



اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

السؤال الأول

1- ما هي الميزة الرئيسية التي تميز الحيوانات اللافقارية؟  
أ) تمتلك عموداً فقرياً      ب) ليس لديها عمود فقري

ج) تمتلك هيكلًا عظيمًا داخليًا      د) تعيش فقط على اليابسة

2- ما هو التعريف الصحيح للهيكل العظمي؟

أ) مجموعة من العضلات المرتبطة بعضها

ب) مجموعة من الأوعية الدموية في الجسم

ج) طبقة دهنية تحمي الأعضاء

د) مجموعة من العظام التي تدعم الجسم

3- ماذا تسمى العظام الموجودة في العمود الفقري؟

أ) الفقرات      ب) عظام القفص الصدري

ج) عظام الجمجمة      د) عظام الأطراف

4- ما هي وظيفة العظام المسطحة مثل عظام الرأس؟

أ) إنتاج خلايا الدم

ب) حماية الأعضاء المهمة مثل الدماغ

ج) حماية الأعضاء المهمة مثل الدماغ

5- ما الجزء المسؤول عن حركة العظام في الجسم؟

أ) العضلات المرتبطة بالعظم      ب) الجهاز العصبي فقط

ج) الأوعية الدموية      د) الجلد الخارجي

6- أي من هذه العظام تعتبر "عظاماً قصيرة"؟

أ) عظمة الفخذ      ب) عظام الأصابع

ج) عظمة الجمجمة      د) عظمة الساق

7- كم عدد العظام في الهيكل العظمي للإنسان البالغ؟

أ) 12 عظمة      ب) 33 عظمة

ج) 206 عظمة      د) 275 عظمة

8- ما هي وظيفة الأضلاع الرئيسية في جسم الإنسان؟

أ) المساعدة في حركة الأطراف      ب) دعم الجسم بالكامل

ج) حماية القلب والرئتين      د) حماية الدماغ

9- العظمة التي تحمل وزن الجزء العلوي من الجسم وتعتبر الأطول في جسم الإنسان هي:

أ) عظمة الذراع      ب) عظمة الفخذ

ج) عظمة الساق      د) عظمة الجمجمة

10- ما الفرق الرئيسي بين الحيوانات الفقارية واللافقارية؟

أ) اللافقاريات أسرع حركة

ب) الفقاريات لا تمتلك أعضاء داخلية

ج) اللافقاريات أكبر حجماً

د) الفقاريات لديها هيكل عظمي داخلي

11- الحيوانات التي لا تمتلك عموداً فقرياً تسمى:

أ) الفقارية      ب) الغضروفية

ج) اللافقارية      د) البرمانية

12- العظام المسطحة في الجسم تشمل:

أ) عظام الجمجمة      ب) عظام الأصابع

ج) عظام الفخذ      د) عظمة الساق





13- أي من العظام التالية يعتبر الأصغر في جسم الإنسان؟

- أ) عظمة الفخذ  
ب) عظمة الأذن  
ج) عظمة الساق  
د) عظام الجمجمة

14- أي من الحيوانات التالية يعتبر من الفقاريات؟

- أ) قنديل البحر  
ب) الدودة  
ج) التمساح  
د) الفراشة

15- ما وظيفة الهيكل العظمي؟

- أ) إنتاج الدم  
ب) هضم الطعام  
ج) دعم الجسم وحماية الأعضاء  
د) جميع ما سبق

16- أي من هذه العظام تعتبر "عظمة مسطحة"؟

- أ) عظمة الفخذ  
ب) عظمة الساق  
ج) عظمة الذراع  
د) عظمة الجمجمة

17- ما عدد العظام تقريباً في هيكل الإنسان البالغ؟

أ) 300  
ب) 206  
ج) 150  
د) 100

- 18- أي من هذه الحيوانات لا ينتمي إلى اللافقاريات؟
- أ) الدلفين  
ب) الحلزون  
ج) الأخطبوط  
د) قنديل البحر

