخ

10

ظَلِّ الدَّائِرَةَ إِلَى جَانِبِ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ لِلْأَسْئَلَةِ 1-4.

1/ 1. أَيُّ مِنَ الْأَجْزَاءِ الْآتِيَةِ هُوَ جِهَازُ النَّقْلِ الرَّئِيسُ فِي الْجِسْمِ؟

(A) الجِهازُ البَوَلِيُّ

(B) الجِهازُ الدَّوْرِيُّ

(C) الجِهازُ التَّنَفُّسِيُّ

(D) الجِهازُ الهَضْمِيُّ

1/ 2. مِمَّ يَتَكَوَّنُ الْقَلْبُ؟

(A) أَوْتَارٌ

(B) أَرْبَاطَةٌ

(C) مَفَاصِلُ

(D) عَضَلَاتٌ

1/ 3. عَبْرَ أَيِّ مِمَّا يَأْتِي يَخْرُجُ الدَّمُ مِنَ الْقَلْبِ؟

(A) وَرِيدٌ

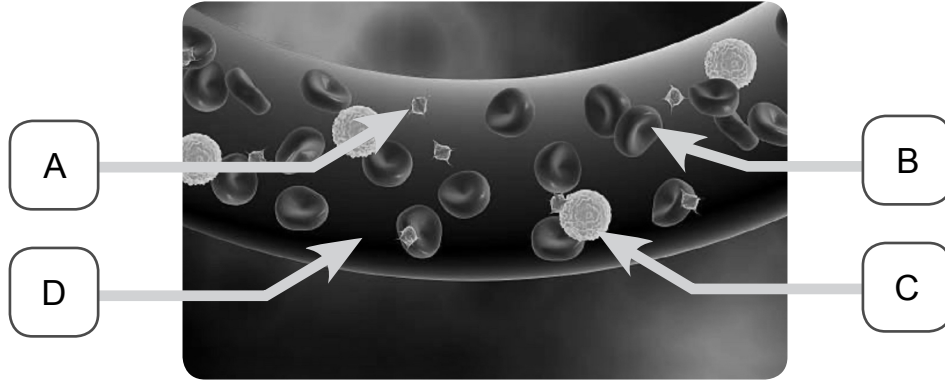
(B) شَرِيَانٌ

(C) حُجْرَةٌ عُلْوِيَّةٌ

(D) شُعَيْرَاتُ دَمَوِيَّةٌ

4. يُبَيِّنُ الشَّكْلُ الآتِي مَكُونَاتِ الدَّمِ.

1/



أَيُّ مَكُونٍ يَنْقُلُ ثَانِي أَكْسِيدَ الْكَرْبُونِ؟

A ①

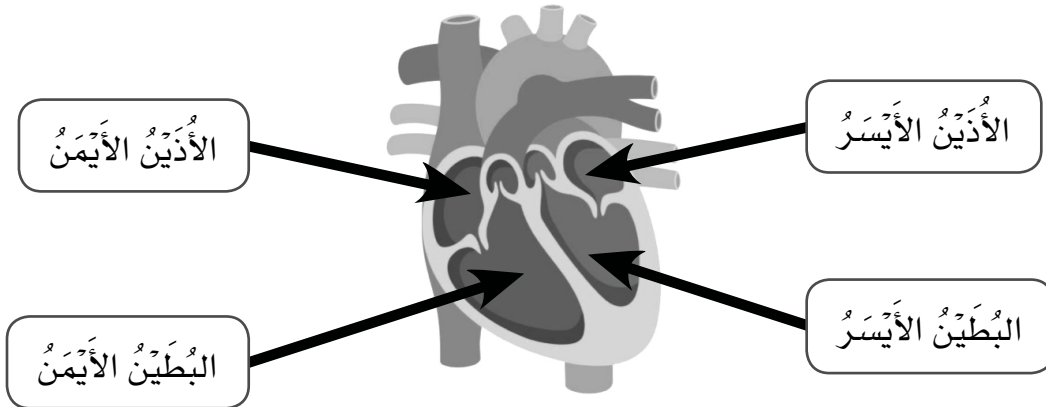
B ②

C ③

D ④

5. يُبَيِّنُ الشَّكْلُ الآتِي حُجَرَاتِ الْقَلْبِ الْأَرْبَعِ.

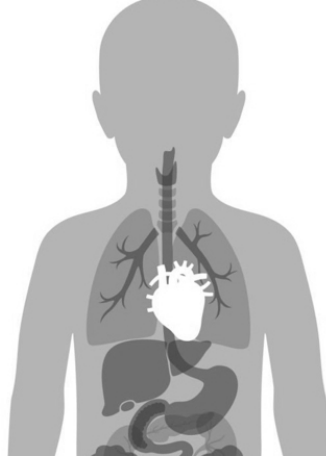
1/



أَكْمِلِ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ.

عِنْدَمَا الْعَضَلَاتُ الْمُحِيطَةُ بِحُجْرَةِ
يَتِمُّ دَفْعُ الدَّمِ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ.

6. اَدْرُس الشَّكْلَ الآتِي بِعِنَايَةٍ.



1/ a. حَدِّدِ الْقَلْبَ وَالرَّتَيْنِ فِي الشَّكْلِ.

1/ b. اكْمَلْ كُلاً مِّنَ الْجُمْلَتَيْنِ الآتِيَتَيْنِ بِاسْمِ الوِعَاءِ الدَّمَوِيِّ الْمُنَاسِبِ.

..... تَتَقَلُّ الدَّمُ بَعِيدًا عَنِ الْقَلْبِ.

..... تَتَقَلُّ الدَّمُ نَحْوَ الْقَلْبِ.

7. يُبَيِّنُ الْجَدْوُلُ الآتِي مُقَارَنَةً بَيْنَ عَيْنَتَيْنِ مِنَ الدَّمِ (A و B).

عَيْنَةُ الدَّمِ	كَمِيَّةٌ كَبِيرَةٌ مِّنَ الْأَكْسِجِينِ	كَمِيَّةٌ كَبِيرَةٌ مِّنَ المَوَادِّ الغِذَائِيَّةِ	كَمِيَّةٌ كَبِيرَةٌ مِّنَ ثَانِي أَكْسِيدِ الْكَرْبُونِ
A	✓	✓	X
B	X	X	✓

1/ a. حَدِّدْ عَيْنَةَ الدَّمِ الْجَاهِزَةَ لِتُضَخَّ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجِسْمِ.

1/ b. حَدِّدْ عَيْنَةَ الدَّمِ الْمُنْتَقِلَةَ إِلَى الرَّتَيْنِ.

1/ c. اِشْرَحْ سَبَبَ تَحْدِيدِكَ كُلِّ خِيَارٍ.

التطبيق 2 للوحدة 1 - أجهزة جسم الإنسان

اسم الطالب الصف التاريخ

10

ظَلِّ الدَّائِرَةَ إِلَى جَانِبِ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ لِلْأَسْئَلَةِ 1-4.

1/

1. أَيُّ مِنْ أَجْهَزَةِ الْجِسْمِ يَتَضَمَّنُ الرِّئَتَيْنِ؟

(A) جِهَازُ الإِخْرَاجِ

(B) الجِهَازُ البَوْلِيُّ

(C) الجِهَازُ التَّنَفُّسِيُّ

(D) الجِهَازُ الهَضْمِيُّ

1/

2. مَاذَا يَحْدُثُ لِعِضَلَةِ الْحِجَابِ الْحَاجِزِ عِنْدَمَا يَدْخُلُ الْهَوَاءُ إِلَى الرِّئَتَيْنِ خِلَالِ الشَّهيقِ؟

(A) تَتَقَبَّضُ وَتُصْبِحُ مُسَطَّحَةً

(B) تَبْقَى فِي الْوَضْعِيَّةِ نَفْسِهَا

(C) تَسْتَرَخِي وَتَأْخُذُ شَكْلَ قُبَّةٍ

(D) تَتَمَدَّدُ وَتَسْحَبُ الْأَضْلَاعَ إِلَى الدَّاخِلِ

1/

3. أَيُّ جُزْءٍ مِنَ الْهَيْكَلِ الْعَظْمِيِّ يَحْمِي الرِّئَتَيْنِ؟

(A) الْحَوْضُ

(B) الْجُمُجُمَةُ

(C) الْعَمُودُ الْفِقْرِيُّ

(D) الْقَفْصُ الصَّدْرِيُّ

4. أَيُّ مِنْ مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ الْآتِيَةِ لَا يَسْتَخْدِمُ الرِّئَتَيْنِ لِلتَّنَفُّسِ؟

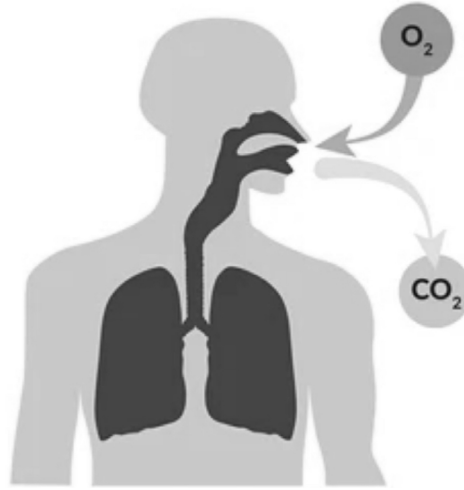
Ⓐ الطُّيُورُ

Ⓑ الثَّدِيَّاتُ

Ⓒ الْأَسْمَاكُ

Ⓓ الزَّوَاحِفُ

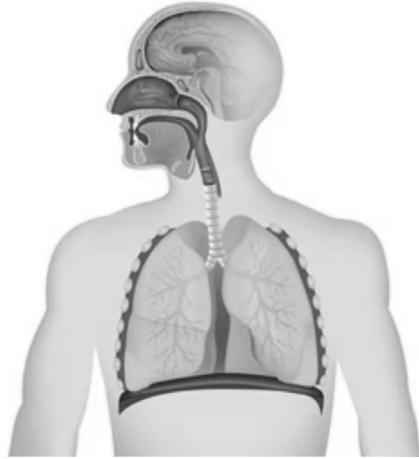
5. يَتَكَوَّنُ الْهَوَاءُ مِنْ غَازَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ. عِنْدَ الشَّهيقِ وَالزَّفِيرِ تَتَغَيَّرُ النَّسَبَةُ الْمِئْوِيَّةُ لِبَعْضِ هَذِهِ الْغَازَاتِ.



