

هَلْ لَدَيْنَا أَنَا وَزَمِيلِي عَدَدُ الْأَسْنَانِ نَفْسُهُ؟

أَتَحَدَّثُ مَعَ زَمِيلِي، لِأُقَارِنَ عَدَدَ الْأَسْنَانِ لَدَى كُلِّ مِنَّا.

هَلْ لَدَيْنَا أَنَا وَزَمِيلِي عَدَدُ الْأَسْنَانِ نَفْسُهُ؟

19 ... أَعُدُّ أَسْنَانِي، وَيَعُدُّ زَمِيلِي أَسْنَانَهُ: لَدَيَّ ...
سِنًا. لَدَى زَمِيلِي ... 18 ... سِنًا.

أَرَسُمُ أَسْنَانَ زَمِيلِي فِي دَفْتَرِ الْعُلُومِ.

1 ... هَلْ لَدَيْنَا أَسْنَانٌ مَفْقُودَةٌ؟ لَدَيَّ ... أَسْنَانٌ مَفْقُودَةٌ.

2 ... لَدَى زَمِيلِي ... أَسْنَانٌ مَفْقُودَةٌ.



كَمْ عَدَدُ أَسْنَانِ الْبَالِغِينَ؟

صفحة 6



أَتَجَوَّلُ مَعَ زَمِيلِي لِأَنْظُرَ إِلَى الصُّورِ أَوْ النَّمَاذِجِ الَّتِي تُظَهِّرُ مُقَارَنَةً
بَيْنَ أَسْنَانِ الْأَطْفَالِ وَأَسْنَانِ الْبَالِغِينَ، ثُمَّ أُنَاقِشُ مَا مَحَدَّنَاهُ.

20

كَمْ عَدَدُ الْأَسْنَانِ الَّتِي أَرَاهَا فِي فَمِ الطِّفْلِ؟

32

كَمْ عَدَدُ الْأَسْنَانِ الَّتِي أَرَاهَا فِي فَمِ الْبَالِغِ؟

أَحْسِبُ الْفَرْقَ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ.

$$12 = 20 - 32$$

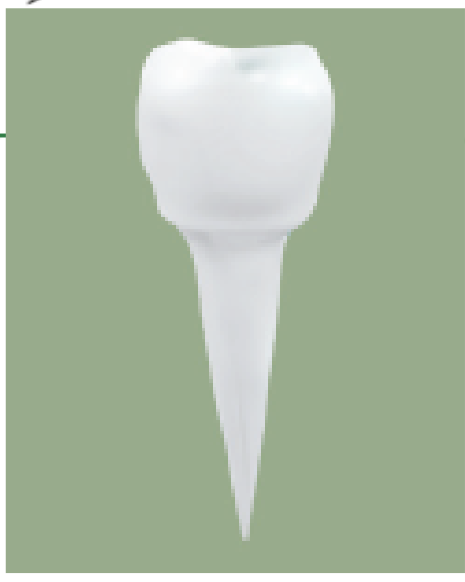
لَدَى الْبَالِغِينَ 12 سِنًا أَكْثَرَ مِنَ الْأَطْفَالِ.



أرسم أنواع الأسنان الأربعة وأدوّن اسمها الصحيح تحت رسمها.



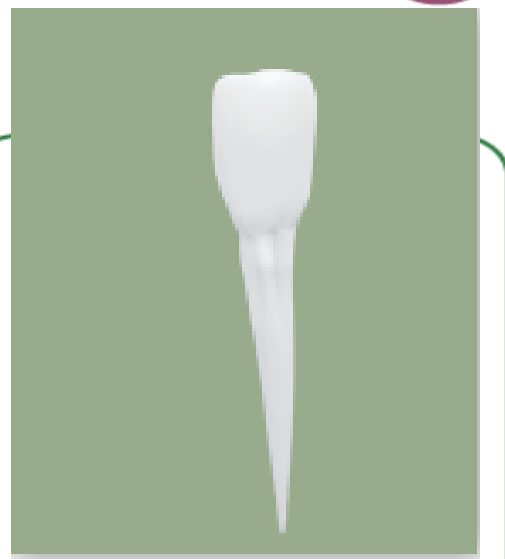
طاحن



ضاحك



ناب



قاطع



حاد

النَّابِ

ومدبب



عريض

الطَّاحِنِ

ومسطح



حاد ومستقيم

الْقَاطِعِ

ونحيف ومسطح

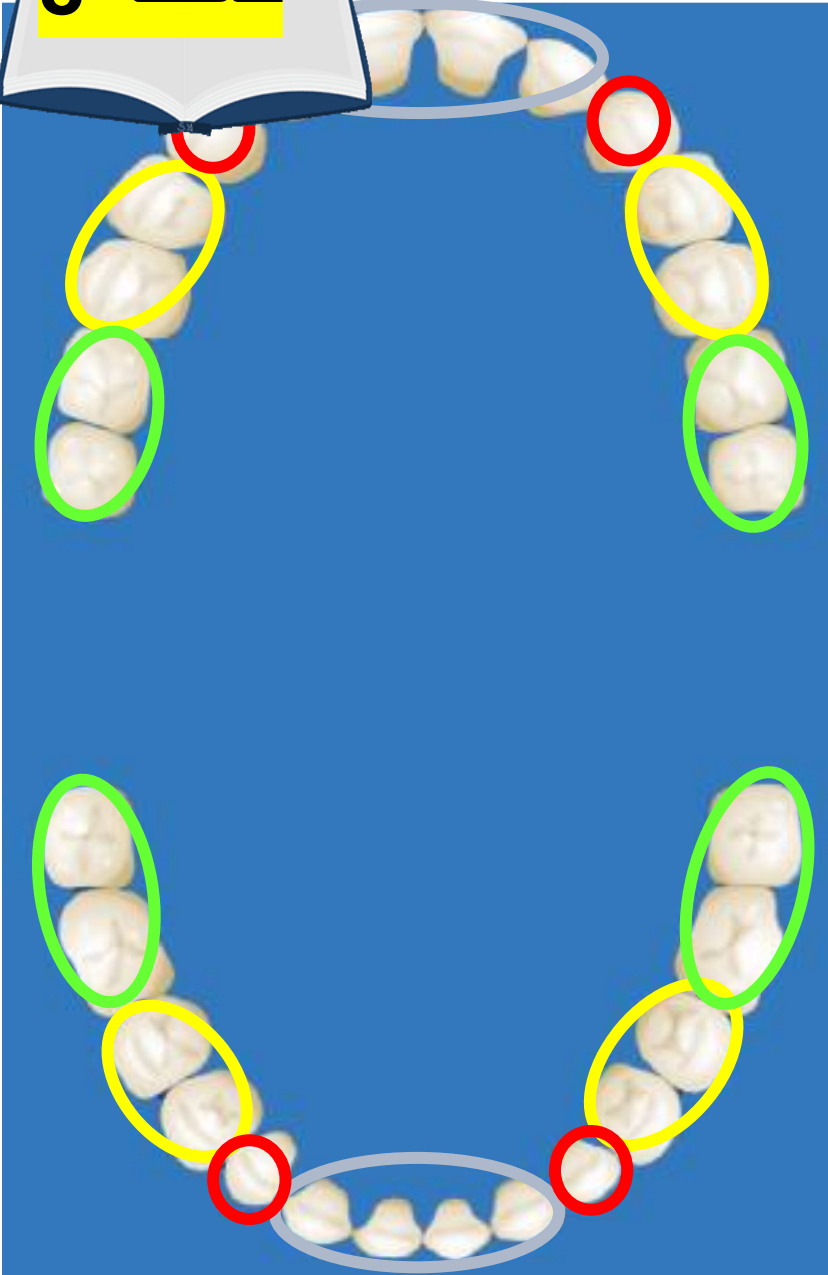


مسطح و أقل


الضَّاحِكِ عَرْضًا مِنْ

الطَّاحِنِ





أَيْنَ تَقَعُ الْأَسْنَانُ الدَّائِمَةُ فِي فَكِّي الْإِنْسَانِ؟

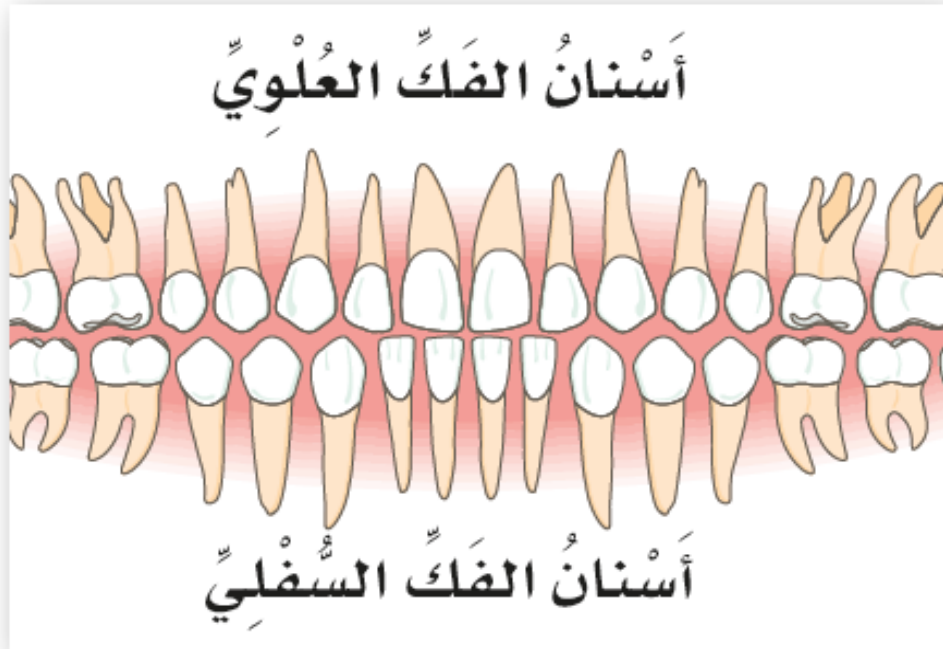
أَلْحِظْ الصُّورَةَ عَنْ كَتَبٍ لِأَحَدٍ مَكَانِ أَنْوَاعِ الْأَسْنَانِ الْأَرْبَعَةِ. 

أَلْوَنُ أَنْوَاعِ الْأَسْنَانِ الْمُخْتَلِفَةِ كَالآتِي:

الطَّوَّاحِنُ بِاللَّوْنِ الْأَخْضَرِ وَالضَّوَّاحِكُ بِاللَّوْنِ الْأَصْفَرِ وَالْأَنْيَابُ بِاللَّوْنِ
الْأَحْمَرِ وَالْقَوَاطِعُ بِاللَّوْنِ الْأَزْرَقِ.

أَنَاقِشْ مُلَاحَظَاتِي مَعَ زَمِيلِي.

أَعْدُ الطَّوَاحِنَ وَالضَّوَاحِكَ وَالْأَنْيَابَ وَالْقَوَاطِعَ فِي الْفَكِّينِ السُّفْلِيِّ وَالْعُلْوِيِّ.



مَكَانُهَا فِي الْفَمِ	الْعَدَدُ فِي الْفَكِّ السُّفْلِيِّ	الْعَدَدُ فِي الْفَكِّ الْعُلْوِيِّ	
المنطقة الخلفية من الفم	4	4	الطَّوَاحِنُ
بين الأنياب والطَّوَاحِنِ	4	4	الضَّوَاحِكُ
بين الضَّوَاحِكِ والقَوَاطِعِ	2	2	الْأَنْيَابُ
في مقدمة الفم	4	4	القَوَاطِعُ

$$28 = 14 + 14$$

أَجْمَعُ عَدَدَ الْأَسْنَانِ فِي الْفَكِّينِ:



28

هُنَاكَ ... سِنًا.