19- ما الوظيفة الرئيسية للهيكل العظمي في الحركة؟

- أ) توصيل الإشارات العصبية  
ب) توفير نقاط ارتكاز للعضلات

20- ماذا يحدث عندما تنقبض العضلة؟

- أ) تتمدد وتدفع العظام  
ب) تبقى بنفس الطول

21- أي من هذه العظام تحمي الدماغ؟

- أ) عظمة الفخذ  
ب) عظمة الذراع

22- كيف تعمل العضلات لتحريك العظام؟

- أ) تنقبض إحداها وتتبسط الأخرى

ج) تنفس العضلات سائلاً يحرك العظام

23- ما الطريقة غير الصحيحة لتناول الأدوية؟

- أ) عبر الفم  
ب) عبر مشاركة الدواء مع الآخرين  
ج) عبر الاستنشاق  
د) عبر السائل الوريدي

24- ما دور الأدوية في علاج الأمراض؟

- أ) تخفيف الأعراض فقط  
ب) تعويض الجسم عن مواد مفقودة  
ج) جميع ما سبق  
د) لا شيء مما سبق





ضع إشارة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وإشارة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة:

السؤال الثاني

- 1 (...) الحيوانات اللافقارية لا تمتلك عموداً فقريأ.
- 2 (...) الهيكل العظمي يوجد خارج جسم الحيوانات الفقارية.
- 3 (...) العظام ثقيلة لتعيق حركة الحيوانات.
- 4 (...) يتكون الهيكل العظمي للإنسان البالغ من 275 عظمة.
- 5 (...) أكبر عظمة في جسم الإنسان هي عظمة الفخذ.
- 6 (...) عظمة الجمجمة تحمي القلب والرئتين.
- 7 (...) الهيكل العظمي يوفر الدعم والحماية لأعضاء الجسم الداخلية.
- 8 (...) جميع الحيوانات تمتلك هيكلًا عظميًا داخليًا.
- 9 (...) العظام ليست ثقيلة لتسهيل حركة الحيوانات.
- 10 (...) عدد عظام الرضيع أقل من عدد عظام الإنسان البالغ.
- 11 (...) نظام الجمجمة تحمي المخ.
- 12 (...) الهيكل العظمي يدعم الجسم من الداخل.
- 13 (...) جميع الحيوانات تمتلك هيكلًا عظميًا.
- 14 (...) العظام تتكون من أنسجة ضعيفة وهشة.
- 15 (...) الهيكل العظمي للإنسان ينمو مع نمو الجسم
- 16 (...) الحيوانات التي لا تمتلك هيكلًا عظميًا تسمى "اللافقاريات".
- 17 (...) الهيكل العظمي ينمو مع نمو الإنسان.
- 18 (...) العظام لا تحتاج إلى عضلات للحركة.
- 19 (...) الهيكل العظمي يعطي الجسم شكلاً ثابتاً فقط دون دعم.
- 20 (...) عندما تنقبض العضلة، تصبح أقصر وتتجذب العظام.
- 21 (...) جميع الحيوانات لديها هيكل عظمي داخلي مثل الإنسان.
- 22 (...) الهيكل العظمي يدعم الجسم ويعطيه الشكل فقط.
- 23 (...) عند كسر العظام نستخدم الأشعة السينية لرؤية العظام داخل الجسم.
- 24 (...) العضلات تنقبض وتنبسط لكنها لا تؤثر على حركة العظام.
- 25 (...) جميع العقاقير هي أدوية.
- 26 (...) يمكن تناول أدوية شخص آخر إذا كانت الأعراض متشابهة.





- 27 - (...) الأدوية تعالج الأمراض عن طريق القضاء على الجراثيم.
- 28 - (...) الأعراض هي علامات تدل على وجود المرض.
- 29 - (...) يُسمح بتناول كمية أكبر من الدواء إذا نسيت الجرعة الصباحية.
- 30 - (...) جميع الأدوية عقاقير.
- 31 - (...) تساعدنا الأدوية على التخلص من أعراض الأمراض.
- 32 - (...) يمكن تناول الأدوية من وصفة شخص آخر.
- 33 - (...) يمكن أن تقضي الأدوية على الجراثيم الضارة في الجسم.
- 34 - (...) التوقف عن تناول الدواء عند الشعور بالتحسن.