اُكْتُبِ الْأَسْمَ الْكَامِلَ لِكُلِّ مِنْ هَذِهِ الْغَازَاتِ فِي الْخَانَةِ الصَّحِيحَةِ فِي الْجَدْوَلِ.

الهواء الذي يدخل الرئتين عند الشهيق يحتوي على النسبة الأعلى من ...	الهواء الذي يخرج من الرئتين عند الزفير يحتوي على النسبة الأعلى من ...

6. a. سَمِّ الْقَصَبَةَ الْهَوَائِيَّةَ وَالْحِجَابَ الْحَاجِزَ فِي الشَّكْلِ الْآتِي. 1/



b. اشرح ما قد يحدث عند انسداد القصبة الهوائية. 1/

7. يبين الجدول الآتي المعدلات الطبيعية لتنفس الإنسان في أعمار مختلفة.

العمر	عدد الأنفاس في الدقيقة
0-3 شهر	34-57
12-18 شهر	28-46
3-4 سنة	21-29
8-12 سنة	16-22
15-18 سنة	13-19

a. أي مجموعة عمرية معدل تنفسها هو الأعلى؟ 1/

b. مع تقدم الإنسان في العمر يصبح معدل تنفسه أبطأ. اقترح سبباً يفسر هذا التغير. 1/

c. اذكر سبباً واحداً يشرح ارتفاع معدل تنفسك فوق المعدل الطبيعي في بعض الأحيان. 1/

التطبيق 3 للوحدة 1 - أجهزة جسم الإنسان

اسم الطالب الصف التاريخ

10

ظَلِّ الدَّائِرَةَ إِلَى جَانِبِ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ لِلْأَسْئَلَةِ 1-4.

1/

1. أَيُّ مِنْ أَجْهَزَةِ الْجِسْمِ الْآتِيَةِ يَحْتَوِي عَلَى الْمَرِيِّ؟

Ⓐ الجهاز البولي

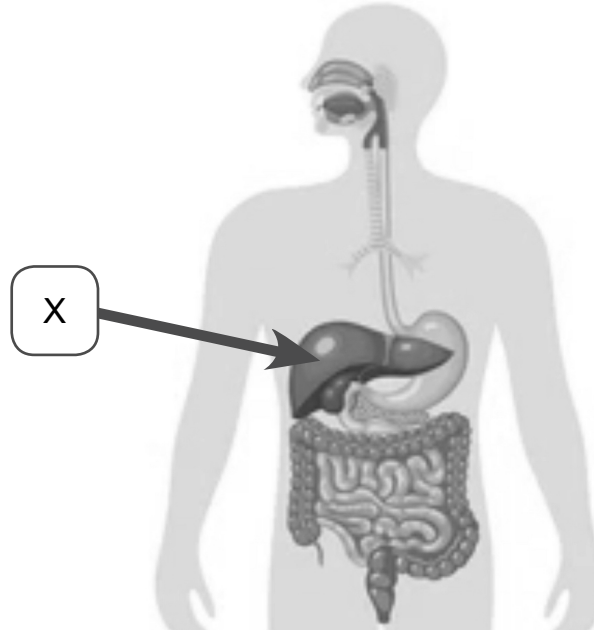
Ⓑ الجهاز الدوري

Ⓒ الجهاز التنفسي

Ⓓ الجهاز الهضمي

1/

2. أَيُّ عُضْوٍ فِي الشَّكْلِ الْآتِي مُشَارٌ إِلَيْهِ بِالْحَرْفِ X؟



Ⓐ الكبد

Ⓑ المعدة

Ⓒ الأمعاء الغليظة

Ⓓ الأمعاء الدقيقة

3. تَبَدُّأُ عَمَلِيَّةُ الْهَضْمِ فِي الْفَمِ. مَا السَّائِلُ الْمَوْجُودُ فِي الْفَمِ وَيُسَاعِدُ عَلَى تَفْكِكِ الطَّعَامِ؟ 1/

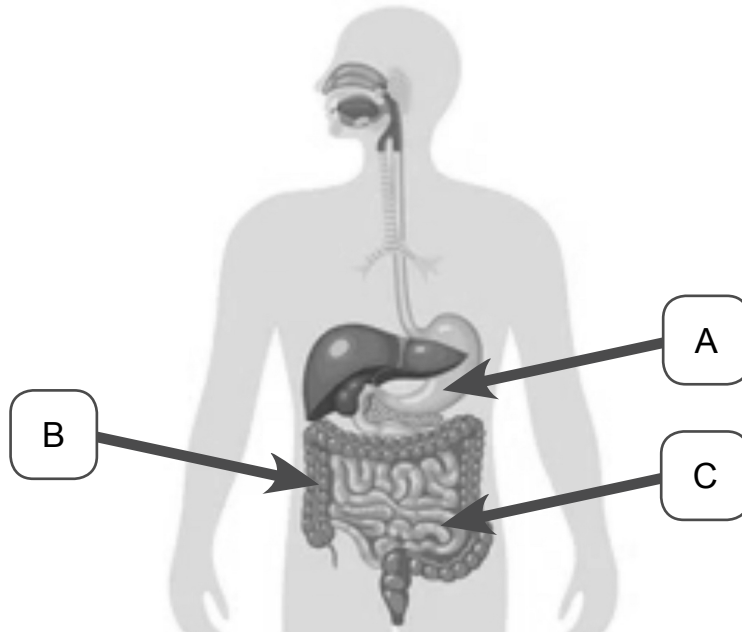
(A) الْمَاءُ

(B) اللَّعَابُ

(C) عَصِيرُ الْبُرْتُقَالِ

(D) الْعَصَارَةُ الصَّفْرَاءُ

4. فِي أَيِّ تَرْتِيبٍ يَمُرُّ الطَّعَامُ عَبْرَ أَعْضَاءِ الْجِسْمِ الثَّلَاثَةِ الْمُسَمَّاةِ A وَ B وَ C فِي هَذَا الشَّكْلِ؟ 1/



(A) الْأَمْعَاءُ الدَّقِيقَةُ، الْمَعِدَةُ، الْأَمْعَاءُ الْغَلِيظَةُ

(B) الْمَعِدَةُ، الْأَمْعَاءُ الْغَلِيظَةُ، الْأَمْعَاءُ الدَّقِيقَةُ

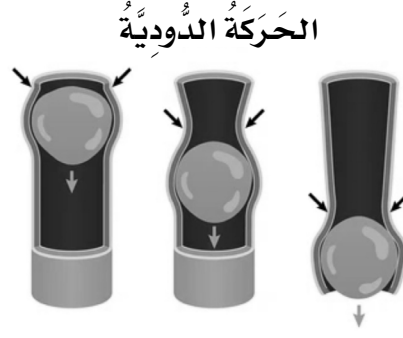
(C) الْمَعِدَةُ، الْأَمْعَاءُ الدَّقِيقَةُ، الْأَمْعَاءُ الْغَلِيظَةُ

(D) الْأَمْعَاءُ الْغَلِيظَةُ، الْأَمْعَاءُ الدَّقِيقَةُ، الْمَعِدَةُ

5. اكْمِلِ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ. 1/

يَجِبُ أَنْ يَتَفَكَّكَ الطَّعَامُ فِي جِهَازِنَا الْهَضْمِيِّ بِحَيْثُ

6. يُبَيِّنُ الشَّكْلُ الآتِي عَمَلِيَّةَ الْحَرَكَةِ الدُّودِيَّةِ.



a. في أَيِّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ الْجِهَازِ الهَضْمِيِّ تَبْدَأُ الْحَرَكَةُ الدُّودِيَّةُ؟

1/

b. صِفْ كَيْفَ تَحْدُثُ الْحَرَكَةُ الدُّودِيَّةُ.

1/

7. يَمُرُّ الطَّعَامُ عَبْرَ عَدَدٍ مِنَ الْأَعْضَاءِ فِي الْجِهَازِ الهَضْمِيِّ.



a. حَدِّدِ الْأَمْعَاءَ الْغَلِيظَةَ وَالْأَمْعَاءَ الدَّقِيقَةَ فِي هَذَا الشَّكْلِ.

1/

b. لِمَاذَا تَحْتَاجُ الْأَمْعَاءُ الْغَلِيظَةُ إِلَى إِمْدَادٍ جَيِّدٍ بِالْدَّمِ؟

1/

c. يُبيِّنُ هَذَا الْجَدْوُلُ مُتَوَسِّطَ طُولِ كُلِّ مِنَ الْأَمْعَاءِ الْغَلِيظَةِ وَالْأَمْعَاءِ الدَّقِيقَةِ فِي جِسْمِ الْإِنْسَانِ الْبَالِغِ.

الطُّولُ (m)	الْأَمْعَاءُ
1.5	الْأَمْعَاءُ الْغَلِيظَةُ
6	الْأَمْعَاءُ الدَّقِيقَةُ

اشرح لماذا الأمعاء الغليظة أقصر من الأمعاء الدقيقة.