هُنَاكَ

أُجِيبُ بِـ "نَعَمْ" أَوْ "لَا".



نعم

■ أَسْتَطِيعُ أَنْ أُحَدِّدَ أَنْوَاعَ الْأَسْنَانِ الْمُخْتَلِفَةَ الْمَوْجُودَةَ فِي فَمِي.

نعم

■ أَعْرِفُ مَكَانَ أَنْوَاعِ الْأَسْنَانِ الْمُخْتَلِفَةِ فِي فَمِي.

ماذا تَعْتَقِدُ أَنَّهُ سَيَحْدُثُ فِي حَالِ لَمْ يَتِمَّ تَنْظِيفُ الْأَسْنَانِ يَوْمِيًّا؟

ستصاب أسناني بالتسوس



التَّوْصِيفُ

السِّنُّ

تَقْضِمُ الطَّعَامَ وَتُقَطِّعُهُ.



القواطع

تَمْضَغُ الطَّعَامَ وَتَطْحَنُهُ وَتُسَهِّلُ
بَلْعَهُ بِمُسَاعَدَةِ اللِّسَانِ.



الطواحن

تَمْضَغُ الطَّعَامَ وَتَطْحَنُهُ.



الضواحك

تُسَاعِدُ عَلَى تَمْزِيقِ الطَّعَامِ.



الأنياب



كَمْ عَدَدُ الْأَسْنَانِ اللَّبَنِيَّةِ لَدَى الْأَطْفَالِ؟

٥



*1

32 (د)

28 (ج)

24 (ب)

20 (أ)



أَنْظُرْ إِلَى الصُّوَرِ وَأُدَوِّنْ أَسْمَاءَ أَنْوَاعِ الْأَسْنَانِ.



2



ضياحك



ناب



قاطع

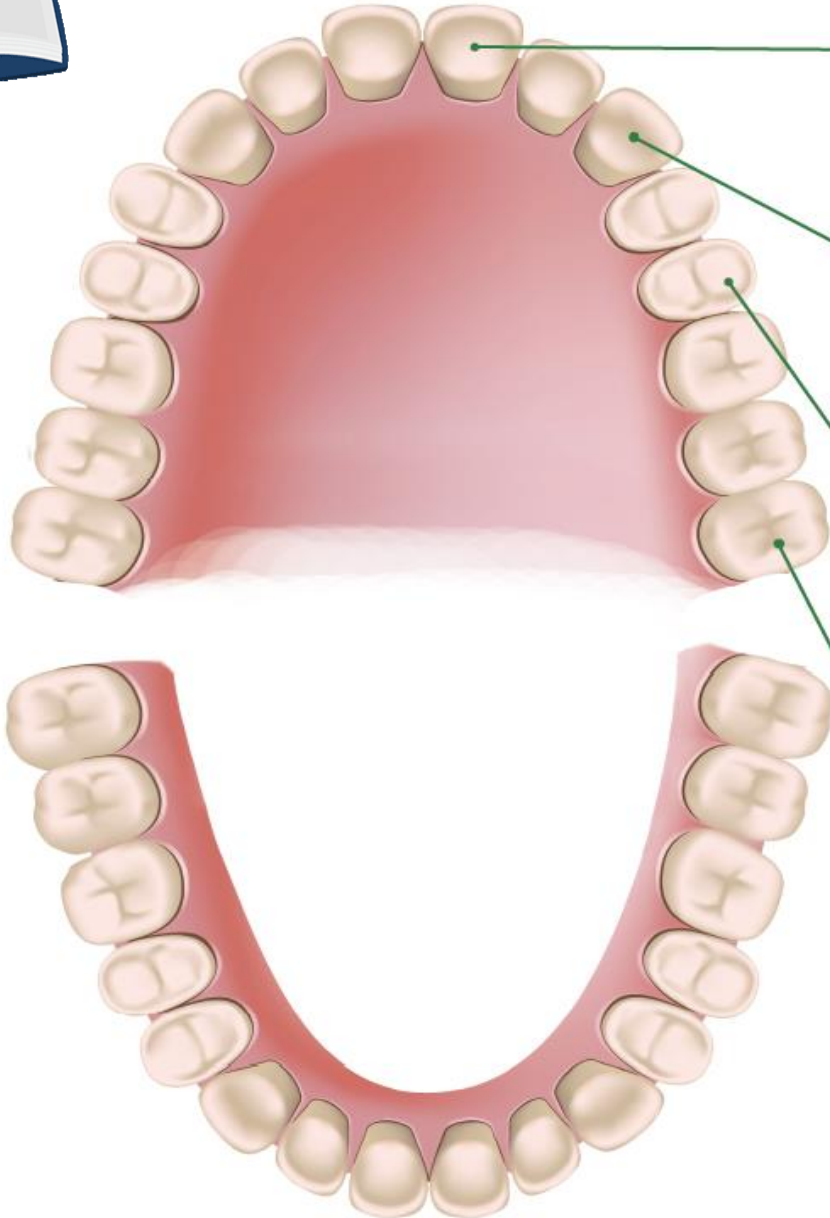


طاحن



أَحَدُ أَمَاكِنَ أَنْوَاعِ الْأَسْنَانِ الْمُخْتَلِفَةِ فِي الْفَكِّ. أَكْتُبُ أَسْمَاءَهَا فِي الْمَكَانِ

صفحة 12



القواطع

عَلَى الصُّورَةِ

الأنياب

الضواحك

الطواحن



أَدَوْنُ اسْمِ السِّنِّ الصَّحِيحِ أَمَامَ كُلِّ وَظِيْفَةٍ مِنَ الْوِظَائِفِ الْآتِيَةِ.



القواطع

تَقْضِمُ هَذِهِ السِّنُّ الطَّعَامَ وَتَقْطَعُهُ:

الطواحن

تُسَهِّلُ هَذِهِ السِّنُّ بَلْعَ الطَّعَامِ بِمُسَاعَدَةِ اللِّسَانِ:

الأنبياب

تُسَاعِدُ هَذِهِ السِّنُّ عَلَى تَمْزِيقِ الطَّعَامِ:

الضواحك

تَمْضَغُ هَذِهِ السِّنُّ الطَّعَامَ وَتَطْحَنُهُ:



أَكْتُبْ فِقْرَةً لِأَشْرَحَ كَيْفَ تَتَلَاءَمُ أَسْنَانُ الْإِنْسَانِ مَعَ نِظَامِهِ الْغِذَائِيِّ. أُعْطِي أَمَثَلَةً عَلَى أَنْوَاعِ الْأَطْعِمَةِ الَّتِي يَتَنَاوَلُهَا الْإِنْسَانُ.

الإنسان يأكل النباتات واللحوم فليديه جميع أنواع الأسنان التي

تساعده في تناول طعامه من تقطيع وتمزيق وطحن للطعام.



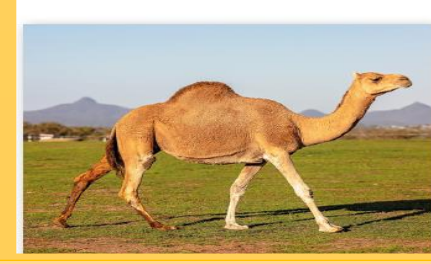
■ أُصنِّفُ الحَيَواناتِ إِلى فِئَتَيْنِ: حَيَواناتٍ لَهَا أُسْنانٌ وَحَيَواناتٍ لا أُسْنانَ لَهَا.



حيوانات لا أسنان له



حيوانات لها أسنان





النشاط 1

هَلْ تُشْبِهُ أَسْنَانَ الْقِرَدِ أَسْنَانَ الْإِنْسَانِ؟

أَلَا حِظُّ صُورَةَ قِرَدِ الشَّمْبَانْزِيِّ.



لِمَاذَا تَخْتَلِفُ أَسْنَانُ الْأَسَدِ عَنِ أَسْنَانِ الْإِنْسَانِ؟

أُلَاحِظُ صُورَةَ الْأَسَدِ وَأَتَحَدَّثُ مَعَ زَمِيلِي عَنِ شَكْلِ أَسْنَانِهِ.



أَلَوْنُ أَنْيَابِ الْأَسَدِ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ.





أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ.



أَيُّ مِنْ أَسْنَانِ الأَسَدِ أَطْوَلُ وَأَكْثَرُ حَدَّةً مِنْ أَسْنَانِ الإِنْسَانِ؟

القَوَاطِعُ الأَنْيَابُ الضُّوَاحِكُ الطَّوَاحِنُ

أَسْنَانُ الأَسَدِ أَكْثَرُ حَدَّةً مِنْ أَسْنَانِ الإِنْسَانِ. بِاعْتِقَادِكَ، مَا نَوْعُ الغِذَاءِ الَّذِي يَتَغَدَّى عَلَيْهِ الأَسَدُ؟

أُصَحِّحُ الخَطَأَ فِي الجُمْلَتَيْنِ الآتِيَتَيْنِ.



يَتَغَدَّى الأَسَدُ عَلَى النَّبَاتَاتِ. **على اللحوم**

لِلأَسَدِ ضَوَاحِكُ وَقَوَاطِعُ. **للأسد قواطع وأنياب وضواحك وطواحن**

كَيْفَ تَخْتَلِفُ أَسْنَانُ الْحِصَانِ عَنِ أَسْنَانِ الْإِنْسَانِ؟

أُشَاهِدُ شَرِيطًا مُصَوَّرًا يُظْهِرُ حِصَانًا يَتَغَدَّى.



عَلَى مَاذَا يَتَغَدَّى الْحِصَانُ؟



النباتات

أَصِفْ شَكْلَ أَسْنَانِ الْحِصَانِ.

عريضة وحادة ومسطحة

أُسَمِّي حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى مِنْ بَيْئَتِي لَهَا أَسْنَانٌ تُشْبِهُ أَسْنَانَ الْحِصَانِ.

الماعز والبقرة والخروف والجمال

أَكْمِلُ الْجَدْوَلَ الْآتِيَّ لِأُقَارِنَ بَيْنَ أَسْنَانِ الْحِصَانِ وَأَسْنَانِ الْإِنْسَانِ.



الإنسان	الحِصَانُ	
رفيعة ومسطحة وحادة	عريضة ومسطحة وحادة	القواطعُ
حادّة ومدببة	حادّة ومسطحة	الأنيابُ
عريضة	عريضة وسطحها فيه أنواعات أكثر من أسنان الإنسان	الضواحكُ
عريضة	عريضة وسطحها فيه أنواعات أكثر من أسنان الإنسان	الطواحينُ

الوَحْدَةُ 1 : الأَسْنَانُ وَالْأَعْضَاءُ وَالْعِظَامُ وَالْعَصَلَاتُ

صفحة 19

أَكْمِلُ الْجَدْوَلَ الْآتِي لِأُقَارِنَ بَيْنَ أَنْوَاعِ أَسْنَانِ الْحَيَوَانَاتِ وَنَوْعِ غِذَائِهَا.