أجب عن الأسئلة المقالية التالية المتعلقة بموضوع الهياكل العظمية:

السؤال الثالث

1- لماذا تختلف أشكال وأحجام العظام في الجسم؟

الإجابة: .....

2- ما فائدة المفاصل في الهيكل العظمي؟

الإجابة: .....

3- صف ثلاثة أدوار رئيسية للهيكل العظمي في جسم الإنسان.

الإجابة: .....

4- قارن بين العظام الطويلة والعظم المسطحة مع ذكر مثال لكل منها؟

الإجابة: .....

5- كيف تساعد الأشعة السينية (X-ray) في تشخيص إصابات العظام؟

الإجابة: .....



الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



6- ما أهمية الهيكل العظمي في حماية الأعضاء الداخلية؟ ذكر مثالين؟

الإجابة: .....

7- كيف تساعد العضلات في حركة الجسم؟ اشرح مع مثال؟

الإجابة: .....

8- ما الفرق بين العظام والغضاريف؟ ولماذا يعتبر الهيكل العظمي مهمًا للنمو؟

الإجابة: .....

9- لماذا يحتاج الإنسان إلى هيكل عظمي؟ ذكر ثلات وظائف؟

الإجابة: .....

10- عند رفع وزن باليد، ماذا تلاحظ على العضلة الأمامية والخلفية؟

الإجابة: .....

11- ما فائدة الأشعة السينية في كسور العظام؟

الإجابة: .....



املاً الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

السؤال الرابع

- 1- الهيكل العظمي يتكون من ..... .
- 2- العظام في العمود الفقري تسمى ..... .
- 3- أكبر عظمة في جسم الإنسان هي ..... .
- 4- الحيوانات مثل الحلزون والأخطبوط لا تملك ..... .
- 5- الهيكل العظمي يحمي ..... مثل القلب والرئتين.
- 6- الهيكل العظمي يدعم الجسم ويحمي ..... مثل القلب والرئتين.
- 7- عندما تنقبض العضلة، تصبح ..... وتجذب العظام.
- 8- العظام ترتبط ببعضها بواسطة ..... .
- 9- العضلات تعمل بشكل ..... لتحريك العظام في اتجاهات مختلفة.
- 10- الهيكل العظمي يساعد في ..... الدم في الجسم.
- 11- العقاقير هي مواد تؤثر على ..... .
- 12- الأدوية التي تُعطى عبر السائل الوريدي تدخل مباشرة إلى ..... .
- 13- من أعراض الزكام: ..... .
- 14- يجب عدم تناول الأدوية إلا بعد استشارة ..... أو ..... .
- 15- الغرض الرئيسي من الأدوية هو ..... الأمراض.

أجب عن الأسئلة المقالية التالية المتعلقة بموضوع الأدوية والعقاقير:

السؤال الخامس

1- ما الفرق بين العقاقير والأدوية؟ ذكر مثلاً؟

الإجابة: ..... .

2- كيف تساعد الأدوية في القضاء على الأمراض؟

الإجابة: ..... .

3- ما الخطأ في الجملة: "يمكن تناول دواء زميلي إذا كان لدينا نفس الأعراض"؟

الإجابة: ..... .





الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



4- ما إرشادات السلامة عند تناول الأدوية؟ ذكر ثلاثة نقاط من النص؟

الإجابة: .....

5- كيف تخطط لاستقصاء حول طرق تناول الأدوية؟ ذكر خطوتين؟

الإجابة: .....

6- اكتب سببين لضرورة تناول الأدوية بحذر؟

الإجابة: .....

7- كيف تشرح لزميلك أهمية اتباع إرشادات الدواء؟

الإجابة: .....

8- ما الخطأ في العبارات التالية؟

العبارة الأولى: "يمكن زيادة جرعة الدواء إذا نسيت الجرعة السابقة".

الإجابة: .....

العبارة الثانية: "الأدوية كلها آمنة ولا تحتاج لوصفة طبية".

الإجابة: .....



أجب عن أسئلة التطبيق العملي التالية المتعلقة بموضوع الهياكل العظمية:

السؤال السادس

1- إذا تعرضت عظمة لكسر، ما الإجراءات الطبية التي يجب اتخاذها؟

الإجابة: .....