التطبيق 4 للوحدة 1 - أجهزة جسم الإنسان

اسم الطالب الصف التاريخ

10

ظَلِّ الدَّائِرَةَ إِلَى جَانِبِ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ لِلْأَسْئَلَةِ 1-4.

1/

1. أَيُّ جِهَازٍ مِنْ أَجْهَازِ الْجِسْمِ الْآتِيَةِ يَحْتَوِي عَلَى الْكِلْيَتَيْنِ؟

Ⓐ الجهاز البوليُّ

Ⓑ الجهاز العصبيُّ

Ⓒ الجهاز التنفسيُّ

Ⓓ الجهاز الهضميُّ

1/

2. أَيُّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ يُبَيِّنُ مَوْقَعَ الْكِلْيَتَيْنِ؟



Ⓐ



Ⓑ



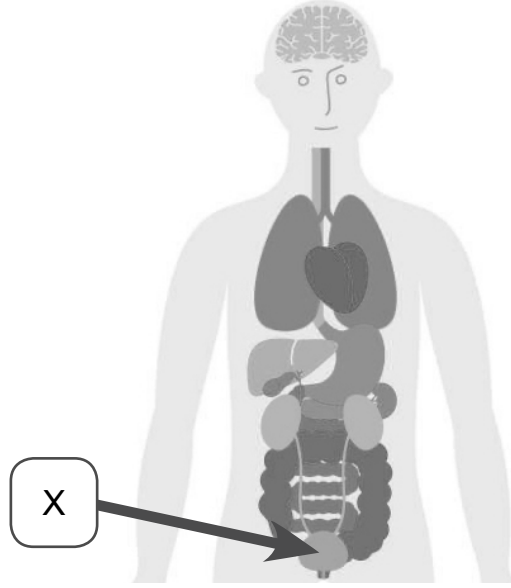
Ⓒ



Ⓓ

1/

3. ما اسم العضو المشار إليه بِالْحَرْفِ X في الشَّكْلِ الآتِي؟



(A) الكَبِدُ

(B) المَعْدَةُ

(C) المَثَانَةُ

(D) فَتْحَةُ الشَّرَجِ

1/

4. ما وَظِيفَةُ الْكَلَيْتَيْنِ؟

(A) ضَخُّ الدَّمِ

(B) تَنْقِيَةُ الدَّمِ

(C) تَخْزِينُ الدَّمِ

(D) تَرْوِيدُ الدَّمِ بِالْأَكْسِجِينِ

1/

5. اكْمَلِ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ.

الوَّظِيفَةُ الرَّئِيسَةُ لِلْمَثَانَةِ هِيَ

6. a. رَقِّمِ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ (1-3) لِتُبَيِّنَ عَمَلِيَّاتِ الْجِهَازِ الْبَوْلِيِّ بِالتَّرْتِيبِ الصَّحِيحِ. 1/

☐ يَمُرُّ الْبَوْلُ عَبْرَ الْحَالِيَيْنِ إِلَى الْمَثَانَةِ.

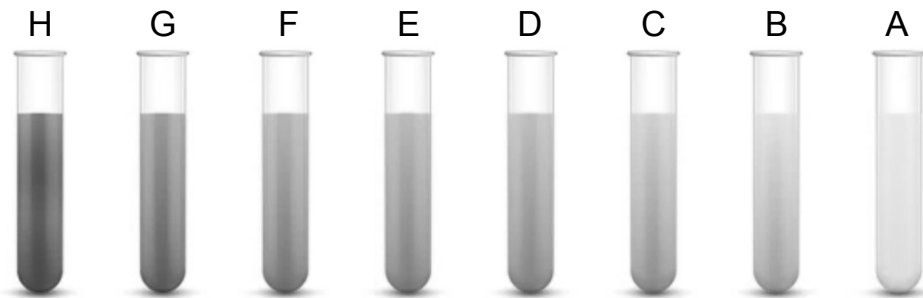
☐ تُزِيلُ الْكَلَيْتَانِ الْمَوَادَّ الضَّارَّةَ، فَيُنتِجُ الْبَوْلُ.

☐ يَنْقُلُ الدَّمُ الْفَضَالَاتِ وَالْمَاءَ الزَّائِدَ مِنَ الْجِهَازِ الْهَضْمِيِّ إِلَى الْكَلَيْتَيْنِ.

b. اشرح سَبَبَ حَاجَتِنَا إِلَى إِطْلَاقِ الْبَوْلِ مَرَّاتٍ عِدَّةً يَوْمِيًّا. 1/

7. يُبَيِّنُ الشَّكْلُ الْآتِي تَغْيِيرَ لَوْنِ بَوْلِ الْإِنْسَانِ وَفَقَّ كَمِّيَّةِ الْمَاءِ الَّتِي يَشْرَبُهَا.

لَوْنُ الْبَوْلِ وَفَقَّ كَمِّيَّةِ الْمَاءِ الَّتِي يَشْرَبُهَا



a. أَيُّ أَنْبُوبٍ مِنْ أَنْبُوبِ الْإِحْتِبَارِ يُبَيِّنُ بَوْلَ إِنْسَانٍ شَرِبَ كَمِّيَّةَ الْمَاءِ الْأَفْضَلَ صِحِّيًّا؟ 1/

b. اسْتَخْذِمِ مَعْلُومَاتِكَ الْمَعْرِفِيَّةَ لِلْمُقَارَنَةِ بَيْنَ لَوْنِ بَوْلِ إِنْسَانٍ يَشْرَبُ كَمِّيَّةً كَبِيرَةً مِنَ الْمَاءِ وَلَوْنِ بَوْلِ إِنْسَانٍ يُعَانِي جَفَافًا حَادًّا. اكْمَلِ الْجَدُّولَ. 1/

يُعَانِي جَفَافًا حَادًّا	يَشْرَبُ كَمِّيَّةً كَبِيرَةً مِنَ الْمَاءِ	لَوْنُ الْبَوْلِ

c. تَوَقَّعْ تَأْثِيرَ الْجَفَافِ الْحَادِّ فِي جِسْمِ الْإِنْسَانِ. 1/

التطبيق 5 للوحدة 1 - أجهزة جسم الإنسان

اسم الطالب الصف التاريخ

10

ظَلِّ الدَّائِرَةَ إِلَى جَانِبِ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ لِلْأَسْئَلَةِ 1-4.

1/

1. أَيُّ مِنَ الْأَعْضَاءِ الْآتِيَةِ يُمَكِّنُ وَصْفُهُ بِأَنَّهُ مَرَكَزُ التَّحَكُّمِ فِي الْجِسْمِ؟

(A) الْكَبِدُ

(B) الْقَلْبُ

(C) الدِّمَاغُ

(D) الرِّئَتَانِ

1/

2. يَحْتَوِي جِسْمُ الْإِنْسَانِ عَلَى أَعْضَاءٍ حِسِّ تُرْسِلُ رَسَائِلَ إِلَى الدِّمَاغِ. كَمْ نَوْعًا مِنْ أَعْضَاءِ الْحِسِّ مَوْجُودَةٍ فِي الْجِسْمِ؟

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

1/

3. أَيُّ مِنَ الْأَعْضَاءِ الْآتِيَةِ يَسْتَجِيبُ لِلْأَصْوَاتِ وَيُسَاعِدُنَا عَلَى التَّوَازُنِ؟

(A) الْكَبِدُ

(B) الْأُذُنُ

(C) الْأَنْفُ

(D) الْمَعْدَةُ

4. تَنْقُلُ أَعْضَاءُ الْحِسِّ الرِّسَائِلَ إِلَى الدِّمَاغِ. مَا الَّذِي يَرْبِطُ أَعْضَاءَ الْحِسِّ بِالدِّمَاغِ؟ 1/

Ⓐ العَضَلَاتُ

Ⓑ الْأَعْصَابُ

Ⓒ الْأَوْعِيَةُ الدَّمَوِيَّةُ

Ⓓ الشُّعِيرَاتُ الدَّمَوِيَّةُ

5. عِنْدَمَا يَفْقِدُ الْإِنْسَانُ حَاسَّةَ الشَّمِّ لَا يَسْتَطِيعُ غَالِبًا تَذْوُقَ الطَّعَامِ. أَعْطِ تَبْرِيرًا لِفُقْدَانِ التَّذْوُقِ. 1/



6. a. أَيُّ عُضْوٍ مِنْ أَعْضَاءِ الْحِسِّ يَسْتَخْدِمُ الشَّخْصُ الْمُبَيَّنُّ فِي الشَّكْلِ أَدْنَاهُ؟ 1/



b. اِشْرَحْ كَيْفَ تَقِيكَ حَاسَّةُ اللَّمَسِ مِنْ حَرَقِ يَدَيْكَ بِالْمَاءِ السَّاخِنِ. 1/

7. تَتَطَلَّبُ الرِّيَاضَاتُ الْإِحْتِرَافِيَّةُ أَنْ يَسْتَجِيبَ اللَّاعِبُونَ بِسُرْعَةٍ لِيَتِمَكَّنُوا مِنْ رَدِّ كُرَةٍ مُتَحَرِّكَةٍ. يُبَيِّنُ الْجَدُولُ الْآتِي السُّرْعَةَ الْقُصْوَى الْمُسَجَّلَةَ لِلْكُرَةِ فِي رِيَاضَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.

الرِّيَاضَةُ	كَيْفِيَّةُ اسْتِجَابَةِ اللَّاعِبِ	سُرْعَةُ الْكُرَةِ الْمُسَجَّلَةُ (km/hr)
التَّنِيس		260
الكْرِيكَت		160
السِّكْوَش		280
كُرَةُ الطَّاوِلَةِ		110

1/ **b.** لماذا يجب أن تكون استجابتك لردِّ كرة تتحرك بسرعة 260 km/hr أسرع من استجابتك لردِّ كرة تتحرك بسرعة 160 km/hr؟

1/ **c.** اشرح كيف يستجيب جسم اللاعب استعداداً لضرب الكرة، فيما تراقبها عيناه وهي قادمة نحوه.