نَوْعُ الْغِذَاءِ	الْأَسْنَانُ	الْحَيَوَانُ
النباتات واللحوم	أنياب طويلة وقواطع حادة	دُبٌّ
النباتات	قواطع مسطحة وأنياب مسطحة وعريضة	خَرُوفٌ
اللحوم	أسنان حادة ومدببة	قِرْشٌ
اللحوم	أنياب طويلة ومدببة وأسنان حادة ومدببة	فَهْدٌ

أَسْتَطِيعُ بِصُنْدُوقِ الْمُفْرَدَاتِ لِأَلْخِصِّ مَا وَجَدْتُهُ. أَسْتَطِيعُ أَنْ أَسْتَخْدِمَ الْمُفْرَدَةَ مَرَّتَيْنِ كَمَا
أَسْتَطِيعُ أَنْ أَسْتَخْدِمَ مُفْرَدَاتِي الْخَاصَّةَ.



أَطْوَلُ

أَكْثَرُ حِدَةً

مُسَطَّحَةٌ أَكْثَرُ

أُفَسِّرُ بِمَا تَخْتَلَفُ فِيهِ أَسْنَانُ الْحَيَوَانَاتِ الْآتِيَةِ عَنِ أَسْنَانِ الْإِنْسَانِ:

■ قَوَاطِعُ الدُّبِّ **مسطحة أكثر** مِنْ قَوَاطِعِ الْإِنْسَانِ، وَأَنْيَابُهُ **أكثر حدة** مِنْ أَنْيَابِ الْإِنْسَانِ.

■ أَنْيَابُ الْفَهْدِ **أطول** مِنْ أَنْيَابِ الْإِنْسَانِ.

■ أَسْنَانُ الْخُرُوفِ **مسطحة أكثر** مِنْ أَسْنَانِ الْإِنْسَانِ وَمُسْتَقِيمَةٌ أَكْثَرُ مِنْهَا.

■ أَسْنَانُ سَمَكِ الْقِرْشِ .. **أكثر حدة** .. مِنْ أَسْنَانِ الْإِنْسَانِ.

أَتَحَقَّقُ مِمَّا تَعَلَّمْتُ



1 أي من الجمجمتين تعود إلى حيوان يتغذى على النباتات؟ افسر إجابتني.



الجمجمة الأولى لأن شكل الأسنان مسطح وأعرض
ليساعده على أكل النباتات.

الأنبياء

2 ما اسْمُ أَسْنَانِ الْأَسَدِ الطَّوِيلَةِ وَالْحَادَّةِ؟

3 أختارُ الإجابةَ الصحيحةَ.

يتغذى الحصانُ بِشَكْلِ أَسَاسِيٍّ عَلَى النَّبَاتَاتِ، اللَّحُومِ.

4 أنظرُ إلى صُورِ الْحَيَوَانَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ وَأَحَدِّدُ إِنْ كَانَتْ تَتَغَذَّى عَلَى اللَّحُومِ أَوْ عَلَى النَّبَاتَاتِ.



اللحوم



اللحوم



النباتات



النباتات

* 5 لِلْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَى اللَّحُومِ أَنْبَاءٌ طَوِيلَةٌ وَحَادَّةٌ. بِرَأْيِكَ، إِذَا فَقَدَ النَّمِرُ أَنْبَاءَهُ فَمَا يَكُونُ تَأْثِيرُ ذَلِكَ عَلَيْهِ؟

لا يستطيع أن يتغذى





أدوّن أسماء الأجزاء الخارجيّة من جسم الإنسان على الصّورة الآتية.

كتف

رأس

ذراع

مرفق

يد

ركبة

ساق

قدم



ما هي أعضاء جسمي الرئيسية الداخلية؟

يَعْرِضُ لي مُعَلِّمي صُورًا لِأَعْضَاءِ الرَّئِيسَةِ الدَّاخِلِيَّةِ. أَتَحَدَّثُ مَعَ زَمِيلِي عَمَّا نُلَاحِظُهُ وَأَسْتَحْدِمُ المَعْلُومَاتِ لِأَسْمَى الأَعْضَاءِ المُبَيَّنَّةِ في الصُّورِ أَدْنَاهُ بِالشَّكْلِ الصَّحِيحِ.



كَلِيَتَانِ

مَعِدَّةٌ

أَمْعَاءٌ

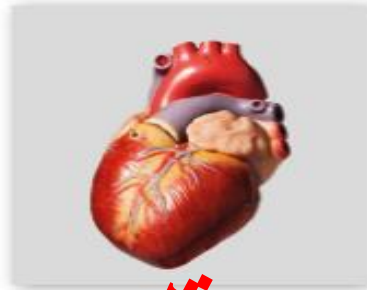
رِئَتَانِ

قَلْبٌ

دِمَاغٌ



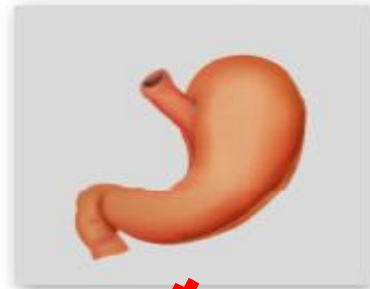
دماغ



قلب



رئتان



معدة



كليتان



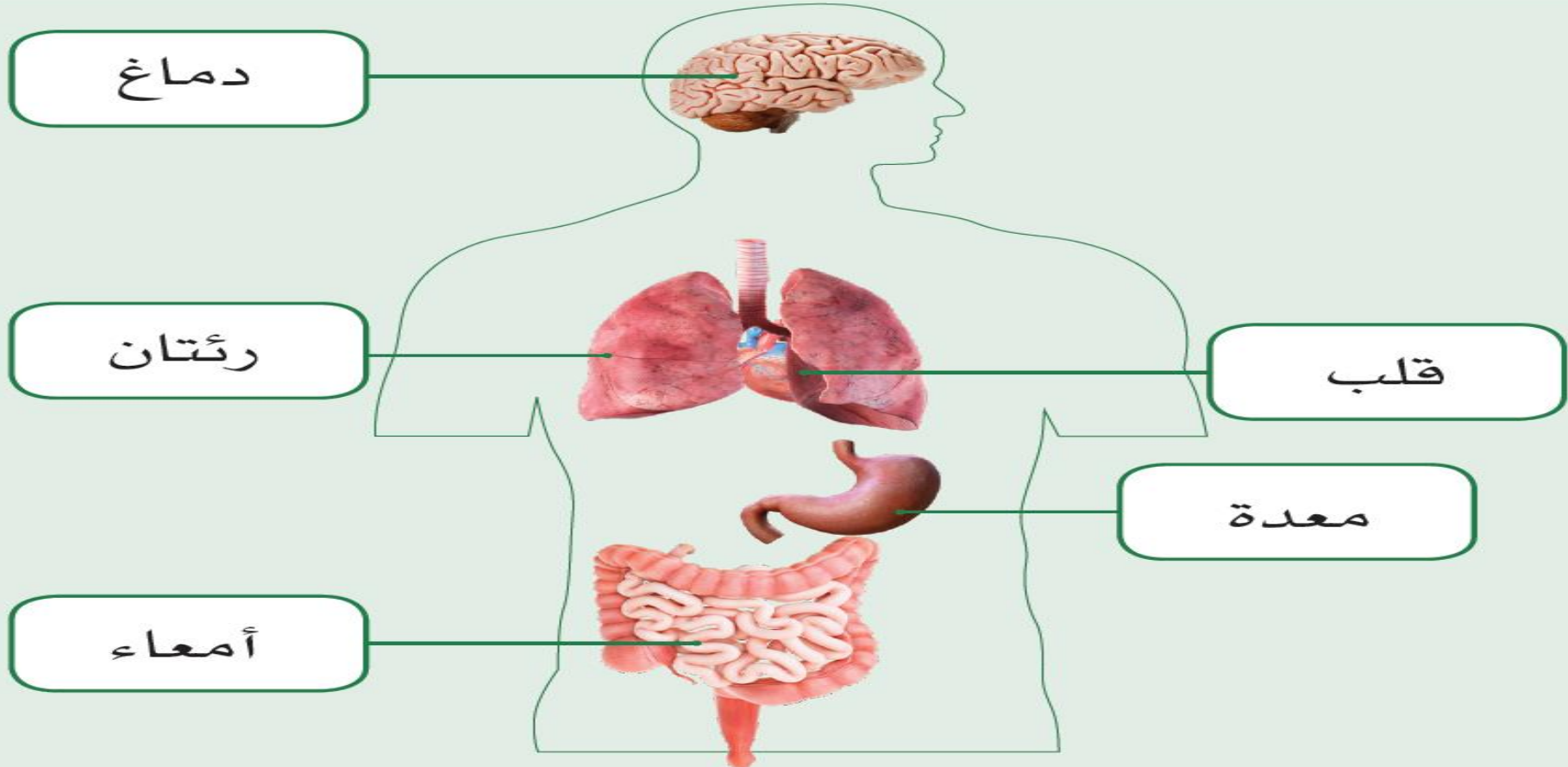
أمعاء

أَيْنَ تَوَجَدُ الأَعْضَاءَ الرَّئِيسَةَ فِي جِسْمِ الإِنْسَانِ؟

أشاهد شريطًا مَصَوَّرًا يُظْهِرُ مَوَاقِعَ بَعْضِ الأَعْضَاءِ الرَّئِيسَةِ فِي جِسْمِ الإِنْسَانِ.



أَسْتَحْدِمُ المَعْلُومَاتِ مِنَ الشَّرِيطِ المَصَوَّرِ لِأَقْصَّ صُورَ وَأَسْمَاءِ الأَعْضَاءِ الرَّئِيسَةِ الدَّاخِلِيَّةِ وَأَلْصِقُهَا عَلَى نَمُودَجِ جِسْمِ الإِنْسَانِ آدْنَاهُ. تَوَجَدُ هَذِهِ الصُّورُ فِي المُلْصَقَاتِ فِي الصَّفْحَاتِ الأَخِيرَةِ مِنَ الكِتَابِ.