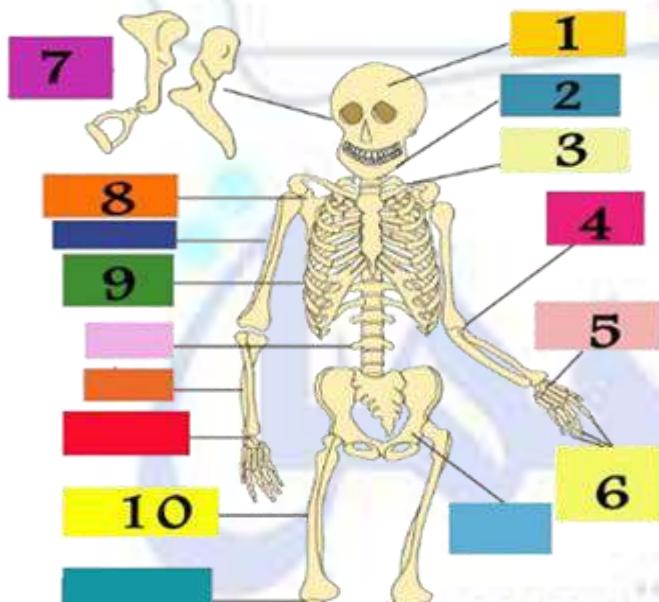
2- إذا تعرض شخص لكسر في عظمة الساق، كيف يؤثر ذلك على حركته؟

الإجابة: .....

3- صمم تجربة بسيطة توضح كيف تعمل العضلات في ثني الذراع ومدهها؟

الإجابة: .....

4- بالاعتماد على الشكل التالي أجب عن كل مما يأتي:



أ- الرقم الذي يشير إلى عظمة الابهام هو .....

ب- يشير الرقم 10 إلى عظمة .....

ج- الرقم الذي يشير إلى عظمة الواح الكتف هو .....

د- يشير الرقم 2 إلى عظام .....

هـ- الرقم الذي يشير إلى عظمة الأذن هو الرقم .....

و- يشير الرقم 3 إلى عظام .....

ز- الرقم الذي يشير إلى عظمة الكوع هو الرقم .....



اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

السؤال الأول

- 1- ما هي الميزة الرئيسية التي تميز الحيوانات اللافقارية؟  
أ) تمتلك عموداً فقرياً      ب) ليس لديها عمود فقري
- 2- ما هو التعريف الصحيح للهيكل العظمي؟  
أ) مجموعة من العضلات المرتبطة بعضها      ج) طبقة دهنية تحمي الأعضاء
- 3- ماذا تسمى العظام الموجودة في العمود الفقري؟  
أ) الفقرات      ب) عظام القفص الصدري
- 4- ما هي وظيفة العظام المسطحة مثل عظام الرأس؟  
أ) إنتاج خلايا الدم      ج) حماية الأعضاء المهمة مثل الدماغ
- 5- ما الجزء المسؤول عن حركة العظام في الجسم؟  
أ) العضلات المرتبطة بالعظم      ب) الجهاز العصبي فقط
- 6- أي من هذه العظام تعتبر "عظاماً قصيرة"؟  
أ) عظمة الفخذ      ب) عظام الأصابع
- 7- كم عدد العظام في الهيكل العظمي للإنسان البالغ؟  
أ) 12 عظمة      ب) 33 عظمة
- 8- ما هي وظيفة الأضلاع الرئيسية في جسم الإنسان؟  
أ) المساعدة في حركة الأطراف      ب) دعم الجسم بالكامل
- 9- العظمة التي تحمل وزن الجزء العلوي من الجسم وتعتبر الأطول في جسم الإنسان هي:  
أ) عظمة الساق      ب) عظمة الفخذ
- 10- ما الفرق الرئيسي بين الحيوانات الفقارية واللافقارية؟  
أ) اللافقاريات أسرع حركة      ج) اللافقاريات أكبر حجماً
- 11- الحيوانات التي لا تمتلك عموداً فقرياً تسمى:  
أ) الفقارية      ب) الغضروفية
- 12- العظام المسطحة في الجسم تشمل:  
أ) عظام الجمجمة      ب) عظام الأصابع

