

## اختبار وحدة الجهاز الهيكلي



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف التاسع ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

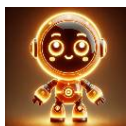
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 00:31:56 2026-10-04

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

إعداد: مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة المناهج  
القطرية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

### المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الأول

اختبار وحدة التركيب الذري

1

اختبار وحدة التركيب الذري

2

اختبار وحدة الجهاز الهيكلي

3

أوراق عمل منتصف الفصل الأول

4

جدول مواصفات اختبار منتصف الفصل الدراسي

5

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات  
العام الأكاديمي 2026-2027



اختبار وحدة الجهاز الهيكلي

مادة العلوم العامة

الصف التاسع

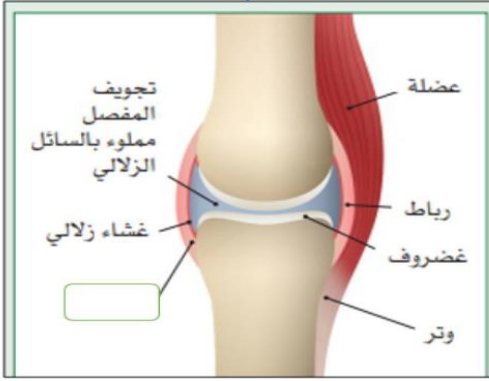
اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

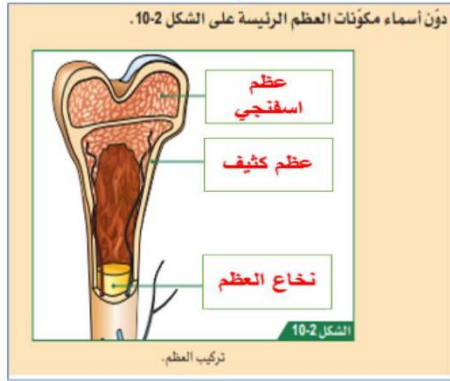


## أجزاء الهيكل العظمي

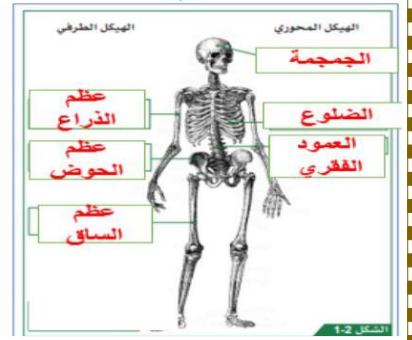
### المفاصل



### العظام



### الهيكل العظمي



| الوظيفة               | العظم                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------|
| حماية الدماغ          | الجمجمة                                       |
| حماية الرئتين و القلب | الضلوع (القفس الصدري )                        |
| حماية الحبل الشوكي    | العمود الفقري                                 |
| تساعد على الحركة      | عظم الذراع (الععضد) و<br>الساق (الفخذ) والحوض |

وظائف الجهاز الهيكلي: حماية الأعضاء الداخلية و إعطاء دعامة و استقامة

ضلوع قوية و مقوسة

الجمجمة مستديرة الشكل ❖

عظام الذراعين و الساقين طويلة و مفصلية ❖  
لتدعم حركتها

تعمل العظام كمخزن للكالسيوم و البوتاسيوم

يحتوي الهيكل العظمي في جسم الانسان على 206 عظام

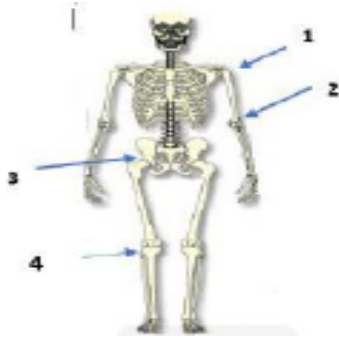
يحتوي العظم على ألياف الكولاجين و البروتين و أيونات المعادن كالسيوم و البوتاسيوم التي تعطيه قوة و صلابة و مرونة

خلايا الجذعية موجودة في نخاع العظم و يمكنها تكوين أنواع مختلفة من الخلايا

❖ الكالسيوم معدن ضروري لصحة العظام



| الوظيفة                                                      | الجزء             |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| زيادة مرونة العظام و تخزين نخاع العظم و المعادن بواسطة ثقوبه | العظم الاسفنجي    |
| دعم و حماية العظم الاسفنجي بواسطة كثافته و صلابته            | العظم الكثيف      |
| إنتاج خلايا الدم الحمراء و الصفائح الدموية                   | نخاع العظم الأحمر |
| يحتوي على الأنسجة الدهنية التي تعتبر مصدرا للطاقة            | نخاع العظم الأصفر |