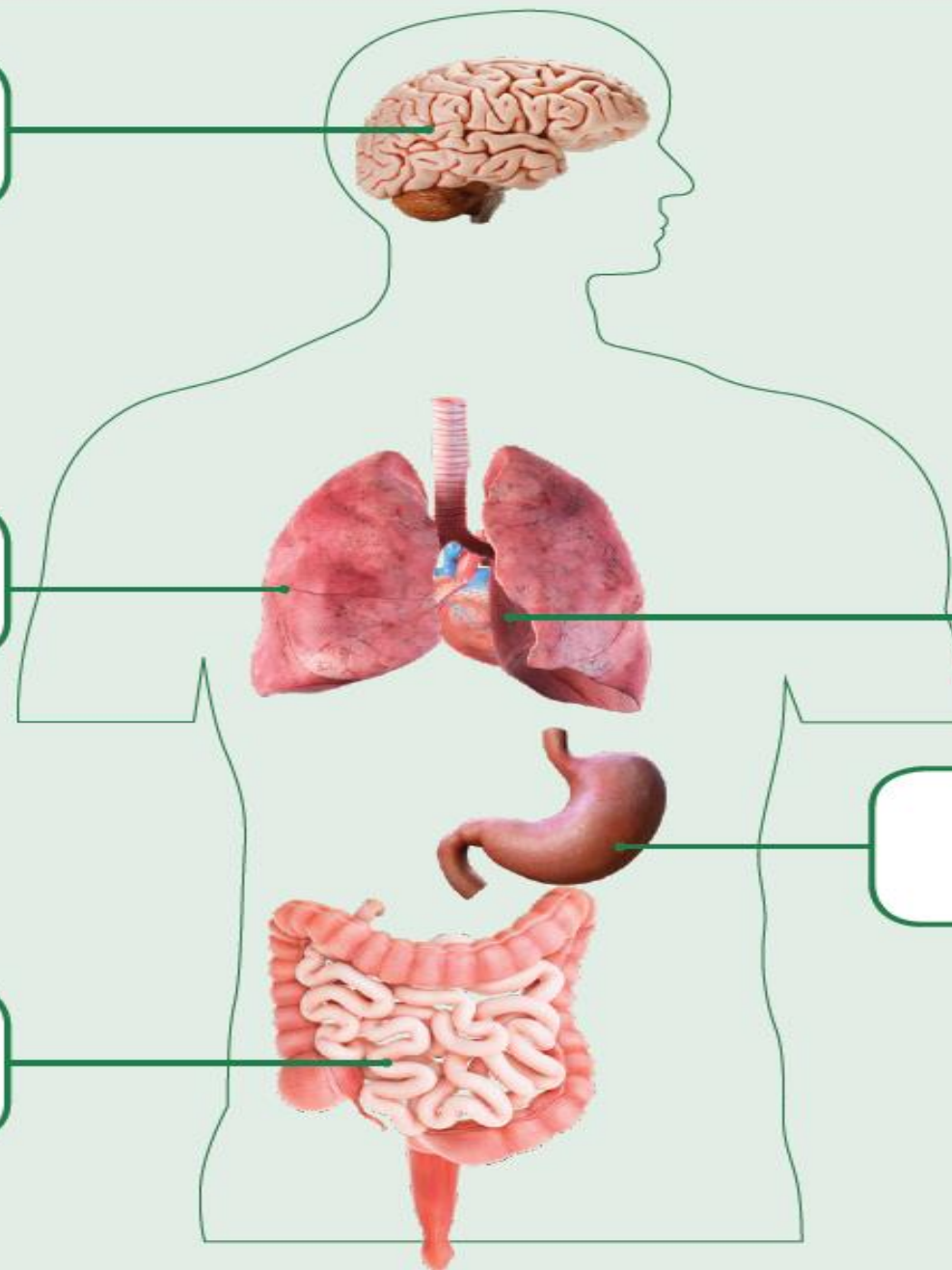
دماغ

رئتان

أمعاء

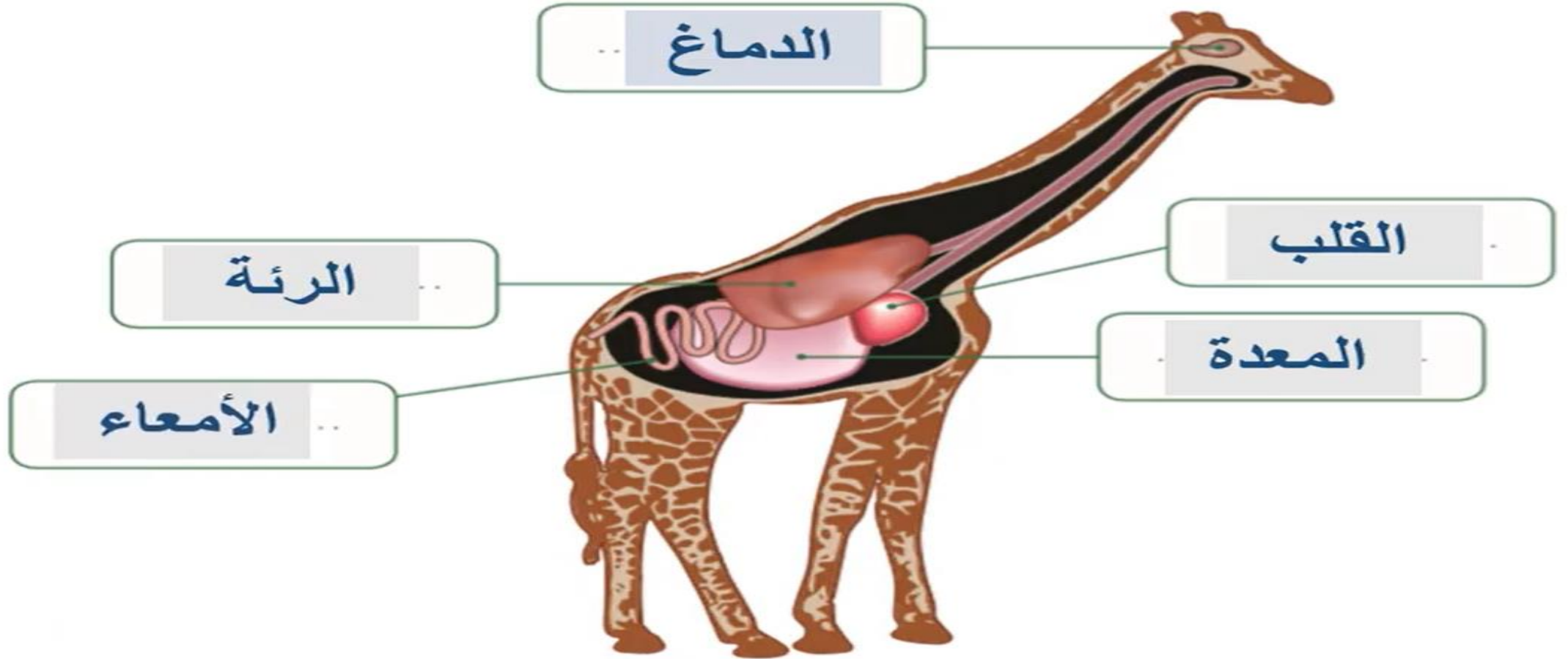
قلب

معدة



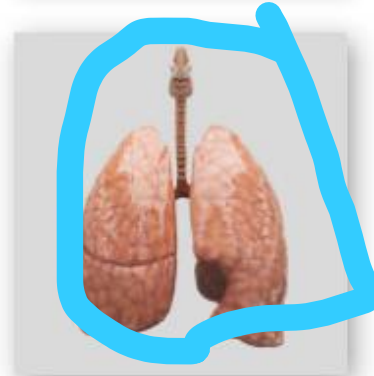
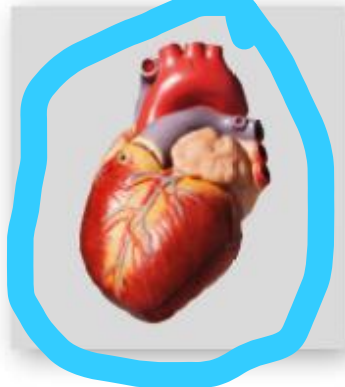
هَلْ لِلزَّرَافَةِ أَعْضَاءٌ دَاخِلِيَّةٌ مُشَابِهَةٌ لِأَعْضَاءِ الْإِنْسَانِ الدَّاخِلِيَّةِ؟

لِلْعَدِيدِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ أَعْضَاءٌ دَاخِلِيَّةٌ تُشَبِّهُ أَعْضَاءَ الْإِنْسَانِ. أَلَا حِظُّ صُورِ الْأَعْضَاءِ الرَّئِيسَةِ الدَّاخِلِيَّةِ لِلزَّرَافَةِ وَأُدُونُ الْإِسْمَ الصَّحِيحَ لِكُلِّ عَضْوٍ مِنْهَا.





1 أَرَسِّمُ دَائِرَةً بِاللُّوْنِ الْأَزْرَقِ حَوْلَ الْأَعْضَاءِ الدَّاخِلِيَّةِ وَدَائِرَةً بِاللُّوْنِ الْأَحْمَرَ حَوْلَ الْأَجْزَاءِ الْخَارِجِيَّةِ.





* 2 أَيِّ مِنْ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ الْآتِيَةِ لَيْسَ مِنَ الْأَعْضَاءِ الدَّاخِلِيَّةِ؟

- (أ) الرِّئَتَانِ (ب) الأذُنُ (ج) المَعِدَةُ (د) الأمْعَاءُ

3 أصِلْ كُلَّ عَضْوٍ رَئِيسٍ بِاسْمِهِ الْمُنَاسِبِ.



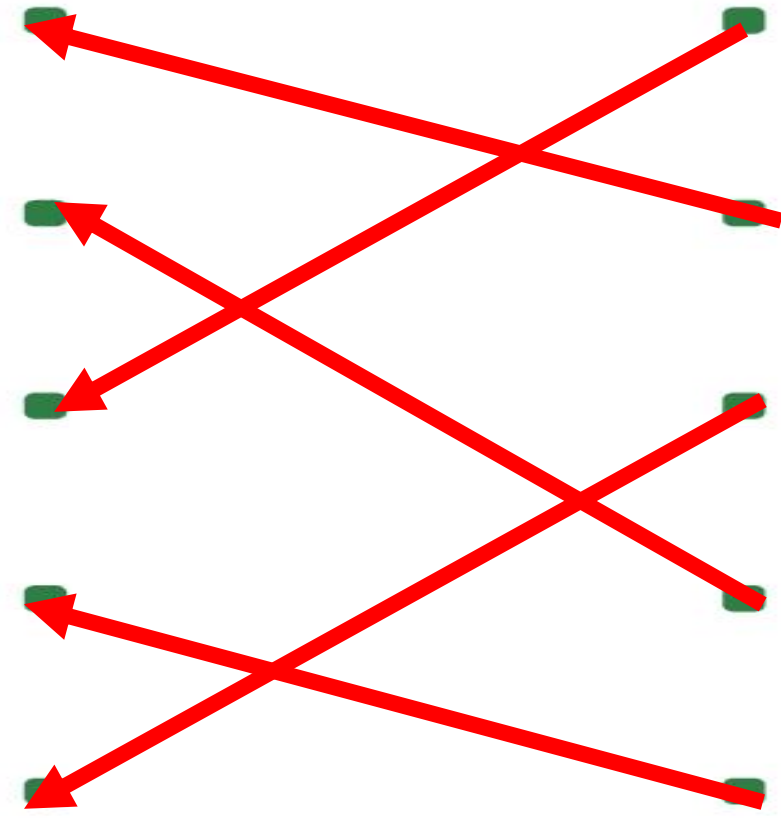
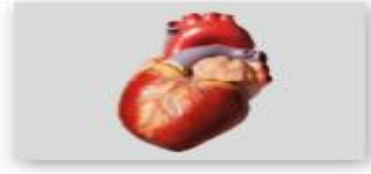
كَلَيْتَانِ