الاختبار العملي للوحدة 1 - أجهزة جسم الإنسان

اسم الطالب الصف التاريخ

10

1. يُجْرِي بَعْضُ الطُّلَّابِ مُشَاهَدَاتٍ بَيْنَمَا يُفْلِتُونَ مِسْطَرَةً وَيُحَاوِلُونَ التَّقَاطُهَا. 1/
يُمْكِنُ أَنْ يَسْتَقْصِيَ الطُّلَّابُ سُؤَالًا مِنْ بَيْنِ أَسْئَلَةٍ عِدَّةٍ مُسْتَخْدِمِينَ الْأَدَاةَ الْمُبَيَّنَةَ فِي الشَّكْلِ أدناه.



- في رأيك، أَيُّ مِنَ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ لَا يُمْكِنُ أَنْ يُجِيبَ عَنْهُ الطَّالِبُ مِنْ خِلَالِ الْإِسْتِقْصَاءِ؟
- Ⓐ هَلْ تَوَثَّرُ الْأَشْيَاءُ الْمُحِيطَةُ بِنَا فِي حَوَاسِّنَا؟
- Ⓑ هَلْ نَحْرُكُ عَضَلَاتِنَا عِنْدَمَا نُحَاوِلُ التَّقَاطُ الْمِسْطَرَةَ؟
- Ⓒ هَلْ يُمْكِنُنَا التَّقَاطُ الْمِسْطَرَةَ مِنْ دُونِ اسْتِعْمَالِ أَعْيُنِنَا؟
- Ⓓ هَلْ يَعْمَلُ دِمَاغُنَا وَحَوَاسِّنَا مَعًا عِنْدَمَا نُحَاوِلُ التَّقَاطُ كُرَةً؟

2. 1/ فَرَّرَ الطُّلَّابُ إِجْرَاءً مَزِيدًا مِنَ الْإِحْتِبَارَاتِ عَبْرَ قِيَاسِ مَدَى سُرْعَتِهِمْ فِي الْتِقَاطِ مِسْطَرَةٍ عِنْدَمَا يُقْلِتُهَا زَمِيلٌ مِنْ مَوْقِعٍ أَعْلَى مِنْ مُسْتَوَى أَيْدِيهِمْ.



لِمَاذَا يَسْتَعْمِلُ الطُّلَّابُ مِسْطَرَةً بَدَلًا مِنْ اسْتِعْمَالِ شَيْءٍ آخَرَ، الْكُرَةِ مَثَلًا؟

Ⓐ الْتِقَاطُ الْمِسْطَرَةِ أَسْهَلُ

Ⓑ الْمِسْطَرَةُ لَا تَرْتَدُّ بَعْدَ ارْتِطَامِهَا

Ⓒ مُشَاهَدَةُ الْمِسْطَرَةِ فِي لَحْظَةِ الْتِقَاطِهَا أَسْهَلُ

Ⓓ الْعَلَامَاتُ الْمَوْجُودَةُ عَلَى الْمِسْطَرَةِ تُتَبِّحُ تَسْجِيلَ الْبَيَانَاتِ وَمُقَارَنَتِهَا

3. 1/ فَرَّرَ الطُّلَّابُ إِفْلَاتَ الْمِسْطَرَةِ مِنْ مَوْقِعٍ بَحِثُ يَكُونُ أَسْفَلَ الْمِسْطَرَةِ أَعْلَى مِنْ يَدِ شَرِيكَهِمْ بِمِقْدَارِ 5 cm. مَا الْمُتَغَيِّرُ التَّابِعُ فِي هَذِهِ التَّجْرِبَةِ؟

Ⓐ طُولُ الْمِسْطَرَةِ

Ⓑ نَقْطَةُ الْتِقَاطِ الْمِسْطَرَةِ

Ⓒ الارتفاع الذي تَقَلَّتْ مِنْهُ الْمِسْطَرَةُ

Ⓓ طُولُ الطَّالِبِ الَّذِي يَلْتَقِطُ الْمِسْطَرَةَ

4. 1/ فِي تَجْرِبَةٍ تَمْهيدِيَّةٍ، نَقْطَةُ الْتِقَاطِ الطَّالِبِ A لِلْمِسْطَرَةِ تَقَعُ عِنْدَ الْعَلَامَةِ 2 cm. أَمَّا نَقْطَةُ الْتِقَاطِ الطَّالِبِ B لِلْمِسْطَرَةِ فَتَقَعُ عِنْدَ الْعَلَامَةِ 6 cm. أَيُّ طَالِبٍ كَانَ الْأَسْرَعُ فِي الْتِقَاطِ الْمِسْطَرَةِ؟ اِشْرَحْ كَيْفَ عَرَفْتَ ذَلِكَ.

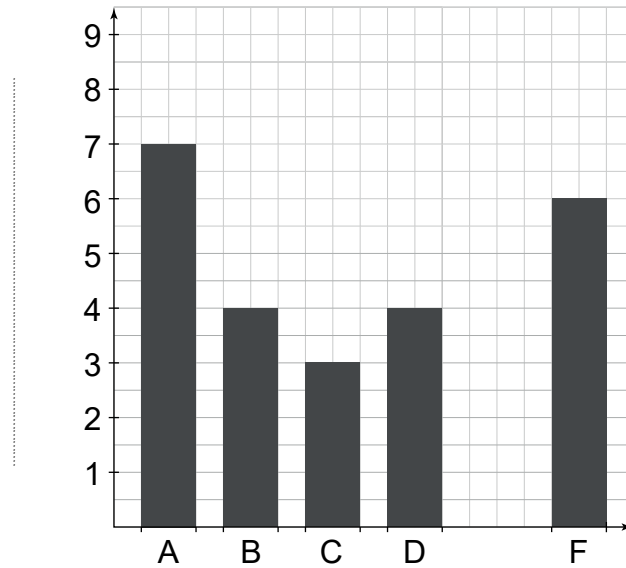
5. يُجْرِي الطُّلَّابُ اسْتِقْصَاءَهُمْ وَيُسَجِّلُونَ الْقِيَاسَاتِ فِي جَدُولٍ.

.....	
7	A
4	B
3	C
4	D
5	E
6	F

a. اُكْتُبِ الْعُنَوَانَيْنِ فِي الْجَدُولِ لِإِكْمَالِهِ.

b. ماذا يَجِبُ أَنْ يَفْعَلَ الطُّلَّابُ لِلتَّحْقُقِ مِنْ أَنَّ بَيَانَاتِهِمْ مَوْثُوقَةٌ؟

6. يُمَثِّلُ الطُّلَّابُ بَيَانَاتِهِمْ عَلَى مَخْطَاطِ الْأَعْمَدَةِ أدْنَاهُ:



a. سَمِّ الْمَحَوْرَيْنِ وَارْسُمْ الْعَمُودَ النَّاقِصَ.

1/ **b.** اسْتَعْمِلِ الْبَيِّنَاتِ لِتَحْدِيدِ الطَّالِبِ الَّذِي كَانَ الْأَسْرَعَ وَالطَّالِبِ الَّذِي كَانَ الْأَبْطَأَ فِي الْتِقَاطِ الْمِسْطَرَّةِ.

1/ **c.** يُجْرِي الطُّلَّابُ اسْتِقْصَاءً آخَرَ لِاخْتِبَارِ مَا إِذَا كَانَتْ نَقْطَةُ الْاِلْتِقَاطِ تَتَغَيَّرُ عِنْدَ إِفْلَاتِ الْمِسْطَرَّةِ مِنْ ارْتِفَاعِ أَعْلَى فَوْقَ مُسْتَوَى الْيَدِ. تَوَقَّعْ مَا سَيَحْدُثُ إِذَا أَفْلَتَتِ الْمِسْطَرَّةُ مِنْ ارْتِفَاعِ 10 cm. بَرِّرْ تَوَقُّعَكَ.

اختبار مهارات الاستقصاء العلمي للوحدة 1 - أجهزة جسم الإنسان

اسم الطالب

الصف

التاريخ

10

1. يَسْتَعْمِلُ الْأَطِبَّاءُ أَدَاةً تُسَمَّى مِقْيَاسَ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ لِقِيَاسِ كَمِّيَّةِ الْهَوَاءِ الَّتِي يَدْفَعُهَا الشَّخْصُ مِنْ رِئَتَيْهِ وَهُوَ يَنْفُخُ فِيهِ.



ما المَعْلُومَةُ الَّتِي يُقَدِّمُهَا مِقْيَاسُ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ لِلطَّيِّبِ؟

Ⓐ كَمِّيَّةُ الْفَضَلَاتِ فِي الْجِسْمِ

Ⓑ كَمِّيَّةُ الْأُكْسِجِينِ الْمُسْتَنَشَقَّةِ

Ⓒ الرِّئَتَانِ تَوْدِيَانِ وَظَيْفَتُهُمَا كَمَا يَنْبَغِي

Ⓓ الزَّمَنُ الَّذِي يَسْتَطِيعُ الشَّخْصُ خِلَالَهُ حَبْسَ نَفْسِهِ

2. يُخَطِّطُ بَعْضُ الطُّلَّابِ لِإِجْرَاءِ اسْتِصْقَاءٍ، لِتَحْدِيدِ مَا إِذَا كَانَ مُتَوَسِّطُ مُعَدَّلِ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ عِنْدَ الْأَطْفَالِ يَتَغَيَّرُ مَعَ نُمُوهُمْ. أَضِفْ عُنَوَانَيْنِ إِلَى الْجَدْوَلِ لِتُبَيِّنَ جُزْأَيَّ خُطَّةِ الْاسْتِصْقَاءِ الَّلَّذَيْنِ أَكْمَلَهُمَا الطُّلَّابُ.

