



الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



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 عظميًا داخلياً (د) تعيش فقط على اليابسة
- 2- ما هو التعريف الصحيح للهيكل العظمي؟  
(أ) مجموعة من العضلات المرتبطة ببعضها  
(ج) طبقة دهنية تحمي الأعضاء  
(ب) مجموعة من الأوعية الدموية في الجسم  
(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 (ج) حماية الأعضاء المهمة مثل الدماغ  
(ب) المساعدة في الحركة السريعة (د) تخزين الدهون
- 5- ما الجزء المسؤول عن حركة العظام في الجسم؟  
(أ) العضلات المرتبطة بالعظام (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 الدماغ (د) حماية القلب والرئتين
- 9- العظمة التي تتحمل وزن الجزء العلوي من الجسم وتعتبر الأطول في جسم الإنسان هي:  
(أ) عظمة الساق (ب) عظمة الفخذ  
(ج) عظمة الذراع (د) عظمة الجمجمة
- 10- ما الفرق الرئيسي بين الحيوانات الفقارية واللافقارية؟  
(أ) اللافقاريات أسرع حركة (ب) اللافقاريات لا تمتلك أعضاء داخلية  
(ج) اللافقاريات أكبر حجماً (د) اللافقاريات لديها هيكل عظمي داخلي
- 11- الحيوانات التي لا تمتلك عموداً فقرياً تسمى:  
(أ) الفقارية (ب) الغضروفية  
(ج) اللافقارية (د) البرمائية
- 12- العظام المسطحة في الجسم تشمل:  
(أ) عظام الجمجمة (ب) عظام الأصابع  
(ج) عظام الفخذ (د) عظمة الساق





الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



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

(أ) عظمة الفخذ (ب) عظام 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) 100 (ب) 150 (ج) 206 (د) 300

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 للمعضلات (ج) إنتاج الهرمونات (د) تخزين الدهون

20- ماذا يحدث عندما تنقبض العضلة؟

(أ) تتمدد وتدفع العظام (ب) تبقى بنفس الطول (ج) تفرز مواد كيميائية (د) تصبح أقصر وتجذب العظام

21- أي من هذه العظام تحمي الدماغ؟

(أ) عظمة الفخذ (ب) عظمة الذراع (ج) عظام الجمجمة (د) عظمة الساق

22- كيف تعمل العضلات لتحريك العظام؟

(أ) تنقبض إحداها وتنبسط الأخرى (ب) تتحرك العظام دون عضلات

(ج) تفرز العضلات سائلاً يحرك العظام (د) تنبسط العضلتان معاً

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





الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



السؤال الثاني

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

- 1- (...) الحيوانات اللافقارية لا تمتلك عمودًا فقريًا.
- 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- (...) 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 شكلًا ثابتًا 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.







الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



- 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: .....

2- ما فائدة المفاصل في الهيكل العظمي؟

الإجابة: .....

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

الإجابة: .....

4- قارن بين العظام الطويلة والعظام 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؟ أذكر 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؟ أذكر ثلاث وظائف؟

الإجابة: .....

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

الإجابة: .....

11- ما فائدة الأشعة السينية في كسور العظام؟

الإجابة: .....





الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



السؤال الرابع

املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

- 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.

السؤال الخامس

أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بموضوع الأدوية والعقاقير:

- 1- ما الفرق بين العقاقير والأدوية؟ أذكر مثالاً؟  
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؟ أذكر ثلاث نقاط من النص؟

الإجابة: .....

5- كيف تخطط لاستقصاء حول طرق تناول الأدوية؟ أذكر 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: .....







الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



السؤال السادس: أجب عن أسئلة التطبيق العملي التالية المتعلقة بموضوع الهياكل العظمية:

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 ومدّها؟

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 .....

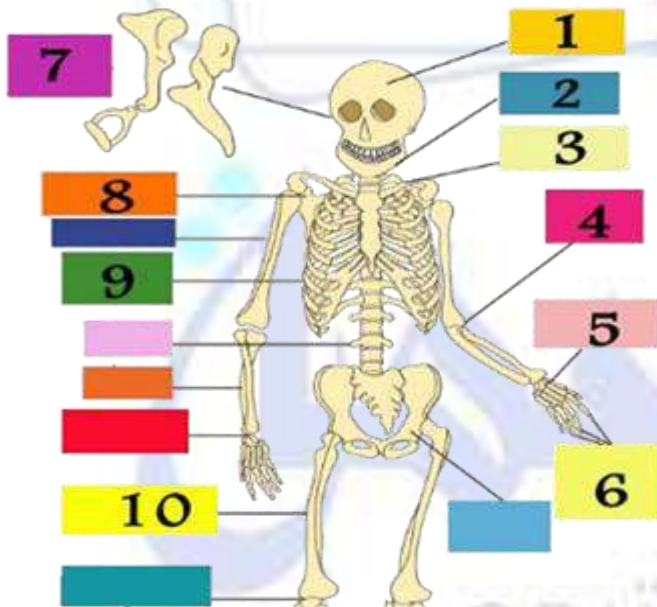
ج- الرقم الذي يشير إلى عظمة الواح الكتف هو .....

د- يشير الرقم 2 إلى عظام .....

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

و- يشير الرقم 3 إلى عظام .....