- ج) عظام الجمجمة      د) عظام الأطراف
- ب) المساعدة في الحركة السريعة      د) تخزين الدهون
- ج) الأوعية الدموية      د) الجلد الخارجي
- ج) عظمة الجمجمة      د) عظمة الساق
- ج) 206 عظمة      د) 275 عظمة
- ج) حماية الدماغ      د) حماية القلب والرئتين
- ب) الفقاريات لا تمتلك أعضاء داخلية      د) الفقاريات لديها هيكل عظمي داخلي
- ج) اللافقارية      د) البرمانية
- ج) عظام الفخذ      د) عظام الساق





13- أي من العظام التالية يعتبر الأصغر في جسم الإنسان؟

- د) عظام الجمجمة      ج) عظمة الساق

- ب) عظام الأذن

- أ) عظام الفخذ

14- أي من الحيوانات التالية يعتبر من الفقاريات؟

- د) الفراشة      ج) التمساح

- ب) الدودة

- أ) قنديل البحر

15- ما وظيفة الهيكل العظمي؟

- ب) هضم الطعام

- أ) إنتاج الدم

16- أي من هذه العظام تعتبر "عظمة مسطحة"؟

- ب) عظمة الساق

- أ) عظام الفخذ

17- ما عدد العظام تقريباً في هيكل الإنسان البالغ؟

- ب) 150

- أ) 100

18- أي من هذه الحيوانات لا ينتمي إلى اللافقاريات؟

- ب) الحلزون

- أ) الدلفين

19- ما الوظيفة الرئيسية للهيكل العظمي في الحركة؟

- ب) توفير نقاط ارتكاز للعضلات

أ) توصيل الإشارات العصبية

20- ماذا يحدث عندما تنقبض العضلة؟

- ب) تبقى بنفس الطول

أ) تتمدد وتدفع العظام

د) تصبح أقصر وتجنب العظام

ج) تفرز مواد كيميائية

- ب) تبقى بنفس الطول

21- أي من هذه العظام تحمي الدماغ؟

- ب) عظمة الذراع

- أ) عظام الفخذ

22- كيف تعمل العضلات لتحريك العظام؟

أ) تنقبض إدحاماً وتنبسط الأخرى

ج) تفرز العضلات سائلًا يحرك العظام

23- ما الطريقة غير الصحيحة لتناول الأدوية؟

- ب) عبر الفم

- أ) عبر السائل الوريدي

ج) عبر الاستنشاق

د) عبر مشاركة الدواء مع الآخرين

24- ما دور الأدوية في علاج الأمراض؟

أ) تخفيف الأعراض فقط

- ب) تعويض الجسم عن مواد مفقودة

د) لا شيء مما سبق

ج) جميع ما سبق





ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

السؤال الثاني

- 1 (✓) الحيوانات اللافقارية لا تمتلك عموداً فقرياً.
- 2 (✗) الهيكل العظمي يوجد خارج جسم الحيوانات الفقارية.
- 3 (✗) العظام ثقيلة لتعيق حركة الحيوانات.
- 4 (✗) يتكون الهيكل العظمي للإنسان البالغ من 275 عظمة.
- 5 (✓) أكبر عظمة في جسم الإنسان هي عظمة الفخذ.
- 6 (✗) عظام الجمجمة تحمي القلب والرئتين.
- 7 (✓) الهيكل العظمي يوفر الدعم والحماية لأعضاء الجسم الداخلية.
- 8 (✗) جميع الحيوانات تمتلك هيكلًا عظميًا داخليًا.
- 9 (✓) العظام ليست ثقيلة لتسهيل حركة الحيوانات.
- 10 (✗) عدد عظام الرضيع أقل من عدد عظام الإنسان البالغ.
- 11 (✓) عظام الجمجمة تحمي المخ.
- 12 (✓) الهيكل العظمي يدعم الجسم من الداخل.
- 13 (✗) جميع الحيوانات تمتلك هيكلًا عظميًا.
- 14 (✗) العظام تتكون من أنسجة ضعيفة وهشة.