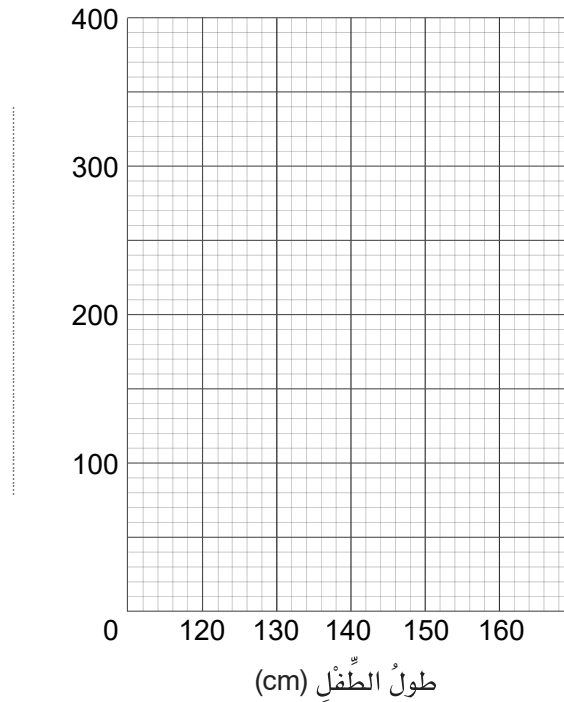
(a)	(b)
هَلْ يَتَغَيَّرُ مُتَوَسِّطُ مُعَدَّلِ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ عِنْدَ الْأَطْفَالِ مَعَ نُمُوهُمْ؟	أَعْتَقِدُ أَنَّ مُعَدَّلَ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ يَتَغَيَّرُ لِأَنَّ الْأَعْضَاءَ الدَّاخِلِيَّةَ فِي أَجْسَامِ الْأَطْفَالِ تَكْبُرُ مَعَ نُمُوهُمْ. لِذَا فَإِنَّ بَامْكَانِ الرِّئَتَيْنِ أَنْ تَتَّسِعَا لِكَمِّيَّةٍ أَكْبَرَ مِنَ الْهَوَاءِ.

3. يُقاسُ مُعَدَّلُ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ بِكَمِّيَّةِ الْهَوَاءِ الَّتِي تُدْفَعُ مِنَ الرِّئَتَيْنِ بِاللِّتْرِ فِي الدَّقِيقَةِ
الوَاحِدَةِ (L/min).

يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ مُتَوَسِّطَ الْبَيَانَاتِ الْمُتَعَلِّقَةِ بِأَطْفَالٍ أَطْوَالُهُمْ مُخْتَلِفَةٌ.

مُعَدَّلُ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ (L/min)	طَوْلُ الطِّفْلِ (cm)
210	120
255	130
305	140
350	150
400	160

بَدَأَ أَحَدُ الطُّلَّابِ يَرَسُمُ خَطًّا يُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ الْآتِيَةَ.



a. سَمِّ الْمَحَوْرَ الرَّأْسِيَّ.

b. عَيِّنْ نِقَاطًا عَلَى رَسْمِكَ الْبَيَانِيِّ وَصِلْ فِي مَا بَيْنَهَا.

4. a. تَوَقَّعَ مَا يَحْدُثُ لِمُتَوَسِّطِ مُعَدَّلِ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ عِنْدَمَا يَتَوَقَّفُ نُمُو الطِّفْلِ. 1/

b. كَيْفَ يُمَكِّنُكَ إِخْتِبَارُ تَوَقُّعِكَ؟ 1/

5. a. اسْتَتَجَّ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ مُعَدَّلِ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ وَطُولِ الْقَامَةِ. 1/

b. اقْتَرَحَ مَا يُمَكِّنُ أَنْ يَفْعَلَهُ الطُّلَّابُ لزيادةِ دِقَّةِ بَيَانَاتِهِمْ. 1/

c. أَعْطَ مِثَالاً عَنْ حَالَةٍ يَكُونُ فِيهَا مُعَدَّلُ ذَرَوَةِ التَّدْفُقِ أَدْنَى مِنَ الْمُتَوَسِّطِ. 1/

اختبار نهاية الوحدة 1 - أجهزة جسم الإنسان

اسم الطالب الصف التاريخ

20

ظَلِّ الدَّائِرَةَ إِلَى جَانِبِ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ لِلْأَسْئَلَةِ 1-10 .

1/ 1. أَيُّ مِمَّا يَأْتِي يَحْتَوِي عَلَى صَمَامَاتٍ تَمْنَعُ تَدْفُقَ الدَّمِ بِالِاتِّجَاهِ الْمُعَاكِسِ لِمَجْرَاهُ؟

Ⓐ الأوردة

Ⓑ الشرايين

Ⓒ الأعصاب

Ⓓ الشعيرات الدموية

1/ 2. يُبَيِّنُ الشَّكْلُ الآتِي تَدْفُقَ الدَّمِ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجِسْمِ.



أَيُّ عِبَارَةٍ مِمَّا يَأْتِي تَصِفُ مَا يَحْتَوِيهِ الدَّمُ الَّذِي يَنْتَقِلُ بَعِيدًا عَنِ الْقَلْبِ؟

Ⓐ لا يَحْتَوِي عَلَى أَيِّ غَازٍ

Ⓑ يَحْتَوِي عَلَى الْأَكْسِجِينِ

Ⓒ يَحْتَوِي عَلَى فَضَلَاتٍ غَيْرِ قَابِلَةٍ لِلذُّوْبَانِ

Ⓓ يَحْتَوِي عَلَى مُسْتَوَيَاتٍ عَالِيَةٍ مِنْ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ

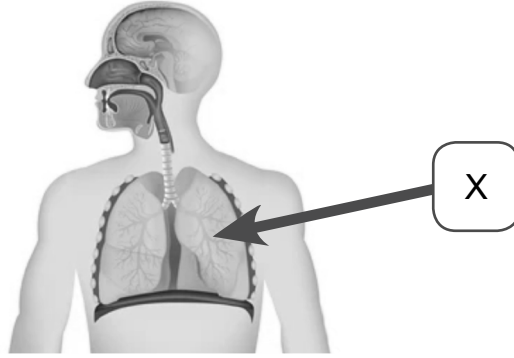
1/

3. أَيُّ مِمَّا يَأْتِي إِحْدَى وَظَائِفِ الدَّمِ؟

- Ⓐ نَقْلُ الْأُكْسِجِينِ وَالْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ
- Ⓑ تَنْقِيَةُ الْأُكْسِجِينِ وَالْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ
- Ⓒ تَخْزِينُ الْأُكْسِجِينِ وَالْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ
- Ⓓ اسْتِخْدَامُ الْأُكْسِجِينِ وَالْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ

1/

4. أَيُّ جُزْءٍ مِنَ الْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ مُشَارٌ إِلَيْهِ بِالْحَرْفِ X فِي الشَّكْلِ الْآتِي؟



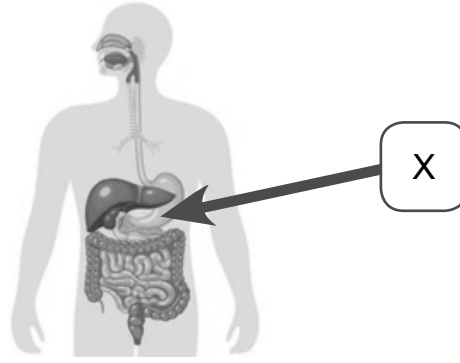
- Ⓐ الرِّئَةُ
- Ⓑ الْأَنْفُ
- Ⓒ الْقَصَبَةُ الْهَوَائِيَّةُ
- Ⓓ الْحِجَابُ الْحَاجِزُ

1/

5. بَعْضُ مَجْمُوعَاتِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ لَهَا رِئَتَانِ. بِمَاذَا تَخْتَلِفُ الْبَرْمَائِيَّاتُ عَنْهَا؟

- Ⓐ لَيْسَ لَهَا رِئَتَانِ
- Ⓑ تَنْمُو فِيهَا 3 رِئَاتٍ
- Ⓒ يَكُونُ لَهَا خَيَاشِيمٌ فِي بَدَايَةِ حَيَاتِهَا، ثُمَّ تَنْمُو فِيهَا رِئَاتٌ
- Ⓓ يَكُونُ لَهَا رِئَتَانِ فِي بَدَايَةِ حَيَاتِهَا، ثُمَّ تَنْمُو فِيهَا خَيَاشِيمٌ

