

الدرس 1- 2 : الهيكل العظمي للإنسان "

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :

- 1- يتكون الهيكل العظمي للإنسان من :
205 عظام - 602 عظام
206 عظام - 306 عظام
- 2- العناصر التي تكسب العظم الصلابة :
السيوم واليود والكالسيوم - الكالسيوم والفسفور
السيوم واليود والكالسيوم - البوتاسيوم والكالسيوم
- 3- الغضروف الذي يكون الأذن الخارجية ولسان المزمار وهو أكثر أنواع الغضاريف مرونة :
الغضروف الزجاجي - الغضروف المرن
الغضروف الليفي - لا توجد اجابة صحيحة
- 4- يعتبر الرسغ من أحد الامثلة على المفصل :
الكرة والحق - الرزي
الانزلاقي - المداري
- 5- تعرف الأماكن حيث تتلاقى العظام ببعضها في الجسم ب :
المفاصل - الأربطة
الأوتار - الغضروف
- 6- أحد الفيتامينات التالية مهم لنمو العظام :
A - E-
C - D-

السؤال الثاني: اكتب كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وكلمة خطأ أمام العبارة الغير صحيحة :

- 1- يتكون هيكل جنين الانسان من العظم ()
2- تحمي عظام الهيكل المحوري الأعضاء الحيوية مثل الدماغ والقلب والرئتين ()
3- تتركز الخلايا البانية للعظام على السطح الخارجي لغشاء السمحاق ()
4- يعتبر الغضروف الليفي أكثر أنواع الغضاريف انتشارا في الجسم ()
5- تعمل الوسائد الغضروفية الموجودة داخل المفاصل على حفظ أطراف العظام من الاحتكاك ()
6- تؤدي مسامية العظام الى حذبة في الظهر عند مستوى الكتفين ()

السؤال الثالث : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي ندل عليه كل عبارة من العبارات التالية :-

- 1- أنسجة ضامة مرنة يمكن أن تنشُد أو تتمدد (حيث تربط العظام بالمفاصل). ()
- 2- هيكل الإنسان الذي يتكون من الجمجمة و العمود الفقري و القفص الصدري . ()
- 3- هيكل الإنسان الذي يتكون من عظام الذراعين و الساقين و عظام الحوض و الأكتاف . ()
- 4- غشاء يُعطي العظام ، يتفرّع خلاله الكثير من الأوعية الدموية الصغيرة التي يتحرّك الدم من خلالها حاملاً المواد الغذائية إلى العظام و يأخذ منها الفضلات . ()
- 5- قنوات دائرية على شكل فراغات في العظم الكثيف تمر خلالها الأعصاب و الأوعية الدموية . ()
- 6- تركيب يتكون في مُعظمه من خلايا دهنية يوجد داخل التجويف الموجود في جسم العظام الطويلة. ()
- 7- الآلية التي تستمد بها الخلايا الغضروفية حاجتها من المغذيات . ()

السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً :-

- 1- تختلف العظام في أشكالها و أحجامها .

.....

- 2- عظام الفقرات و الضلوع و عظمة القص تقوم بتصنيع كريات الدم الحمراء و البيضاء .

.....

- 3- قد تبدو العظام غير حيّة .

.....

- 4- العظم الكثيف كتلته خفيفة .

.....

- 5- يستمد النسيج الغضروفي حاجته من المغذيات بالرغم من عدم احتوائه على أوعية دموية .

.....

- 6- الغضروف المرن أكثر أنواع الغضاريف مرونة .

.....

- 7- ظهور حذبة في الظهر عند مستوى الكتفين ، و حدوث قصر في طول القامة .

.....

السؤال الخامس : ما أهمية كل مما يلي :-

1- عظام الهيكل المحوري :

.....
.....

2- عنصر الكالسيوم للإنسان :

.....
.....

3- غشاء السمحاق :

.....

4- نخاع العظم الأحمر :

.....

5- الخلايا البانية للعظم :

.....

6- المفاصل :

.....
.....

7- الوسائد الغضروفية داخل المفاصل :

.....
.....

8- الأكياس الزلالية :

.....
.....