- 15 (✓) الهيكل العظمي للإنسان ينمو مع نمو الجسم
- 16 (✓) الحيوانات التي لا تمتلك هيكلًا عظميًا تسمى "اللافقاريات".
- 17 (✓) الهيكل العظمي ينمو مع نمو الإنسان.
- 18 (✗) العظام لا تحتاج إلى عضلات للحركة.
- 19 (✗) الهيكل العظمي يعطي الجسم شكلاً ثابتاً فقط دون دعم.
- 20 (✓) عندما تنقبض العضلة، تصبح أقصر وتجذب العظام.
- 21 (✗) جميع الحيوانات لديها هيكل عظمي داخلي مثل الإنسان.
- 22 (✗) الهيكل العظمي يدعم الجسم ويعطيه الشكل فقط.
- 23 (✓) عند كسر العظام نستخدم الأشعة السينية لرؤية العظام داخل الجسم.
- 24 (✗) العضلات تنقبض وتنبسط لكنها لا تؤثر على حركة العظام.
- 25 (✗) جميع العقاقير هي أدوية.
- 26 (✗) يمكن تناول أدوية شخص آخر إذا كانت الأعراض متشابهة.





- 27 (✓) الأدوية تُعالج الأمراض عن طريق القضاء على الجراثيم.
- 28 (✓) الأعراض هي علامات تدل على وجود المرض.
- 29 (✗) يُسمح بتناول كمية أكبر من الدواء إذا نسيت الجرعة الصباحية.
- 30 (✓) جميع الأدوية عقاقير.
- 31 (✓) تساعدنا الأدوية على التخلص من أعراض الأمراض.
- 32 (✗) يمكن تناول الأدوية من وصفة شخص آخر.
- 33 (✓) يمكن أن تقضي الأدوية على الجراثيم الضارة في الجسم.
- 34 (✗) التوقف عن تناول الدواء عند الشعور بالتحسن.

أجب عن الأسئلة المقالية التالية المتعلقة بموضوع الهياكل العظمية:

السؤال الثالث

1- لماذا تختلف أشكال وأحجام العظام في الجسم؟

الإجابة: لأن كل عظمة لها وظيفة محددة تتناسب مع شكلها وحجمها.

2- ما فائدة المفاصل في الهيكل العظمي؟

الإجابة: تسمح بالحركة المرنة للجسم.

3- صُف ثلاثة أدوار رئيسية للهيكل العظمي في جسم الإنسان.

الإجابة: - الدعم: يعطي الجسم شكله ويحافظ على قوامه.

- الحماية: يحمي الأعضاء الداخلية مثل الدماغ (الجمجمة) والقلب (القفص الصدري).

- الحركة: يتصل بالعضلات لتمكين الحركة.

4- قارن بين العظام الطويلة والعظم المسطحة مع ذكر مثال لكل منها؟

الإجابة: - العظام الطويلة: تكون رفيعة وطويلة مثل عظمة الفخذ والساقي.

- العظام المسطحة: تكون عريضة ومسطحة مثل عظام الجمجمة والورك.

5- كيف تساعد الأشعة السينية (X-ray) في تشخيص إصابات العظام؟

الإجابة: الأشعة السينية تسمح برؤية العظام داخل الجسم دون الحاجة إلى جراحة، مما يساعد الأطباء في اكتشاف

الكسور أو التشوهات العظمية.





6- ما أهمية الهيكل العظمي في حماية الأعضاء الداخلية؟ ذكر مثالين؟

الإجابة: - يحمي الجمجمة الدماغ من الصدمات.

- يحمي القفص الصدري القلب والرئتين من الإصابات.

7- كيف تساعد العضلات في حركة الجسم؟ اشرح مع مثال؟

الإجابة: العضلات ترتبط بالعظام عبر الأوتار، وعندما تنقبض العضلة (مثل العضلة الأمامية في الذراع)، تصبح أقصر فتجذب العضمة لثني الذراع، بينما تنبسط العضلة المقابلة (الخلفية) لتمكين الحركة.