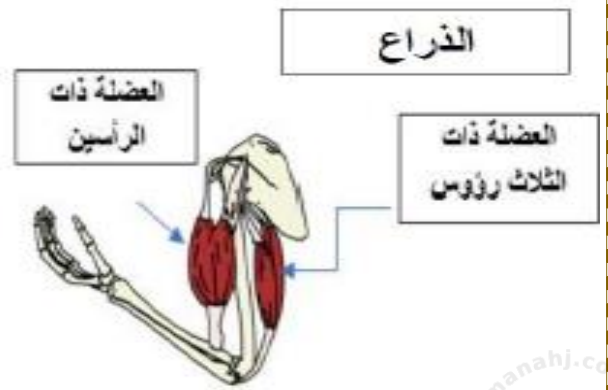
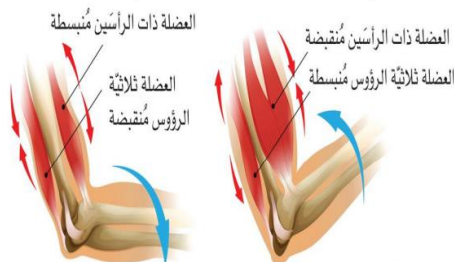
| رقم المفصل | اسم المفصل | نوع المفصل | اتجاه الحركة      |
|------------|------------|------------|-------------------|
| 1          | الكتف      | كروي       | في جميع الاتجاهات |
| 2          | المرفق     | رزي        | في اتجاه واحد     |
| 3          | الورك      | كروي       | في جميع الاتجاهات |
| 4          | الركبة     | رزي        | في اتجاه واحد     |



| الاسم          | الوظيفة                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| الغضروف        | يغلف أطراف العظام ويقلل الاحتكاك بين العظام و يسهل الحركة |
| السائل الزلالي | يخفف الاحتكاك و الألم                                     |
| الغشاء الزلالي | يحتوي على السائل الزلالي                                  |
| الوتر          | ربط العضلات بالعظام                                       |
| الرباط         | ربط العظام معا                                            |

• ما هي العضلات المتضادة؟  
هي العضلات التي تحرك العظام وتعمل في أزواج يمكنها السحب فقط ولا يمكنها الدفع لذلك إحداهما تسحب في اتجاه والأخرى تسحب في الاتجاه المعاكس.

كيف تعمل العضلات على تحريك الذراع؟



السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | اي من الاتي يعد وظيفة الجمجمة؟ |
| A | حماية الدماغ                   |
| B | حماية الكليتان                 |
| C | حماية النخاع الشوكي            |
| D | حماية القلب والرئتان           |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 2 | أي الاتي يعد مفصلا رزيا؟ |
| A | الكتف                    |
| B | الركبة                   |
| C | الورك                    |
| D | المعصم                   |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 3 | ما اسم الجزء المشار له بالرمز Y؟ |
| A | العظم الكثيف                     |
| B | العظم الاسفنجي                   |
| C | نخاع العظم الاحمر                |
| D | نخاع العظم الأصفر                |



|   |                                                |
|---|------------------------------------------------|
| 4 | ما نوع الخلايا التي ينتجها نخاع العظم الأحمر ؟ |
| A | الخلايا الدهنية                                |
| B | الخلايا العضلية                                |
| C | الخلايا العصبية                                |
| D | خلايا الدم الحمراء                             |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 5 | ما وظيفة العظم الكثيف ؟           |
| A | إنتاج الخلايا الدهنية             |
| B | حماية العظم الاسفنجي              |
| C | منع احتكاك العظام ببعضها          |
| D | إنتاج خلايا الدم الحمراء والبيضاء |

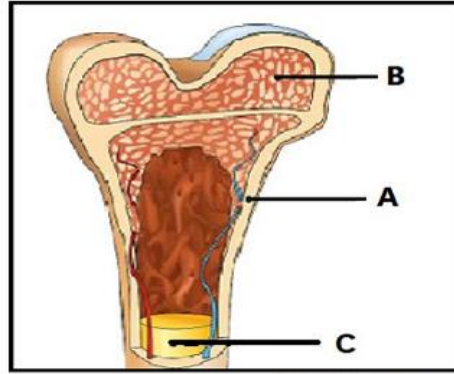
|   |                                                       |
|---|-------------------------------------------------------|
| 6 | ما اسم الخلايا المسؤولة عن إنتاج مختلف أنواع الخلايا؟ |
| A | خلايا الدم الحمراء                                    |
| B | خلايا الدم الصفراء                                    |
| C | خلايا الدم البيضاء                                    |
| D | خلايا جذعية                                           |

|   |                                                       |
|---|-------------------------------------------------------|
| 7 | اي من الاتي يعد من تكيف العظم الاسفنجي ؟              |
| A | تركيبا مرنا له ثقوب عديدة                             |
| B | يحتوي علي تركيب صلب قليل                              |
| C | تركيب يحتوي علي انواع مختلفة من الخلايا               |
| D | نسيج دهني له لين يحتوي علي الكثير من العناصر الغذائية |

|   |                                                         |                   |   |
|---|---------------------------------------------------------|-------------------|---|
| 8 | اي مما يلي يمثل حركة المفاصل الرزي والكروي بصورة صحيحة؟ |                   |   |
|   | المفصل الرزي                                            | المفصل الكروي     |   |
|   | في جميع الاتجاهات                                       | باتجاه واحد       | A |
|   | باتجاه واحد                                             | في جميع الاتجاهات | B |
|   | في جميع الاتجاهات                                       | في جميع الاتجاهات | C |
|   | باتجاه واحد                                             | باتجاه واحد       | D |