6. ما اسم العضو المشار إليه بالحرف X؟



Ⓐ الكبد

Ⓑ المعدة

Ⓒ الأمعاء الغليظة

Ⓓ الأمعاء الدقيقة

7. ما اسم العملية التي تدفع الطعام عبر الجهاز الهضمي؟

Ⓐ الدفع

Ⓑ الإخراج

Ⓒ الامتصاص

Ⓓ الحركة الدودية

8. أي إجابة تبين ترتيب تحرك الطعام عبر أعضاء الجهاز الهضمي؟

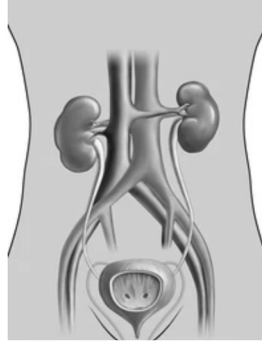
Ⓐ المعدة ← المريء ← الأمعاء الدقيقة

Ⓑ المريء ← الأمعاء الدقيقة ← المعدة

Ⓒ الأمعاء الدقيقة ← الأمعاء الغليظة ← فتحة الشرج

Ⓓ الأمعاء الغليظة ← الأمعاء الدقيقة ← فتحة الشرج

9. أَيُّ عُضْوٍ فِي الْجِهَازِ الْآتِي يَعْمَلُ عَمَلَ الْمَصْفَاةِ؟



Ⓐ الكَلْيَةُ

Ⓑ الْوَرِيدُ

Ⓒ الْمَثَانَةُ

Ⓓ الشَّرْيَانُ

10. مَا وَظِيفَةُ الْحَالِبِ؟

Ⓐ جَمْعُ الْبَوْلِ وَتَخْزِينُهُ

Ⓑ تَصْفِيَةُ الدَّمِ وَتَنْقِيَّتُهُ

Ⓒ نَقْلُ الْبَوْلِ إِلَى الْكَلَيْتَيْنِ

Ⓓ نَقْلُ الْبَوْلِ مِنَ الْكَلْيَةِ إِلَى الْمَثَانَةِ

11. a. أيُّ جهازٍ مِنْ أَجْهَزةِ الجِسمِ يَحْتَوِي عَلَى الدِّماغِ؟ 1/



b. اشرحْ لِمَاذَا يُمكنُ وَصْفُ الدِّماغِ بِأنَّهُ "مَرَكْزُ التَّحَكُّمِ" فِي الجِسمِ. 1/

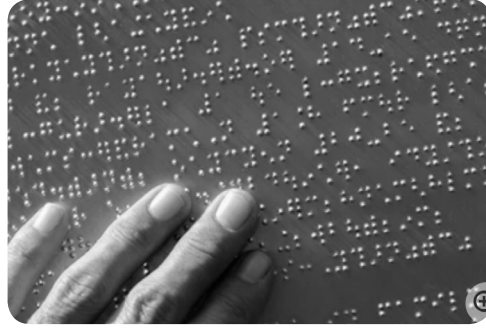
12. a. فِي أيِّ جِهازٍ مِنْ أَجْهَزةِ الجِسمِ تُسْتَعْمَلُ أَحْمَاضُ وَمَوادُّ بَروتينيَّةٌ لِتَفْكِكِ المَوادِّ الغِذائيَّةِ إِلَى جُزْئِيَّاتٍ أَصْغَرَ؟ 1/

b. كَيْفَ تَخْرُجُ الفَضَلاتُ غَيْرُ القابِلَةِ لِلذَّوْبانِ مِنَ الجِسمِ؟ 1/

الموقف	الحاسة المستخدمة
 القراءة	
 الاستماع إلى الراديو	
 المشي على الرمل الساخن	
 تناول الطعام	

1/ b. أَيُّ عُضْوٍ مِنَ الْأَعْضَاءِ الْحِسِّيَّةِ تَغْطِيهِ بَرَايِمُ ذَوْقِيَّةٌ تَكْتَشِفُ النَّكَهَاتِ الْمُخْتَلِفَةَ؟

1/ c. يَبِينُ الشَّكْلُ الْآتِي شَخْصًا يَقْرَأُ بِطَرِيقَةِ بَرَايِلَ. إِنَّهُ نِظَامٌ مُكَوَّنٌ مِنْ نِقَاطٍ بَارِزَةٍ تُمَثِّلُ حُرُوفًا.

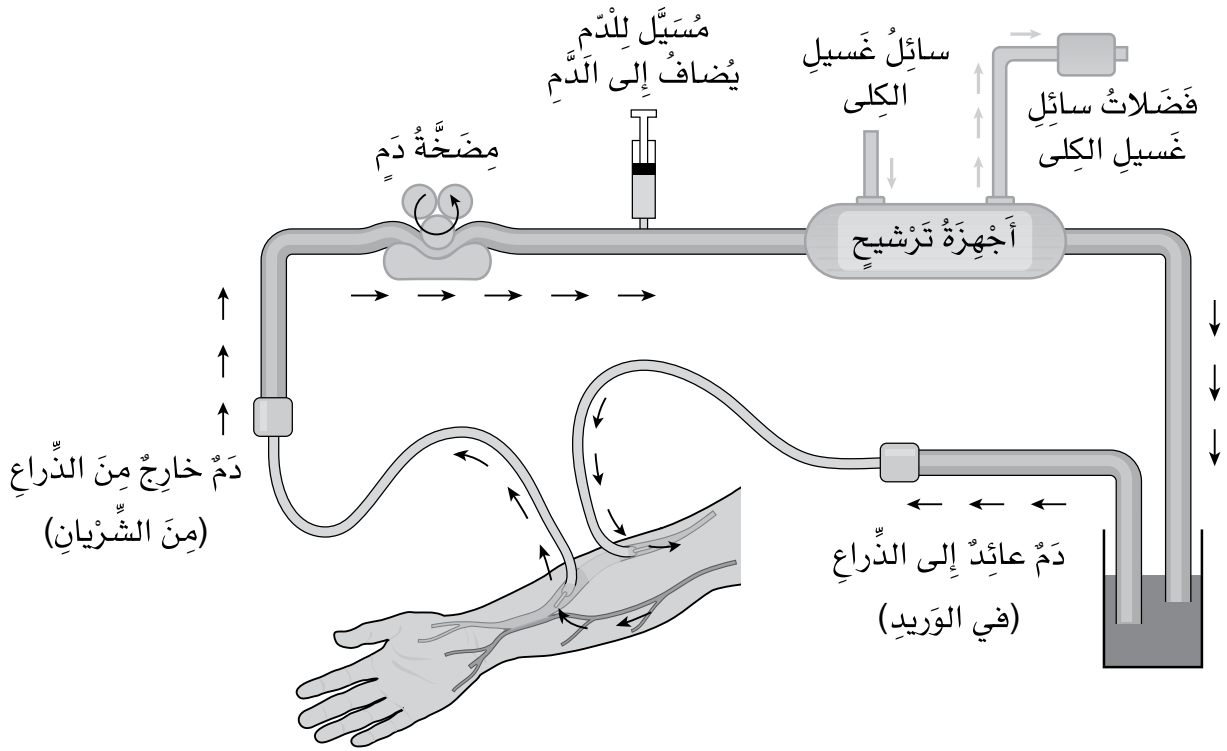


اشرح كيف يقرأ شخصٌ كيف رُموزَ برايل، وحدد المعلومات التي تتقل إلى الدماغ.

1/ 14. a. يحتوي جسم الإنسان على 5 لترات من الدم، تصفها الكليتان مرّات عدّة في اليوم الواحد. الكليتان تسمحان بمرور 180 لترًا من الدم كل يوم عبْرهما. كم مرّة في اليوم يمرُّ الدم عبْر الكليتين؟

1/ b. صف ماذا يحدث للدم عند مروره عبْر الكليتين.

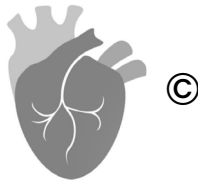
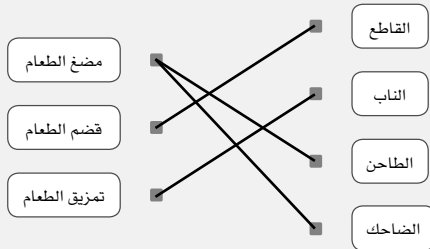
c. يبيّن الشّكلُ الآتي عمليّةً تُسمّى غسيلِ الكلى، وهي تُستعملُ عندما لا تعملُ الكليتان كما ينبغي.



يَحْتَاجُ الْمَرَضَى الَّذِينَ يَخْضَعُونَ لِعَمَلِيَّةِ غَسْلِ الكلى إِلَى إِجْرَاءِ هَذِهِ الْعَمَلِيَّةِ 1-3 مَرَّاتٍ فِي الْأُسْبُوعِ. تَوَقَّعْ مَا يُمَكِّنُ أَنْ يَحْدُثَ إِذَا تَأَجَّلَتْ إِحْدَى جَلَسَاتِ غَسِيلِ الكلى.

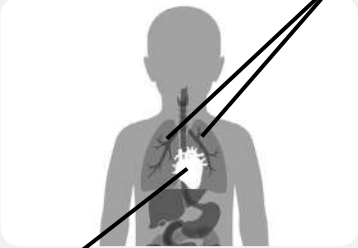
الإجابات

دليل تصحيح الاختبار التشخيصي للوحدة 1

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
1	B0305.1	DoK 1		1	
2	B0305.2	DoK 1	Ⓐ التنفس	1	
3	B0306.3	DoK 1	Ⓑ العظام	1	
4	B0304.2	DoK 2		1	وضع 1/4 درجة مقابل كل مطابقة صحيحة
5	B0304.2	DoK 2	الإجابة جملة. يجب أن تتضمن الجملة العبارات الآتية: العضلة A تنبسط، العضلة B تنقبض، فتتحرك العظمة.	1	وضع الدرجة كاملة مقابل تضمين الإجابة العبارات الثلاث
			المجموع	5	

دليل تصحيح التطبيق 1 للوحدة 1

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
1	B0601.1	DoK 1	Ⓑ الجهاز الدوري	1	
2	B0601.1	DoK 1	Ⓓ عضلات	1	
3	B0601.3	DoK 1	Ⓑ شريان	1	
4	B0601.3	DoK 2	Ⓓ D	1	
5	B0601.1	DoK 2	عندما تنقبض العضلات المحيطة بحجرة البطين الأيسر، يتم دفع الدم إلى جميع أجزاء الجسم	1	وضع 1/2 درجة مقابل كل إجابة صحيحة