رِئَتَانِ

أَمْعَاءُ

قَلْبٌ

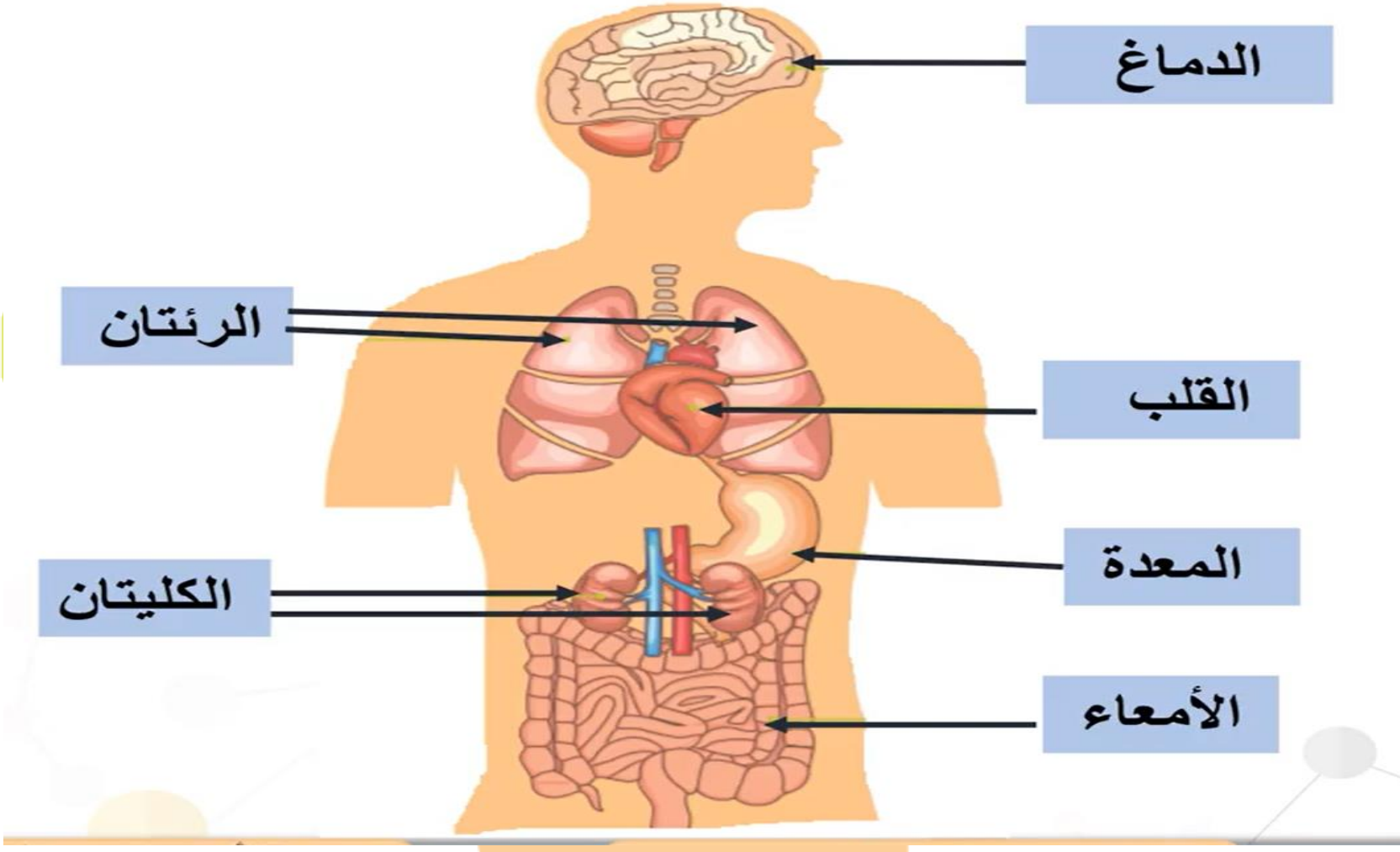
مَعِدَةٌ

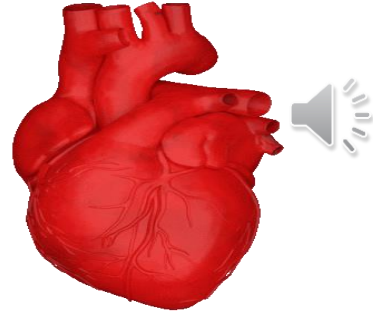




الوَحْدَةُ 1 : الأَسْنَانُ وَالْأَعْضَاءُ وَالْعِظَامُ وَالْعَصَلَاتُ

4 أَدَوْنُ اسْمِ كُلِّ عَضْوٍ مِنَ الْأَعْضَاءِ الرَّئِيسَةِ عَلَى نَمُوذَجِ جِسْمِ الْإِنْسَانِ أَدْنَاهُ الَّذِي يُبَيِّنُ مَوَاقِعَهَا .





النشاط 1

لماذا أحسُّ بالنَّبْضِ في مِعْصَمِي؟

يُعْطِينِي مُعَلِّمِي سَمَاعَةَ طَبِيبٍ. أَضَعُ السَّمَاعَةَ عَلَى الْجِهَةِ
الْيَسْرَى مِنْ صَدْرِي. مَاذَا أَسْمَعُ؟



أَضَعُ أَصَابِعِي عَلَى مِعْصَمِي لِأُحَاوِلَ أَنْ أَعْتُرَّ عَلَى نَبْضِي.



أَحْسِبُ عَدَدَ نَبْضَاتِ قَلْبِي فِي دَقِيقَةٍ وَاحِدَةٍ.

أَكْمِلُ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ.



يَنْبُضُ قَلْبِي **بين 60 و 100** مَرَّةً فِي الدَّقِيقَةِ.



الاستيقاظ: هل يكبر حجم صدري عندما أتنفس؟



سأحتاج إلى:

- شريط قياس
- بالون

في هذا الاستقصاء اكتشف ما يحصل عندما أتنفس.

1 أضع يدي على صدري. أكتب ما أتوقعه سيحصل لصدري عندما أستنشق الهواء وأزفره.

يكبر (يزيد حجمه)

2 أستعمل شريط القياس لأقيس محيط صدري بعد أن أستنشق الهواء.

30 سنتمتر

3 أقيس محيط صدري مجددًا بعد أن أزفر الهواء. أتأكد من أنني أضع الشريط حول صدري في المكان نفسه الذي وضعتُه عند قياس محيط صدري في المرة الأولى.

26 سنتمتر



4 أَخَذَ نَفْسًا عَمِيقًا وَأَنْفَخَ الْهَوَاءَ فِي الْبَالُونِ مَرَّةً وَاحِدَةً.

5 أَدْعُ الْهَوَاءَ يَخْرُجُ مِنَ الْبَالُونِ وَالْأَحِظُ مَا سَيَحْدُثُ لِلْبَالُونِ.

6 أَقَارِنُ مَا يَحْدُثُ فِي الْبَالُونِ بِمَا حَدَثَ فِي صَدْرِي عِنْدَ التَّنَفُّسِ.

7 أَسْتَعِينُ بِصُنْدُوقِ الْمُفْرَدَاتِ لِأَكْمَلَ التَّقْرِيرَ الْآتِيَّ عَنِ اسْتِقْصَائِنَا.

بَالُونٍ نَفْسًا أَزْفَرْتُ بِقِيَاسِ الْهَوَاءِ أَتَنَفَّسُ

في اسْتِقْصَائِنَا، أَخَذَ كُلُّ مِنَّا نَفْسًا عَمِيقًا. قُمْتُ بِقِيَاسِ

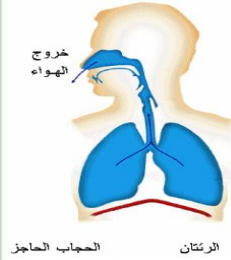
مُحِيطِ صَدْرِي. ثُمَّ قُمْتُ بِقِيَاسِهِ مُجَدِّدًا عِنْدَمَا أَزْفَرْتُ الْهَوَاءَ. ثُمَّ نَفَخْتُ فِي

بِالْبَالُونِ وَتَرَكْتُ الْهَوَاءَ يَخْرُجُ مِنْهُ. قَارَنْتُ مَا حَدَثَ فِي صَدْرِي

عِنْدَمَا أَتَنَفَّسُ بِمَا حَدَثَ فِي الْبَالُونِ.

عِنْدَمَا اسْتَشَيْتُ الْهَوَاءَ، يُصْبِحُ صَدْرِي أَكْبَرَ أَصْغَرَ فِي الْحَجْمِ. ذَلِكَ مُشَابِهٌ لِحَرَكَةِ الْبَالُونِ عِنْدَمَا
يُمَلَأُ يُفْرَغُ مِنَ الْهَوَاءِ.

عِنْدَمَا أَزْفَرُ الْهَوَاءَ، يُصْبِحُ صَدْرِي أَكْبَرَ أَصْغَرَ فِي الْحَجْمِ. ذَلِكَ مُشَابِهٌ لِحَرَكَةِ الْبَالُونِ عِنْدَمَا
يُمَلَأُ يُفْرَغُ مِنَ الْهَوَاءِ.



الرئتان
المجاب الحاجز

في أجسامنا كليتان. تقع الكليتان في الجزء الخلفي من التجويف البطني لجسم الإنسان ويبدو شكلهما كحبة الفاصولياء.

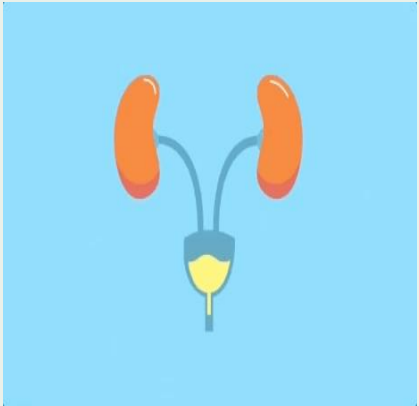
صفحة 32

وظيفة الكليتين هي تنقية الدم وإزالة الفضلات التي تخرج بعد ذلك من الجسم على شكل بول.

أصف وظيفة الكليتين مُستخدماً الكلمات الآتية.



4



بَوْلٌ

تُنْقِي

الْفَضَلَاتِ

الدَّمُ



00:01:00

Start

Clear

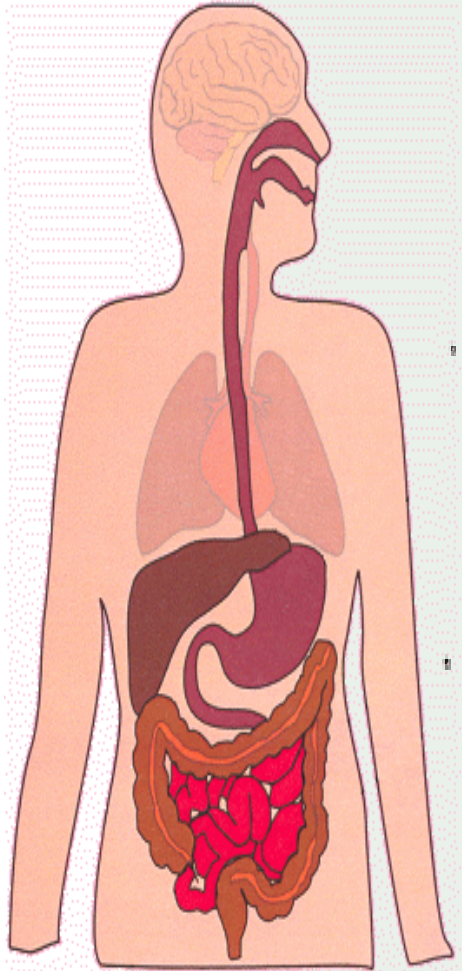
الكليتان ... تنقيان الدم من الفضلات عن طريق البول.



كَيْفَ يُسَاعِدُنِي هَذَا الْإِسْتِقْصَاءُ عَلَى فَهْمِ كَيْفِيَّةِ عَمَلِ الْمَعِدَةِ وَالْأَمْعَاءِ؟

المَعِدَةُ تفكك الطعام الى قطع صغيرة وخلطه بسوائل هاضمة .

الأمعاء تفكك الطعام الى أجزاء صغيرة وتمتص الغذاء والماء الزائد .





أَسْتَعِينُ بِالْمَعْلُومَاتِ عَنِ الْمَعِدَّةِ وَالْأَمْعَاءِ لِأَصِلَ كُلَّ عَضْوٍ بِالتَّعْرِيفِ الْمُنَاسِبِ لَهُ.

صفحة 34

هنا يتم امتصاص الطعام.

الفضلات الناتجة عن عملية الهضم.

المكان الذي تبدأ فيه عملية الهضم.