اي مما يلي يمثل الأجزاء المشار لها بالرموز في الشكل الموضح أدناه ؟

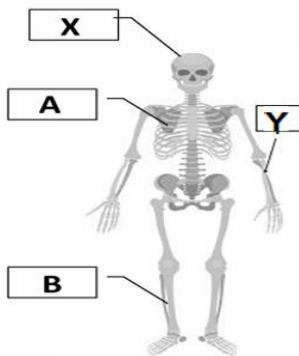
9



| C          | B          | A          |   |  |
|------------|------------|------------|---|--|
| نخاع العظم | عظم اسفنجي | عظم كثيف   | A |  |
| نخاع العظم | عظم كثيف   | عظم اسفنجي | B |  |
| عظم اسفنجي | عظم كثيف   | نخاع العظم | C |  |
| عظم كثيف   | نخاع العظم | عظم اسفنجي | D |  |

الاسئلة المقالية : السؤال الاول :

أحدد اسم ووظيفة العظام المشار اليها بالرموز في الشكل المجاور



| الوظيفة              | الاسم        | رمز الجزء |
|----------------------|--------------|-----------|
| حماية القلب والرئتين | القفس الصدري | A         |
| دعم حركة الساق       | عظام الساق   | B         |
| حماية الدماغ         | الجمجمة      | X         |
| دعم حركة الذراع      | عظام الذراع  | Y         |

ب- عدد وظائف الهيكل العظمي .

1- حماية الاعضاء الداخلية

2- الدعامة والاستقامة

3- الحركة

ج- حدد وظيفة كل جزء من الأجزاء التالية .

1- الاربطة : يربط العظام معاً

2- الاوتار : يربط العظام بالعضلات

3- الغضاريف : يقلل الاحتكاك ويسهل الحركة

السؤال الثاني:

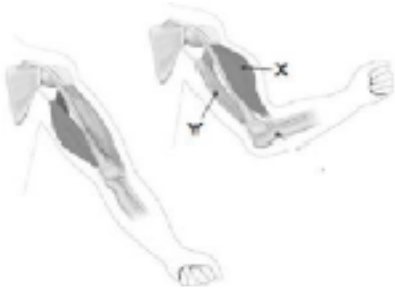
أ- أجب عن الأسئلة بالاستعانة بالشكل المجاور الذي يمثل زوج من العضلات المتضادة ؟

1- اذكر اسم الجزء X.

العضلة ثنائية الرؤوس

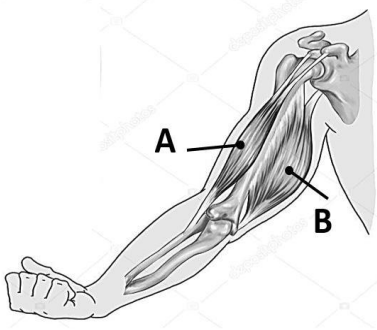
2- ما اسم الجزء Y

ثلاثية الرؤوس



3- صف كيف تعمل العضلات المتضادة في الذراع

عندما تنبسط العضلة الثنائية الرؤوس تنقبض العضلة ثلاثية الرؤوس



ب- صف حالة العضلات كما هو موضح بالشكل ؟

العضلة A : تنبسط

العضلة B : تنقبض

ج- من خلال دراستك للشكل المقابل اجب عن الاسئلة الاتية

1-اي الاجزاء يربط العظام بالعضلات؟

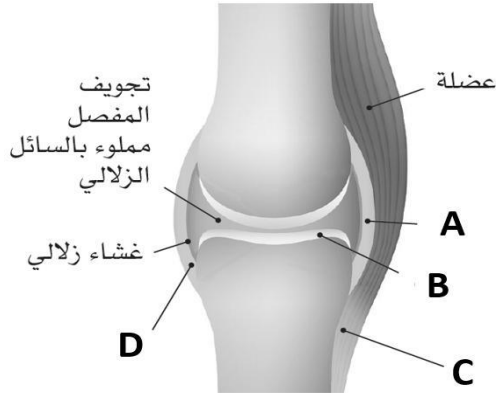
C

2-ما وظيفة الجزء A .

يربط العظام معاً

3-اي الاجزاء التالية تقلل الاحتكاك بين العظام ؟

B



انتهت الاسئلة بالتوفيق