8- ما الفرق بين العظام والغضاريف؟ ولماذا يعتبر الهيكل العظمي مهمًا للنمو؟

الإجابة: - العظام صلبة وقوية، بينما الغضاريف مرنة.

- الهيكل العظمي ينمو مع نمو الجسم، مما يسمح للأطفال بالزيادة في الطول والقوة.

9- لماذا يحتاج الإنسان إلى هيكل عظمي؟ ذكر ثلاث وظائف؟

الإجابة: - يدعم الجسم من الداخل.

- يعطي الشكل والمتنانة.

- يحمي الأعضاء الداخلية مثل القلب والرئتين.

10- عند رفع وزن باليدي، ماذا تلاحظ على العضلة الأمامية والخلفية؟

الإجابة: - العضلة الأمامية تنقبض وتصبح أقصر.

- العضلة الخلفية تنبسط.

11- ما فائدة الأشعة السينية في كسور العظام؟

الإجابة: - تساعد في رؤية العظام داخل الجسم دون جراحة.

- تتأكد من سلامة العظام أو وجود كسور.



السؤال الرابع

املاً الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

- 1- الهيكل العظمي يتكون من **العظم**.
- 2- العظام في العمود الفقري تسمى **القرات**.
- 3- أكبر عظمة في جسم الإنسان هي **عظمة الفخذ**.
- 4- الحيوانات مثل الحذون والأخطبوط لا تملك **هيكلًا عظيمًا**.
- 5- الهيكل العظمي يحمي **الأعضاء الداخلية** مثل القلب والرئتين.
- 6- الهيكل العظمي يدعم الجسم ويحمي **الأعضاء الداخلية** مثل القلب والرئتين.
- 7- عندما تنقبض العضلة، تصبح **أقصر** وتتجذب العظام.
- 8- العظام ترتبط بعضها بواسطة **المفاصل**.
- 9- العضلات تعمل بشكل **أزواج** لتحريك العظام في اتجاهات مختلفة.
- 10- الهيكل العظمي يساعد في **إنتاج** الدم في الجسم.
- 11- العقاقير هي مواد تؤثر على **الجسم**.
- 12- الأدوية التي تُعطى عبر السائل الوريدي تدخل مباشرة إلى الدم.
- 13- من أعراض الزكام: **الحمى**.
- 14- يجب عدم تناول الأدوية إلا بعد استشارة **الطبيب** أو **الشخص البالغ**.
- 15- الغرض الرئيسي من الأدوية هو **علاج الأمراض**.

أجب عن الأسئلة المقالية التالية المتعلقة بموضوع الأدوية والعقاقير:

السؤال الخامس

- 1- ما الفرق بين العقاقير والأدوية؟ ذكر مثالاً؟  
الإجابة: - العقاقير: مواد تؤثر على الجسم (بعضها مفيد وبعضها ضار).  
- الأدوية: عقاقير تُستخدم لعلاج الأمراض (مثل المضادات الحيوية).
- 2- كيف تساعد الأدوية في القضاء على الأمراض؟  
الإجابة: - تقضي على الجراثيم المسببة للمرض.  
- تعوض الجسم عن مواد مفقودة.  
- تخفف الأعراض مثل الحمى.
- 3- ما الخطأ في الجملة: "يمكن تناول دواء زميلي إذا كان لدينا نفس الأعراض"؟  
الإجابة: لأن الأدوية قد تختلف حسب حالة الشخص، ويجب استشارة الطبيب.



4- ما إرشادات السلامة عند تناول الأدوية؟ أذكر ثلاثة نقاط من النص؟

الإجابة: - عدم تناول دواء شخص آخر.

- الالتزام بالجرعة المحددة.

- استشارة الطبيب أو البالغين قبل الاستخدام.

5- كيف تخطط لاستقصاء حول طرق تناول الأدوية؟ أذكر خطوتين؟

الإجابة: - تحديد كيفية جمع المعلومات (مثل الاستبيانات).

- عرض النتائج بطريقة واضحة (مثل الجداول).

6- اكتب سببين لضرورة تناول الأدوية بحذر؟

الإجابة: - لأن الإفراط في تناول الدواء قد يكون ضاراً بالصحة.