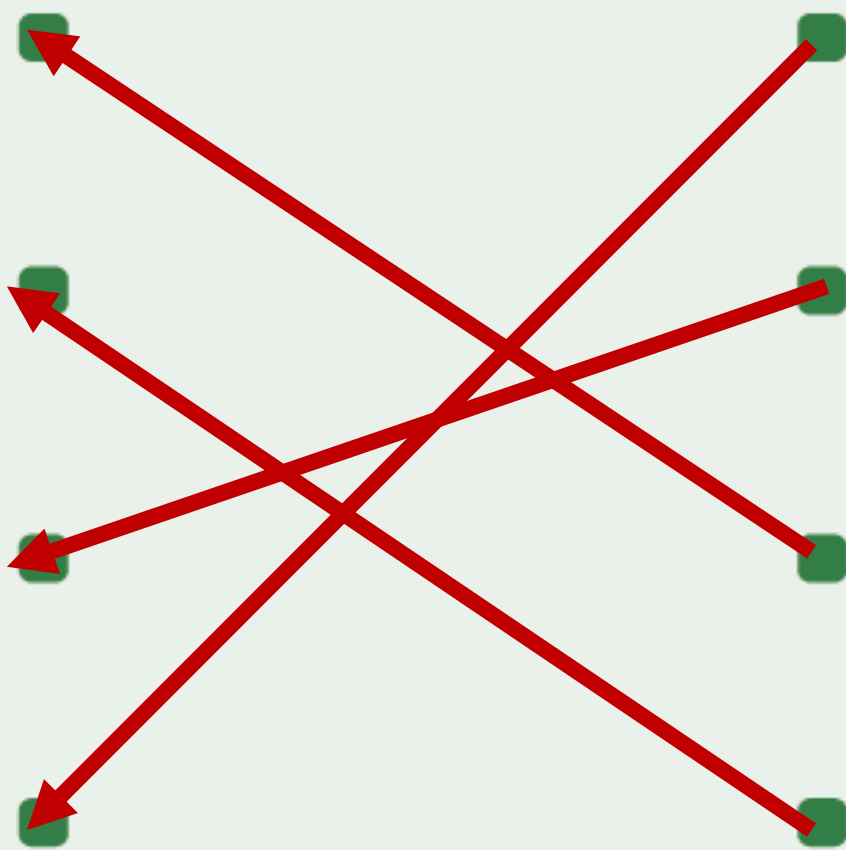
المكان الذي يكون فيه الطعام مُفكَّكًا ومخلوطًا بسوائل.

الفم

المعدة

الأمعاء

البراز





أَكْمَلُ قَائِمَةَ الْأَعْضَاءِ الَّتِي يَتَأَلَّفُ مِنْهَا الْجِهَازُ الْهَضْمِيُّ بِالتَّرْتِيبِ الَّذِي يَمُرُّ فِيهِ
الطَّعَامُ عَبْرَ هَذِهِ الْأَعْضَاءِ.



10

الفم

1

الأسنان

2

المرىء

3

المعدة


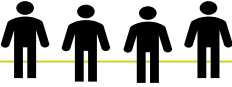


4

الأمعاء


5



1 أَعِدُّ جَدُولَ التَّمَثِيلِ بِالمُصَوِّرَاتِ لِأَبْيَنِ البَيَانَاتِ المَوْجُودَةِ أدْنَاهُ.

عَدَدُ الأَشْخَاصِ	عَدَدُ النَّبْضَاتِ فِي الدَّقِيقَةِ
	58
	72
	120
	71



المِفْتَاحُ:  يُمَثِّلُ شَخْصًا وَاحِدًا.

بَيَانَاتُ الجَدُولِ:

قَامَ 18 شَخْصًا بِقِيَاسِ نَبْضِهِمْ:

- يَنْبُضُ قَلْبُ 5 أَشْخَاصٍ 58 نَبْضَةً فِي الدَّقِيقَةِ الوَاحِدَةِ.
- يَنْبُضُ قَلْبُ 4 أَشْخَاصٍ 72 نَبْضَةً فِي الدَّقِيقَةِ الوَاحِدَةِ.
- يَنْبُضُ قَلْبُ 3 أَشْخَاصٍ 120 نَبْضَةً فِي الدَّقِيقَةِ الوَاحِدَةِ.
- يَنْبُضُ قَلْبُ 6 أَشْخَاصٍ 71 نَبْضَةً فِي الدَّقِيقَةِ الوَاحِدَةِ.

أَسْتَخْدِمُ التَّمَثِيلَ بِالمُصَوِّرَاتِ لِأَجِيبَ عَنِ السُّؤَالِينِ الآتِيَيْنِ:

أ ما عَدَدُ الأَشْخَاصِ الَّذِينَ يُتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونُوا فِي حَالَةِ نَشَاطِ رِيَاضِيٍّ؟

ب ما عَدَدُ الأَشْخَاصِ الَّذِينَ يُتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونُوا فِي حَالَةِ رَاحَةٍ أَوْ حَالَةِ نَوْمٍ؟

3

5

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ.



2

تَقُومُ الرِّئَتَانِ بِإِدْخَالِ الْهَوَاءِ هَضْمِ الطَّعَامِ لِنَبْقَى عَلَى قَيْدِ الْحَيَاةِ.

أَيُّ مِنْ هَذِهِ الْأَعْضَاءِ يُعَدُّ جُزْءًا مِنَ الْجِهَازِ الْهَضْمِيِّ؟



*3

(أ) الْقَلْبُ (ب) الْمَعِدَّةُ وَالْأَمْعَاءُ (ج) الْكَلَيْتَانِ (د) الرِّئَتَانِ

أَسْتَعِينُ بِصُنْدُوقِ الْمُفْرَدَاتِ لِأَكْمَلَ الْجُمَلَ الْآتِيَةَ.



4

الدم كَلَيْتَانِ الماءِ

لَدَيْنَا الْكَلَيْتَانِ تُنْقِي الْكَلَيْتَانِ الدَّمِ لِإِزَالَةِ الْفَضَلَاتِ.

تَمْتَزِجُ الْفَضَلَاتُ مَعَ الْمَاءِ لِيَتِمَّ إِخْرَاجُهَا مِنْ جِسْمِ الْإِنْسَانِ.

5 ماذا سَيَحْدُثُ لَوْ تَوَقَّفَ الْقَلْبُ عَنِ النَّبْضِ؟

يموت الإنسان

النشاط 1

كَيْفَ تَبْدُو عِظَامُ الْإِنْسَانِ؟



يَعْرِضُ لِي مُعَلِّمِي نَمَازِجَ أَوْ صُورًا لِبَعْضِ الْعِظَامِ الْمَوْجُودَةِ فِي جِسْمِ الْإِنْسَانِ. أُنَاقِشُ مَعَ زَمِيلِي أَشْكَالَهَا وَأَحْجَامَهَا الْمُخْتَلِفَةَ.

عِظَامُ الْإِنْسَانِ بَيِّضَاءُ وَقَاسِيَةٌ. تَوْجَدُ 206 عِظْمَةً فِي جِسْمِ الْإِنْسَانِ.

أُجِيبُ بِـ "نَعَمْ" أَوْ "لَا".

هَلْ لِكُلِّ عِظَامِ الْإِنْسَانِ الْحَجْمُ نَفْسُهُ وَالشَّكْلُ نَفْسُهُ؟

لا

الجمجمة

العمود الفقري

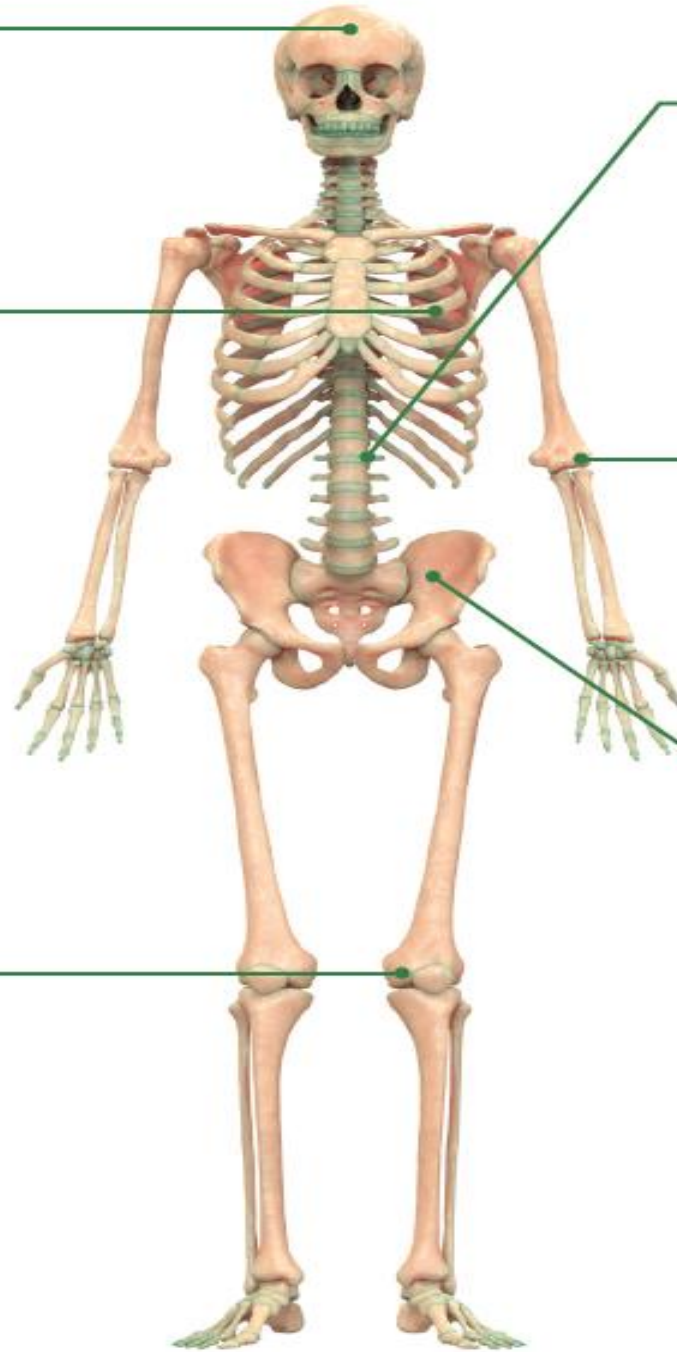
ضلع

مرفق

صفحة 40

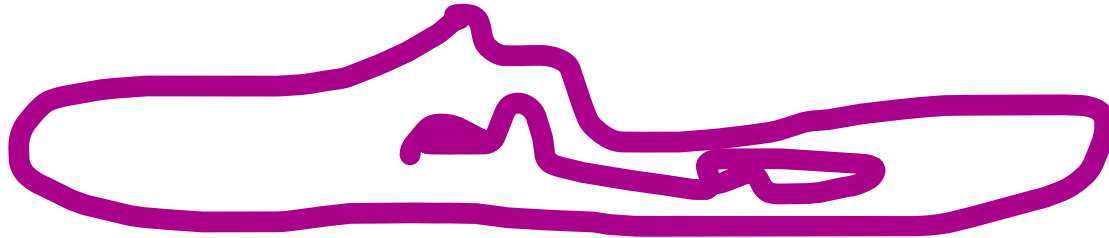
حوض

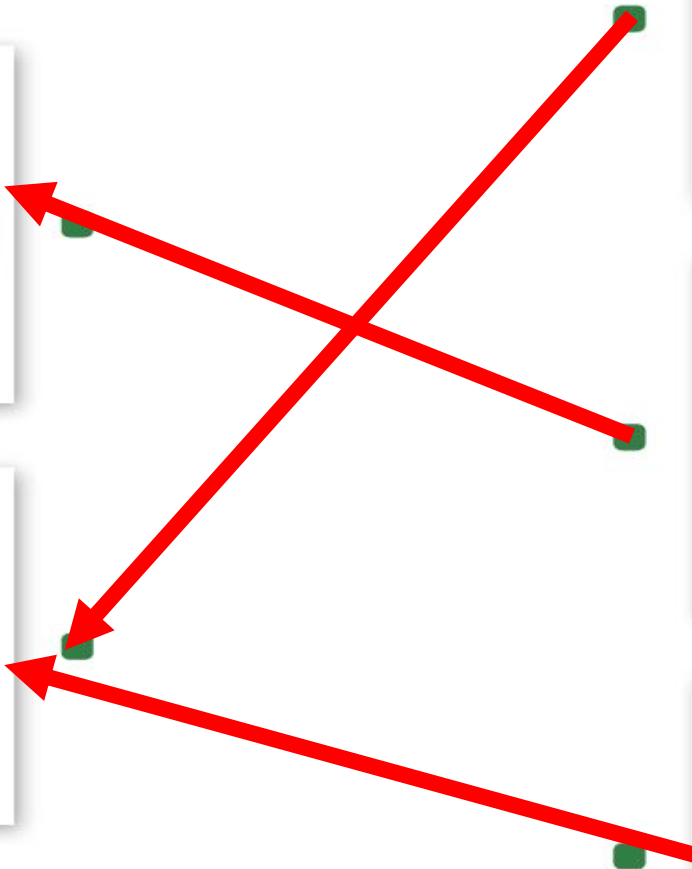
ركبة



أَرَسُمُ كَيْفَ أَتَصَوَّرُ الْجِسْمَ مِنْ دُونِ هَيْكَلِ عَظْمِي يَدَّعُمُهُ.