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
6a	B0601.2	DoK 2		1	وضع درجة واحدة لتحديد كلا العضوين وتسميتهما بشكل صحيح. يجب على الطالب رسم سهمين للإشارة إلى كلتا الرئتين.
6b	B0601.2	DoK 1	الشرايين (تنقل الدم بعيداً عن القلب). الأوردة (تنقل الدم نحو القلب).	1	وضع الدرجة كاملة مقابل أن تكون الإجابتان صحيحتين
7a	B0601.3	DoK 2	عينة الدم A	1	
7b	B0601.3	DoK 2	عينة الدم B	1	
7c	B0601.3	DoK 3	عينة الدم A تحتوي على الأكسجين والمواد الغذائية التي يحتاج إليها الجسم، عينة الدم B تحتوي على ثاني أكسيد الكربون الذي ينقل إلى الرئتين للتخلص منه خارج الجسم.	1	
			المجموع	10	

دليل تصحيح التطبيق 2 للوحدة 1

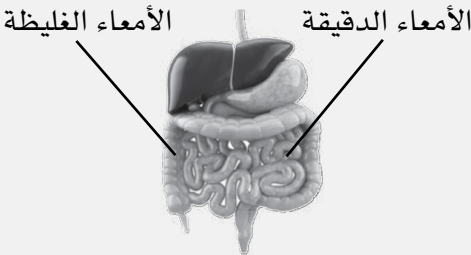
رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية				
1	B0602.2	DoK 1	© الجهاز التنفسي	1					
2	B0602.1	DoK 1	Ⓐ تنقبض وتصبح مسطحةً	1					
3	B0602.1	DoK 1	Ⓓ القفص الصدري	1					
4	B0602.2	DoK 1	© الأسماك	1					
5	B0602.2	DoK 1	<table><tr><td>الهواء الذي يدخل الرئتين عند الشهيق يحتوي على النسبة الأعلى من ...</td><td>الهواء الذي يخرج من الرئتين عند الزفير يحتوي على النسبة الأعلى من ...</td></tr><tr><td>الأكسجين</td><td>ثاني أكسيد الكربون</td></tr></table>	الهواء الذي يدخل الرئتين عند الشهيق يحتوي على النسبة الأعلى من ...	الهواء الذي يخرج من الرئتين عند الزفير يحتوي على النسبة الأعلى من ...	الأكسجين	ثاني أكسيد الكربون	1	درجة واحدة لتحديد كلا الغازين بشكل صحيح
الهواء الذي يدخل الرئتين عند الشهيق يحتوي على النسبة الأعلى من ...	الهواء الذي يخرج من الرئتين عند الزفير يحتوي على النسبة الأعلى من ...								
الأكسجين	ثاني أكسيد الكربون								

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
6a	B0602.1	DoK 2	القصبة الهوائية الحجاب الحاجز	1	وضع درجة واحدة مقابل تحديد مكان كل من العضوين بشكل صحيح
6b	B0602.1	DoK 2	لن يكون الشخص قادرًا على التنفس لأن الهواء يدخل إلى الرئتين عبر القصبة الهوائية	1	
7a	B0602.2	DoK 2	0-3 شهر	1	
7b	B0602.2	DoK 2	الأطفال الكبار أجسامهم أكبر ورئاتهم أكبر حجمًا لذا يمكنهم إدخال كمية أكبر من الأكسجين في كل نفس عند الشهيق مما يدخله الأطفال الصغار جدًا. بما أن أجسامهم ورئاتهم أكبر حجمًا، فإن هناك حيز أكبر لانتقال الأكسجين من الدم إلى أنحاء الجسم، لذا فهم لا يحتاجون إلى التنفس بالسرعة التي تتطلبها أجسام الأطفال الصغار جدًا.	1	

ملاحظات إضافية	الدرجة	الإجابات	العمق المعرفي	LO	رقم السؤال
وضع درجة واحدة مقابل أي تبرير علمي صحيح.	1	قد تتنوع الإجابات. على سبيل المثال، عندما تمارس التمارين الرياضية، عندما تشعر بالخوف، عندما تشرب مشروبات تحتوي على مادة الكافيين، أو عندما تكون مريضاً.	DoK 3	B0602.2	7c
	10	المجموع			

دليل تصحيح التطبيق 3 للوحدة 1

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
1	B0603.1	DoK 1	Ⓓ الجهاز الهضمي	1	
2	B0603.1	DoK 1	Ⓐ الكبد	1	
3	B0603.2	DoK 1	Ⓑ اللعاب	1	
4	B0603.3	DoK 1	Ⓒ المعدة، الأمعاء الدقيقة، الأمعاء الغليظة	1	
5	B0603.2	DoK 1	(يجب أن يتفكك الطعام في جهازنا الهضمي بحيث) تكون جزيئات الطعام/ المواد الغذائية صغيرة بما يكفي ليتمكن الدم من امتصاصها.	1	
6a	B0603.2	DoK 2	في المريء	1	

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
6b	B0603.2	DoK 2	تتقبض جدران المريء فتدفع جزيئات الطعام نزولاً، إلى أعضاء الجهاز الهضمي الأخرى (المعدة والأمعاء).	1	
7a	B0603.3	DoK 2		1	وضع الدرجة كاملة مقابل أن تكون التسميتان صحيحتين
7b	B0603.3	DoK 2	لأن المواد الغذائية المذابة تنتقل مع الدم إلى جميع أنحاء الجسم.	1	
7c	B0603.3	DoK 3	قد تتنوع الإجابات، لكن يجب الإشارة إلى وظيفة الأمعاء الغليظة، على سبيل المثال: الأمعاء الغليظة أقصر من الأمعاء الدقيقة لكنها أوسع منها ووظيفتها امتصاص الماء والتخلص من الفضلات، لذا لا حاجة إلى أن تكون بطول الأمعاء الدقيقة.	1	
			المجموع	10	

دليل تصحيح التطبيق 4 للوحدة 1

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
1	B0604.1	DoK 1	Ⓐ الجهاز البولي	1	
2	B0604.1	DoK 1	Ⓑ 	1	
3	B0604.1	DoK 1	Ⓒ المثانة	1	
4	B0604.2	DoK 1	Ⓑ تنقية الدم	1	
5	B0604.2	DoK 1	(الوظيفة الرئيسية للمثانة هي) جمع البول وتخزينه	1	

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية						
6a	B0604.2	DoK 2	3 يمر البول عبر الحالبين إلى المثانة 2 تزيل الكليتان المواد الضارة، فينتج البول 1 ينقل الدم الفضلات والماء الزائد من الجهاز الهضمي إلى الكليتين	1	وضع الدرجة كاملة مقابل ترقيم الجمل الثلاث ترقبما صحيحا						
6b	B0604.2	DoK 2	يجب أن تتضمن الإجابة فكرة أن حجم المثانة محدود وأنها تمتلئ بالبول أكثر من مرة في اليوم. عندما تمتلئ المثانة، نشعر بحاجة إلى إطلاق البول لإفراغها.	1							
7a	B0604.2	DoK 2	A 	1							
7b	B0604.2	DoK 2	<table><tr><td>لون البول</td><td>A الأفطح</td><td>H الأغمق</td></tr><tr><td></td><td>يشرب كمية كبيرة من الماء</td><td>يعاني جفافا حادا</td></tr></table>	لون البول	A الأفطح	H الأغمق		يشرب كمية كبيرة من الماء	يعاني جفافا حادا	1	
لون البول	A الأفطح	H الأغمق									
	يشرب كمية كبيرة من الماء	يعاني جفافا حادا									
7c	B0604.2	DoK 3	في حال عدم وجود ماء كاف للتخلص من المواد الضارة إلى خارج الجسم، ستتراكم في الجهاز البولي فتسبب العدوى والمرض.	1							
			المجموع	10							

دليل تصحيح التطبيق 5 للوحدة 1

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
1	B0605.1	DoK 1	© الدماغ	1	
2	B0605.1	DoK 1	⑤	1	
3	B0605.2	DoK 1	Ⓑ الأذن	1	
4	B0605.2	DoK 1	Ⓑ الأعصاب	1	
5	B0605.2	DoK 1	يجب أن تتضمن الإجابة فكرة أن الحواس تعمل معًا . حاستا الشم والذوق تسمحان لك باختبار النكهات، وإذا كنت غير قادر على الشم بأنفك، تبقى قادرًا على تذوق الأطعمة المالحة أو الحلوة أو المرة بلسانك، لكنك لن تحصل على النكهة كاملة.	1	

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
6a	B0605.2	DoK 2	الجلد	1	
6b	B0605.2	DoK 2	يجب أن تتضمن الإجابة فكرة أن حاسة اللمس لدينا تجعلنا قادرين على الاستجابة بسرعة عندما تكون درجة حرارة الماء عالية جداً.	1	
7a	B0605.1	DoK 2	السكواش	1	
7b	B0605.1	DoK 2	يجب أن تتضمن الإجابة فكرة أنه عندما تكون حركة الكرة أسرع فإن استجابة دماغك يجب أن تكون أسرع، أو أن الكرة الأسرع تقطع مسافة أطول في الزمن نفسه، فيكون لدماغك زمن أقل للاستجابة لضربها.	1	
7c	B0605.1	DoK 3	يجب أن توضح الإجابة أن اللاعب يستخدم حاسة البصر (العينين) لمشاهدة الكرة. يستجيب دماغه بسرعة لهذه المعلومة، ما يسمح له بإرسال رسائل من خلال الأعصاب لتصل إلى العضلات في الذراع التي تحمل المضرب، وكذلك إلى عضلات رجليه.	1	
			المجموع	10	