- لأن بعض الأدوية قد تسبب آثاراً جانبية إذا لم تؤخذ وفق إرشادات الطبيب.

7- كيف تشرح لزميلك أهمية اتباع إرشادات الدواء؟

الإجابة: يجب اتباع إرشادات الدواء لأن:

- الجرعات الزائدة قد تضر بالجسم.

- بعض الأدوية تتفاعل مع أدوية أخرى.

- لكل دواء وقت محدد لتناوله.

- عدم الالتزام بالعلاج قد يعيده المرض.

8- ما الخطأ في العبارات التالية؟

العبارة الأولى: "يمكن زيادة جرعة الدواء إذا نسيت الجرعة السابقة".

الإجابة: يجب الالتزام بالجرعة المحددة ولا يجوز زيادة الجرعة.

العبارة الثانية: "الأدوية كلها آمنة ولا تحتاج لوصفة طبية".

الإجابة: بعض الأدوية تحتاج وصفة طبية وقد تكون خطيرة إذا أُسيء استخدامها.



**أجب عن أسئلة التطبيق العملي التالية المتعلقة بموضوع الهياكل العظمية:**

**السؤال السادس**

1- إذا تعرضت عظمة لكسر، ما الإجراءات الطبية التي يجب اتخاذها؟

الإجابة: - ثبيت العظمة بواسطة جبيرة.

- استخدام الأشعة السينية للتأكد من مكان الكسر.

- الراحة وعدم تحريك العظمة المصابة.

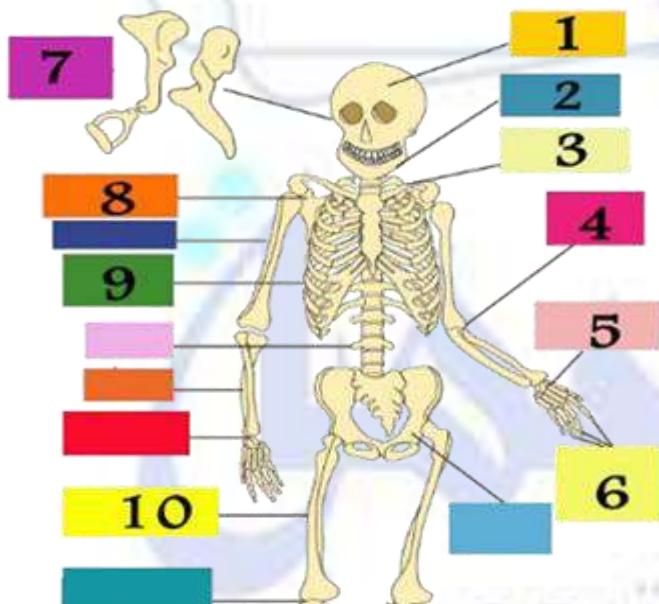
2- إذا تعرض شخص لكسر في عظمة الساق، كيف يؤثر ذلك على حركته؟

الإجابة: لن يتمكن من المشي أو الوقوف بشكل صحيح لأن العظام تدعم الوزن وتعمل مع العضلات للحركة.

3- صمم تجربة بسيطة توضح كيف تعمل العضلات في ثني الذراع ومدهها؟

الإجابة: يمكن استخدام خيطين (يمثلان العضلين) مربوطين بعصا (تمثل العظم)، وعند سحب أحد الخيوط (انقباض العضلة)، تثنى العصا، وعند سحب الخيط الآخر، تعود العصا لوضعها الأصلي.

4- بالاعتماد على الشكل التالي أجب عن كل مما يأتي:



أ- الرقم الذي يشير إلى عظمة الابهام هو 5

ب- يشير الرقم 10 إلى عظمة الفخذ

ج- الرقم الذي يشير إلى عظمة الواح الكتف هو 8

د- يشير الرقم 2 إلى عظام الفك

هـ- الرقم الذي يشير إلى عظمة الأذن هو الرقم 7

و- يشير الرقم 3 إلى عظام الترقوة

ز- الرقم الذي يشير إلى عظمة الكوع هو الرقم 4