صفحة 41







الْعَمُودُ الْفِصْرِيُّ

مِرْفَقٌ

جُمَّعَةٌ

ضَلَعٌ

رُكْبَةٌ

حَوْضٌ





أَصِلْ بِخَطِّ لِكُلِّ جُمْلَةٍ مِّنَ الْجُمَلِ الْآتِيَةِ بِمَا يُنَاسِبُهَا .

تَتَّصِلُ الْجُمُومَةُ

عِظَامٍ بَيَّضَاءٍ وَقَاسِيَةٍ .

يَتَكَوَّنُ الْهَيْكَلُ الْعَظْمِيُّ مِنْ

فِي الرَّجْلِ .

يَقَعُ الْمِرْفَقُ

بِالْعَمُودِ الْفِقْرِيِّ .

تَقَعُ الرُّكْبَةُ

فِي الذَّرَاعِ .

صفحة 45





أَكْمَلُ الْجُمْلَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ.

صفحة 47

القلب وَ الرئتان

تَحْمِي الضُّلُوعُ

تَحْمِي الْجُمُجَمَةُ



أَخْتَارُ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ.

العِظَامُ الَّتِي تُسَاعِدُنَا عَلَى تَنْبِيْ أَجْسَامِنَا إِلَى الْأَمَامِ، وَإِلَى الْخَلْفِ هِيَ عِظَامُ الرُّكْبَةِ/ عِظَامُ الْعَمُودِ الْفِقْرِيِّ.

يَمْتَلِكُ الْإِنْسَانُ الْعِظَامَ الْأَقْوَى بَيْنَ سِنِّ 20 إِلَى 35. لِمَاذَا يُعَدُّ الْأَطْفَالُ أَكْثَرَ عُرْضَةً لِكَسْرِ عِظَامِهِمْ؟ أفسّر إجابتي.

عظام الأطفال في طور النمو وعظام الأطفال

ليست بقوة عظام البالغين.

أَسْتَحْدِمُ الْمَعْلُومَاتِ لِأَكْتُبَ أَسْمَاءَ الْعَضَلَاتِ عَلَى صُورَةِ مَجْمُوعَاتِ الْعَضَلَاتِ الرَّئِيسَةِ.



صفحة 49

العضلة الأمامية للذراع العلوية

العضلة الخلفية للذراع العلوية

عضلات الرقبة

عضلات الفخذ الأمامية

عضلات الوجه

العضلات الأمامية للساق

العضلات الخلفية للساق

عضلات الوجه

العضلة الأمامية
للذراع العلوية

عضلات الفخذ
الأمامية

العضلة الأمامية
للساق



عضلات الرقبة

العضلة الخلفية
للذراع العلوية

العضلة الخلفية
للساق

أَخْتَارُ الإِجَابَاتِ الصَّحِيحَةَ.



عِنْدَمَا يَقْبِضُ شَخْصٌ عَضَلَاتِ وَجْهِهِ نَاحِيَةَ الْجَبِينِ، يُصْبِحُ الْوَجْهُ

بِاسْمًا

عَابِسًا

عِنْدَمَا يَبْسِطُ شَخْصٌ الْعَضَلَاتِ الْخَلْفِيَّةَ لِلسَّاقِ تُصْبِحُ

طَرِيَّةً

قَاسِيَةً

أَسْتَعِينُ بِصُنْدُوقِ الْمُفْرَدَاتِ لِأَكْمَلَ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ.



يَقِفُ

الْفَخْذُ

يَجْلِسُ

الفخذ

عِنْدَمَا يَسْتَخْدِمُ الْعَضَلَاتِ الْخَلْفِيَّةَ الْأَمَامِيَّةَ لِلسَّاقِ وَعَضَلَاتِ مَعًا،
يَتِمَكَّنُ مَنْ أَنْ وَأَنْ يَقِفُ

يجلس

أَتَحَدَّثُ مَعَ زَمِيلِي عَمَّا يَمَكِّنُ لِعَضَلَاتِ الْوَجْهِ أَنْ تَقُومَ بِهِ. أُسَمِّي بَعْضَ التَّعَابِيرِ
الَّتِي يُمَكِّنُنَا أَنْ نَقُومَ بِهَا بِاسْتِخْدَامِ عَضَلَاتِ الْوَجْهِ.





أَصِلُ بِخَطِّ كُلِّ جُزْءٍ مِنَ الْجُمْلَةِ بِمَا يُنَاسِبُهُ.



1

لَدَيْنَا عَضَلَاتٌ

بِعِظَامِنَا .

تَتَّصِلُ عَضَلَاتُنَا

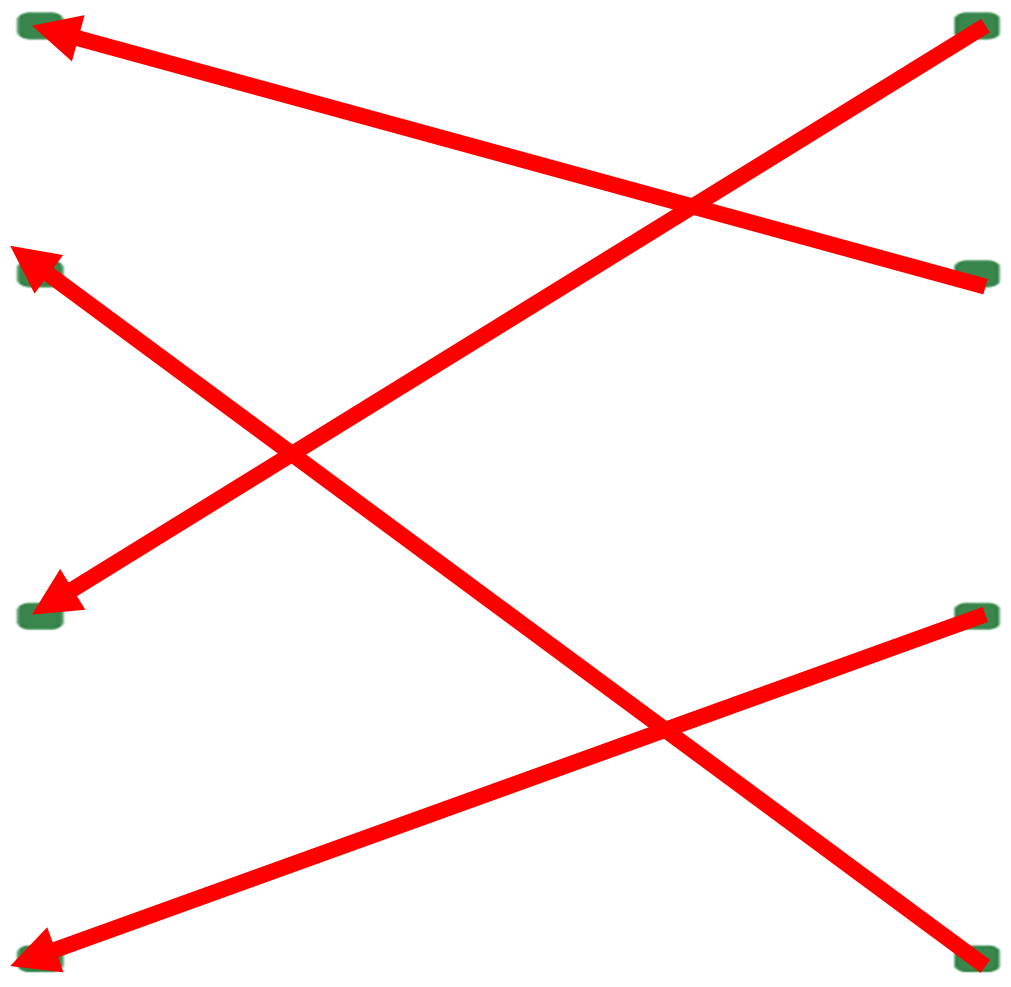
الْمِرْفَقُ وَالرُّكْبَةُ .


يُسَمَّى الْمَكَانُ الَّذِي
تَتَّصِلُ فِيهِ عَظْمَتَانِ
بِبَعْضِهِمَا

فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ
الْجِسْمِ .

مِنْ أَمْثَلَةِ الْمَفَاصِلِ

مَفْصِلًا .



2  أختارُ الإجابةَ الصَّحيحةَ.

عِنْدَمَا أَقْبِضُ عَضَلَاتِ حَاجِبِي، أَكُونُ مُتَبَسِّمًا / حَزِينًا.

*3 عِنْدَمَا يَشِيخُ الشَّخْصُ الْبَالِغُ تَحْدُثُ لَهُ تَغْيِيرَاتٌ جَسَدِيَّةٌ كَتَجَعُّدِ الْجِلْدِ. أَصِفُ مَا يَحْدُثُ لِعَضَلَاتِ شَخْصٍ مُتَقَدِّمٍ فِي الْعُمُرِ.

تصبح العضلات ضعيفة ويقل حجمها وقوتها



4 * أتحيلُ نفسي جالسًا على مكتبي. ما العضلاتُ التي تتقبضُ وتتبسطُ إذا رفعتُ رجلي؟

(أ) العضلاتُ الخلفيةُ والأماميةُ للساقِ

(ب) العضلاتُ الخلفيةُ والأماميةُ للذراعِ

(ج) عضلاتُ الوجهِ

(د) عضلاتُ الفخذِ



عادة ما يمتلك الإنسان البالغ 28 سنًا. فقد شخّص سنين ولكن نمت له أربع أسنان إضافية وهي أضراس العقل.
 ما مجموع أسنانه؟ أوضِح الطريقة التي تتبعتها في عملي.

$$26 = 28 - 2$$

$$30 = 26 + 4$$

ما عدد الاسنان اللبنية؟ 20

اذكر أنواع الأسنان المختلفة
 القواطع - الأنياب - الضواحك -
 الطواحن



* 2

أَيُّ مِنْ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ يَتَغَذَّى عَلَى اللَّحُومِ؟



3



(ب) الْجَمَلُ



(أ) الْخَرُوفُ



أَكْتُبُ تَوْصِيْفًا لِمَوْظَائِفِ أَنْوَاعِ الْأَسْنَانِ الْأَرْبَعَةِ الْمُخْتَلِفَةِ.