دليل تصحيح الاختبار العملي

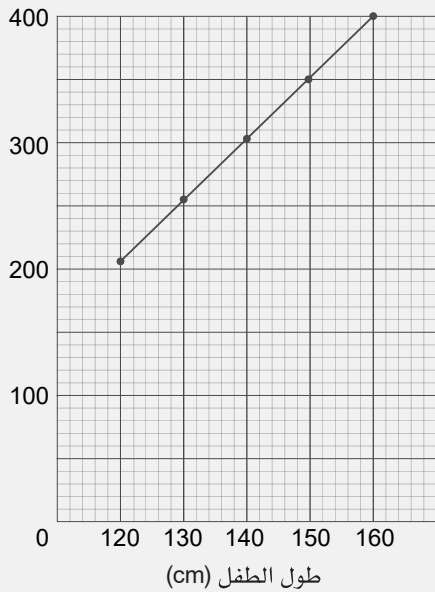
للوحدة 1

رقم السؤال	الاستقصاء العلمي	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية														
1	التخطيط والتقييم: صياغة الأسئلة	DoK 2	⑤ هل يعمل دماغنا وحواسنا معاً عندما نحاول التقاط كرة؟	1															
2	الملاحظة والتجريب: استخدام الأدوات والأجهزة	DoK 2	⑤ العلامات الموجودة على المسطرة تتيح تسجيل البيانات ومقارنتها .	1															
3	الملاحظة والتجريب: تحديد المتغيرات	DoK 2	⑥ نقطة التقاط المسطرة	1															
4	التحليل والاستنتاج: تفسير البيانات البسيطة وتحليلها	DoK 2	يجب أن تكون الإجابة: الطالب A وأن تتضمن فكرة أن هذا الطالب استطاع التقاط المسطرة عند نقطة قريبة من طرفها السفلي أو أن المسطرة قطعت مسافة أقصر عند سقوطها لأنه كلما كانت نقطة التقاطها بعيدة عن طرفها السفلي، كانت الاستجابة أبطأ .	1 1	وضع درجة واحدة مقابل الإجابة "الطالب A" وضع درجة واحدة مقابل إعطاء التبرير الصحيح														
5a	الملاحظة والتجريب: جمع وتسجيل البيانات الأولية	DoK 1	<table><tr><th>الطالب</th><th>نقطة الالتقاط على المسطرة</th></tr><tr><td>A</td><td>7</td></tr><tr><td>B</td><td>4</td></tr><tr><td>C</td><td>3</td></tr><tr><td>D</td><td>4</td></tr><tr><td>E</td><td>5</td></tr><tr><td>F</td><td>6</td></tr></table>	الطالب	نقطة الالتقاط على المسطرة	A	7	B	4	C	3	D	4	E	5	F	6	1	
الطالب	نقطة الالتقاط على المسطرة																		
A	7																		
B	4																		
C	3																		
D	4																		
E	5																		
F	6																		

رقم السؤال	الاستقصاء العلمي	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
5b	الملاحظة والتجريب: جمع وتسجيل البيانات الأولية	DoK 1	تكرار الاختبار 3 مرات	1	
6a	التحليل والاستنتاج: رسم رسوم بيانية بسيطة	DoK 2	المحور الرأسي: نقطة الالتقاط على المسطرة المحور الأفقي: الطلاب العمود الناقص E يصل إلى التدرج 5	1	
6b	التحليل والاستنتاج: تفسير البيانات البسيطة وتحليلها	DoK 2	الطالب C هو الأسرع، الطالب A هو الأبطأ	1	
6c	التخطيط والتقييم: التوقع	DoK 3	يجب أن تتضمن الإجابة فكرة أن الطالب الذي يجري الاختبار قد يلاحظ استجابات أسرع قليلاً لأن زيادة المسافة تتيح لمن سيلتقط المسطرة زمناً أطول لرؤية المسار الذي تسلكه ويسمح له بالتقاطها بشكل أسرع. قبول أيضاً أن الطالب قد يغلق يده قبل وصول المسطرة إليها فتسقط.	1	
			المجموع	10	

دليل تصحيح اختبار مهارات الاستقصاء العلمي

للوحدة 1

رقم السؤال	الاستقصاء العلمي	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
1	الملاحظة والتجريب: استخدام الأدوات والأجهزة	DoK 1	© الرئتان تؤديان وظيفتهما كما ينبغي	1	
2	الملاحظة والتجريب: جمع وتسجيل البيانات الأولية	DoK 2	a سؤال الاستقصاء b التوقع	1	وضع العلامة مقابل الإجابتين
3a	التحليل والاستنتاج: رسم رسوم بيانية بسيطة	DoK 1	اسم المحور الرأسي: معدل ذروة التدفق (L/min)	1	
3b	التحليل والاستنتاج: رسم رسوم بيانية بسيطة	DoK 2	رسم الخط بشكل صحيح بحيث يمر بالنقاط ويصل فيما بينها: 	2	وضع درجة واحدة مقابل تعيين النقاط بشكل صحيح وضع درجة مقابل رسم الخط بوصل النقاط المعينة (وإن لم تعين هذه النقاط بدقة)

رقم السؤال	الاستقصاء العلمي	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
4a	التخطيط والتقييم: التوقع	DoK 3	قد تتضمن الاقتراحات أن معدل ذروة التدفق يثبت على مستوى ما لأن الرئتين أيضاً تتوقفان عن النمو، أو هذا المعدل قد يتناقص مع تقدم الإنسان في العمر.	1	
4b	التخطيط والتقييم: صياغة الأسئلة	DoK 2	أخذ قياسات معدل ذروة التدفق عند البالغين اليافعين والمقارنة بين النتائج	1	
5a	التحليل والاستنتاج: رسم رسوم بيانية بسيطة	DoK 2	كلما كان الطفل أطول كان معدل ذروة التدفق أكبر.	1	
5b	التحليل والاستنتاج: الاستنتاج	DoK 1	يمكن للطلاب أن يسجلوا عدداً أكبر من القياسات ويحسبوا متوسطها للحصول على عدد أكبر من النقاط.	1	
5c	التواصل وتقديم تقرير: الشرح	DoK 3	يجب أن تتضمن الإجابة فكرة أن المتوسط (الوسط الحسابي) يُحتسب باستخدام عدد من القيم، وأن بعضاً من قيم ذروة التدفق عند الأطفال ستكون أدنى من ذلك المتوسط، (كما أن بعضها ستكون فوق المتوسط). كذلك، إذا كان أحدهم مريضاً أو مصاباً بالربو، فإن معدل ذروة التدفق لديه قد تكون أقل من المتوسط.	1	
			المجموع	10	

دليل تصحيح اختبار نهائية الوحدة 1

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
1	B0601.1	DoK 1	Ⓐ الأوردة	1	
2	B0601.2	DoK 1	Ⓑ يحتوي على الأكسجين	1	
3	B0601.3	DoK 1	Ⓐ نقل الأكسجين والمواد الغذائية	1	
4	B0602.1	DoK 1	Ⓐ الرئة	1	
5	B0602.2	DoK 2	Ⓒ يكون لها خياشيم في بداية حياتها، ثم تنمو فيها رئتان	1	
6	B0603.1	DoK 1	Ⓑ المعدة	1	

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
7	B0603.2	DoK 1	Ⓓ الحركة الدوديّة	1	
8	B0603.3	DoK 1	Ⓒ الأمعاء الدقيقة ← الأمعاء الغليظة ← فتحة الشرج	1	
9	B0604.1	DoK 1	Ⓐ الكلية	1	
10	B0604.2	DoK 1	Ⓓ نقل البول من الكلية إلى المثانة	1	
11a	B0605.1	DoK 1	الجهاز العصبي	1	
11b	B0605.1	DoK 2	لأنه يجعلنا قادرين على التفكير وإدراك العالم المحيط بنا	1	

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية										
12a	B0603.3	DoK 2	الجهاز الهضمي	1											
12b	B0603.3	DoK 2	عبر فتحة الشرج	1											
13a	B0605.2	DoK 2	<table><tr><th>الموقف</th><th>الحاسة المستخدمة</th></tr><tr><td> القراءة</td><td>حاسة البصر</td></tr><tr><td> الاستماع إلى الراديو</td><td>حاسة السمع</td></tr><tr><td> المشي على الرَّمْل الساخن</td><td>حاسة اللمس</td></tr><tr><td> تناول الطعام</td><td>حاسة الشم أو التذوق</td></tr></table>	الموقف	الحاسة المستخدمة	 القراءة	حاسة البصر	 الاستماع إلى الراديو	حاسة السمع	 المشي على الرَّمْل الساخن	حاسة اللمس	 تناول الطعام	حاسة الشم أو التذوق	1	وضع 1/4 درجة مقابل كل إجابة صحيحة
الموقف	الحاسة المستخدمة														
 القراءة	حاسة البصر														
 الاستماع إلى الراديو	حاسة السمع														
 المشي على الرَّمْل الساخن	حاسة اللمس														
 تناول الطعام	حاسة الشم أو التذوق														
13b	B0605.2	DoK 2	اللسان	1											

رقم السؤال	LO	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات إضافية
13c	B0605.2	DoK 3	يستخدم الإنسان الكفيف حاسة اللمس لديه لقراءة رموز برايل. يمكنه أن يحس بالأشكال المختلفة من خلال أصابعه وبعد ذلك تُرسل هذه المعلومات إلى الدماغ.	1	
14a	B0604.2	DoK 2	36 مرة	1	
14b	B0604.2	DoK 2	تزال الفضلات من الدم	1	
14c	B0604.2	DoK 3	إذا لم يخضع الشخص لإحدى جلسات غسيل الكلى لن تتم تنقية دمه، فتتراكم فيه الفضلات السامة، ما يسبب له المرض الشديد.	1	
			المجموع	20	