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







الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



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 عظميًا داخلياً (د) تعيش فقط على اليابسة
- 2- ما هو التعريف الصحيح للهيكل العظمي؟  
 (أ) مجموعة من العضلات المرتبطة ببعضها (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) المساعدة في الحركة السريعة (ج) حماية الأعضاء المهمة مثل الدماغ (د) تخزين الدهون
- 5- ما الجزء المسؤول عن حركة العظام في الجسم؟  
 (أ) العضلات المرتبطة بالعظام (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 الدماغ (د) حماية القلب والرئتين
- 9- العظمة التي تتحمل وزن الجزء العلوي من الجسم وتعتبر الأطول في جسم الإنسان هي:  
 (أ) عظمة الساق (ب) عظمة الفخذ (ج) عظمة الذراع (د) عظمة الجمجمة
- 10- ما الفرق الرئيسي بين الحيوانات الفقارية واللافقارية؟  
 (أ) اللافقاريات أسرع حركة (ب) اللافقاريات لا تمتلك أعضاء داخلية (ج) اللافقاريات أكبر حجماً (د) اللافقاريات لديها هيكل عظمي داخلي
- 11- الحيوانات التي لا تمتلك عموداً فقرياً تسمى:  
 (أ) الفقارية (ب) الغضروفية (ج) اللافقارية (د) البرمائية
- 12- العظام المسطحة في الجسم تشمل:  
 (أ) عظام الجمجمة (ب) عظام الأصابع (ج) عظام الفخذ (د) عظمة الساق





الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



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

(أ) عظمة الفخذ (ب) عظام 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) 100 (ب) 150 (ج) 206 (د) 300

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 للمعضلات (ج) إنتاج الهرمونات (د) تخزين الدهون

20- ماذا يحدث عندما تنقبض العضلة؟

(أ) تتمدد وتدفع العظام (ب) تبقى بنفس الطول (ج) تفرز مواد كيميائية (د) تصبح أقصر وتجذب العظام

21- أي من هذه العظام تحمي الدماغ؟

(أ) عظمة الفخذ (ب) عظمة الذراع (ج) عظام الجمجمة (د) عظمة الساق

22- كيف تعمل العضلات لتحريك العظام؟

(أ) تنقبض إحداها وتنبسط الأخرى (ب) تتحرك العظام دون عضلات

(ج) تفرز العضلات سائلاً يحرك العظام (د) تنبسط العضلتان معاً

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





الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



السؤال الثاني

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

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







الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



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

السؤال الثالث

أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بموضوع الهياكل العظمية:

- 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- صف ثلاثة أدوار رئيسية للهيكل العظمي في جسم الإنسان.  
الإجابة: - الدعم: يعطي الجسم شكله ويحافظ على قوامه.  
- الحماية: يحمي الأعضاء الداخلية مثل الدماغ (الجمجمة) والقلب (القفس الصدري).  
- الحركة: يتصل بالعضلات لتمكين الحركة.
- 4- قارن بين العظام الطويلة والعظام المسطحة مع ذكر مثال لكل منها؟  
الإجابة: - العظام الطويلة: تكون رفيعة وطويلة مثل عظمة الفخذ والساق.  
- 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.





الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



6- ما أهمية الهيكل العظمي في حماية الأعضاء الداخلية؟ أذكر 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 العظمة لثني الذراع، بينما تنبسط العضلة المقابلة (الخلفية) لتمكين الحركة.

8- ما الفرق بين العظام والغضاريف؟ ولماذا يعتبر الهيكل العظمي مهماً 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؟ أذكر ثلاث وظائف؟

الإجابة: - يدعم الجسم من الداخل.

- يعطي الشكل والمتانة.

- يحمي الأعضاء الداخلية مثل القلب والرئتين.

10- عند رفع وزن باليد، 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.





الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



السؤال الرابع: املأ الفراغات بالكلمة أو العبارة المناسبة:

- 1- الهيكل العظمي يتكون من **العظام**.
- 2- العظام في العمود الفقري تسمى **الفقرات**.
- 3- أكبر عظمة في جسم الإنسان هي **عظمة الفخذ**.
- 4- الحيوانات مثل الحلزون والأخطبوط لا تملك **هيكلًا عظميًا**.
- 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** وتجذب العظام.
- 8- العظام ترتبط ببعضها 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.

السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بموضوع الأدوية والعقاقير:

- 1- ما الفرق بين العقاقير والأدوية؟ أذكر 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**.







الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



4- ما إرشادات السلامة عند تناول الأدوية؟ أذكر ثلاث 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 ضارًا بالصحة.

- لأن بعض الأدوية قد تسبب آثارًا 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 يعيد 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 أسيء استخدامها.





الفصل الدراسي  
الأول  
2026/2025

الوحدة الأولى  
الإنسان والحيوان

الصف  
الرابع

المادة  
العلوم



السؤال السادس

أجب عن أسئلة التطبيق العملي التالية المتعلقة بموضوع الهياكل العظمية:

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

الإجابة: - تثبيت 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 ومدّها؟

الإجابة: يمكن استخدام خيطين (يمثلان العضلتين) مربوطين بعصا (تمثل العظم)، وعند سحب أحد الخيوط (انقباض

العضلة)، تنتثني 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 الاذن هو الرقم 7

و- يشير الرقم 3 إلى عظام الترقوة

ز- الرقم الذي يشير إلى عظمة الكوع هو الرقم 4