الطَّوَّاحِنُ .. تطحن الطعام وتمضغه وتسهل بلعه

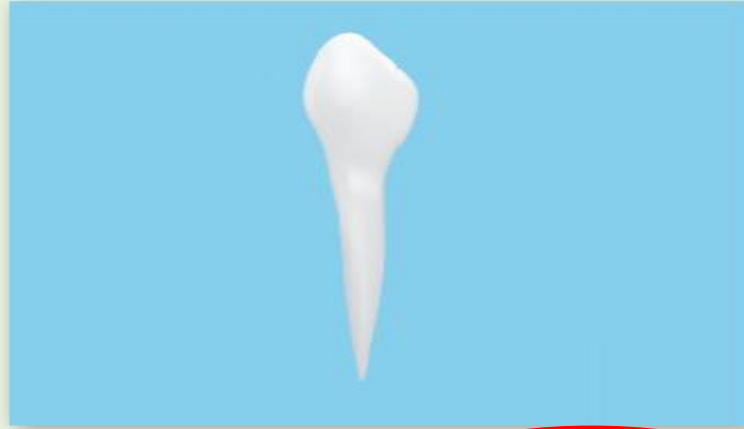
الضَّوَّاحِكُ .. تطحن الطعام وتمضغه

الْأَنْيَابُ .. تمزق الطعام

الْقَوَاطِعُ .. تقطع الطعام وتقضمه



أَيُّ مِنْ أَسْنَانِ الْإِنْسَانِ تُسْتَخْدَمُ لِتَمْزِيقِ الطَّعَامِ؟ 



(ب) الْأَنِّيَابُ



(أ) الْقَوَاطِعُ



(د) الطَّوَاجِحُ



(ج) الضَّوَاجِحُ



5 أ *

لِلْإِنْسَانِ وَاللَّأَسَدِ أَنْيَابٌ. أَصِفُ أَوْجُهَ الشَّبهِ وَالْإِخْتِلَافِ بَيْنَ أَنْيَابِ الْإِنْسَانِ وَأَنْيَابِ
الْأَسَدِ.

أَوْجُهَ الشَّبهِ: ... يَشْبَهُ أَنْوَاعَ أَسْنَانِ الْإِنْسَانِ مَعَ أَسْنَانِ الْأَسَدِ.

أَوْجُهَ الْإِخْتِلَافِ: أَنْيَابِ الْأَسَدِ كَبِيرَةٌ وَحَادَةٌ وَقَوِيَّةٌ وَالْإِنْسَانِ صَغِيرَةٌ.



(ب)

أَسْتَحْدِمُ هَذِهِ الْمَعْلُومَاتِ لِأَعْدِ مُخَطَّطًا عَلَى شَكْلِ فَن يُظْهِرُ أَوْجُهُ الشَّبِيهِ وَالِاخْتِلَافِ
بَيْنَ أَسْنَانِ الْإِنْسَانِ وَأَسْنَانِ الْأَسَدِ.



صفحة 67

أَسْنَانُ الْأَسَدِ

أَسْنَانُ الْإِنْسَانِ

نَابِ الْأَسَدِ طَوِيلٌ
وَحَادٌ

كِلَاهُمَا لَهُ قَوَاطِعُ
وَأَنْيَابٌ وَضَوَاحِكُ
وَطَوَاحِنُ

النَّابُ أَقْلُ طَوِيلٌ
وَحَدَّةٌ مِنْ أَنْيَابِ
الْأَسَدِ

أَخْتَارُ اسْمَ الْعُضْوِ الرَّئِيسِ الَّذِي يَضُخُّ الدَّمَّ فِي أُنْحَاءِ الْجِسْمِ .

(أ) الْقَلْبُ (ب) الْكَلَيْتَانِ (ج) الْمَعِدَّةُ (د) الْأَمْعَاءُ

أَيُّ مِنْ هَذِهِ الْأَعْضَاءِ تُشَارِكُ فِي عَمَلِيَّةِ الْهَضْمِ ؟



(هـ) الْمَعِدَّةُ



(د) الْكَلَيْتَانِ



(ج) الْأَمْعَاءُ



(ب) الرَّئْتَانِ



(أ) الْقَلْبُ

أَكْمِلُ الْجُمْلَتَيْنِ الْآتِيَتَيْنِ .

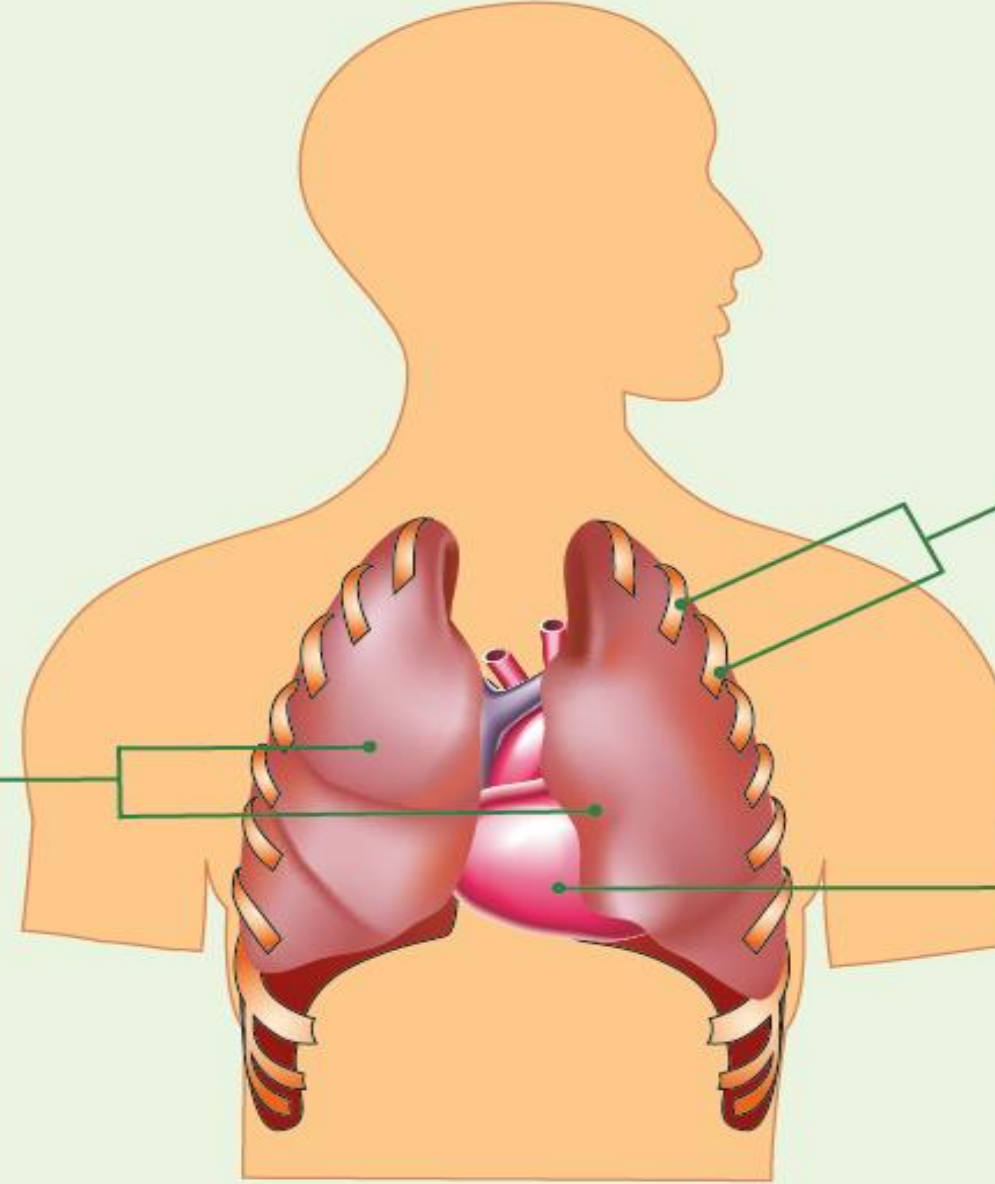
■ يَتَكَوَّنُ الْهَيْكَلُ الْعَظْمِيُّ مِنْ عظام قاسية وبيضاء .

■ يَدْعَمُ الْهَيْكَلُ الْعَظْمِيُّ الْجِسْمَ وَيَحْمِي الْأَعْضَاءَ الرَّئِيسَةَ وَيُسَاعِدُ الْجِسْمَ كَيْ يتحرك

تُبَيِّنُ هَذِهِ الصُّورَةُ إِحْدَى وَظَائِفِ الْعِظَامِ وَهِيَ حِمَايَةُ الْأَعْضَاءِ الدَّاخِلِيَّةِ. أُدَوِّنُ أَسْمَاءَ الْعِظَامِ وَالْأَعْضَاءِ الظَّاهِرَةِ فِي الصُّورَةِ.



صفحة 69



الضلوع

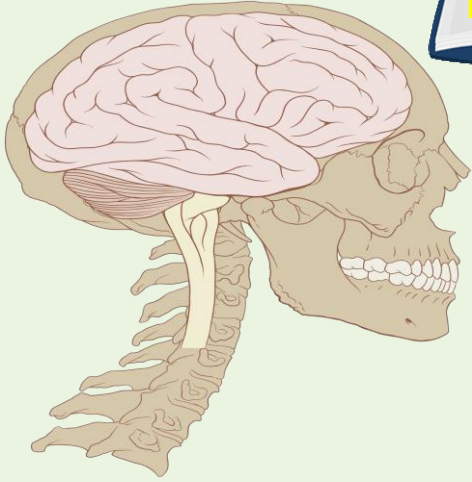
الرئتان

القلوب





صفحة 67



أَكْمِلُ الْجُمْلَةَ الْآتِيَةَ.



الدماغ

تَحْمِي الْجُمُومَةُ



أَجِيبُ عَنِ السُّؤَالِ الْآتِي.



تَعْمَلُ الْعَضَلَاتُ فِي أَزْوَاجٍ.

مَاذَا يَحْدُثُ لِلْعَضَلَةِ حِينَ تَتَبَسَّطُ الْعَضَلَةُ الْأُخْرَى؟

سَوْفَ تَتَقَبَّضُ الْعَضَلَةُ.



كَسَرَ طِفْلٌ مِعْصَمَهُ وَهُوَ يُعَانِي آلَامًا حَادَّةً. مَا التَّصَرُّفُ الْأَكْثَرُ حِكْمَةً الَّذِي يَنْبَغِي

الْقِيَامُ بِهِ؟

- (أ) يَنْبَغِي أَنْ يَتَلَقَّى الطِّفْلُ عِلَاجًا طِبِّيًّا.
- (ب) لَا يَنْبَغِي أَنْ يَتَلَقَّى الطِّفْلُ عِلَاجًا طِبِّيًّا.
- (ج) يَنْبَغِي أَنْ يُخْبَرَ الطِّفْلُ وَالِدَيْهِ.
- (د) يَنْبَغِي أَنْ يُخْبَرَ الطِّفْلُ وَالِدَيْهِ عَنِ الْآلَامِ الَّتِي يُعَانِي مِنْهَا وَأَنْ يَتَلَقَّى عِلَاجًا طِبِّيًّا بِمُرَافَقَتِهِمَا.
- (هـ) لَا يَنْبَغِي أَنْ يَقُومَ الطِّفْلُ بِأَيِّ شَيْءٍ.