السؤال السادس : أجب عن الأسئلة التالية :

أ- عدد مكونات الهيكل العظمي للإنسان ؟

..... (1)

..... (2)

ب- عدد أنواع النسيج العظمي ؟

..... (1)

..... (2)

ج - عدد أنواع نخاع العظام ؟ وأين يوجد ؟

..... (1) و يوجد في.....

..... (2) و يوجد في.....

د- عدد وظائف العظام ؟

- (1)
(2)
(3)
(4)

هـ- عدد أنواع النسيج الغضروفي ؟

- (1)
(2)
(3)

و- عدد أنواع المفاصل ؟

- (1)
(2)
(3)

ز- عدد أنواع المفاصل حرة الحركة ؟

- (1)
(2)
(3)
(4)

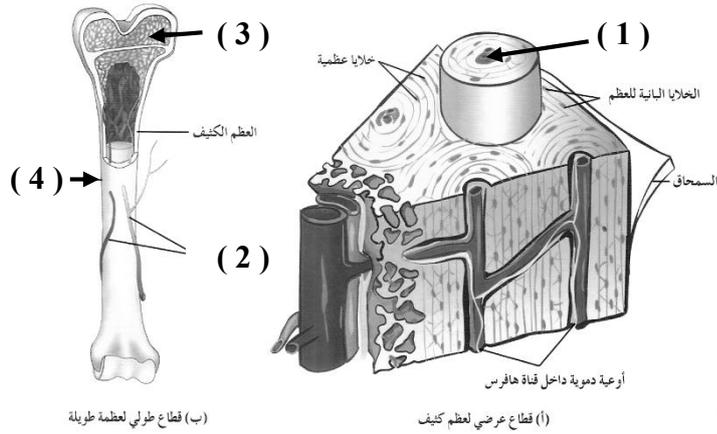
ح- عدد الأغذية الغنية بالكالسيوم و فيتامين D ؟

.....
.....

السؤال السابع : قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

النسيج العظمي الكثيف	النسيج العظمي الإسفنجي		أوجه المقارنة
			وصف النسيج
			أماكن تواجده
الغضروف المرن	الغضروف الليفي	الغضروف الزجاجي	وجه المقارنة
			خصائصه
			مكان تواجده

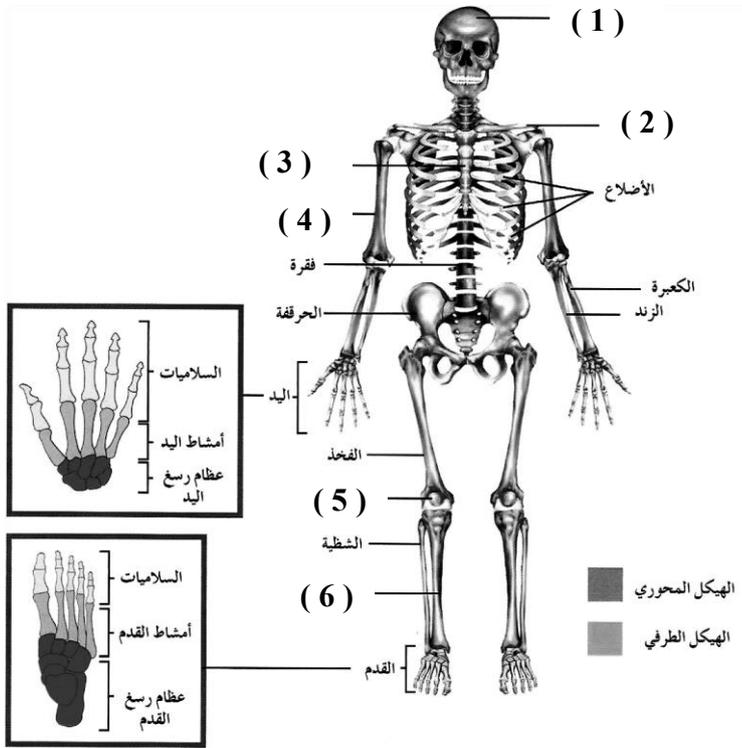
السؤال الثامن : ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :-



أولاً : الشكل المقابل يوضح تركيب العظام . و المطلوب :

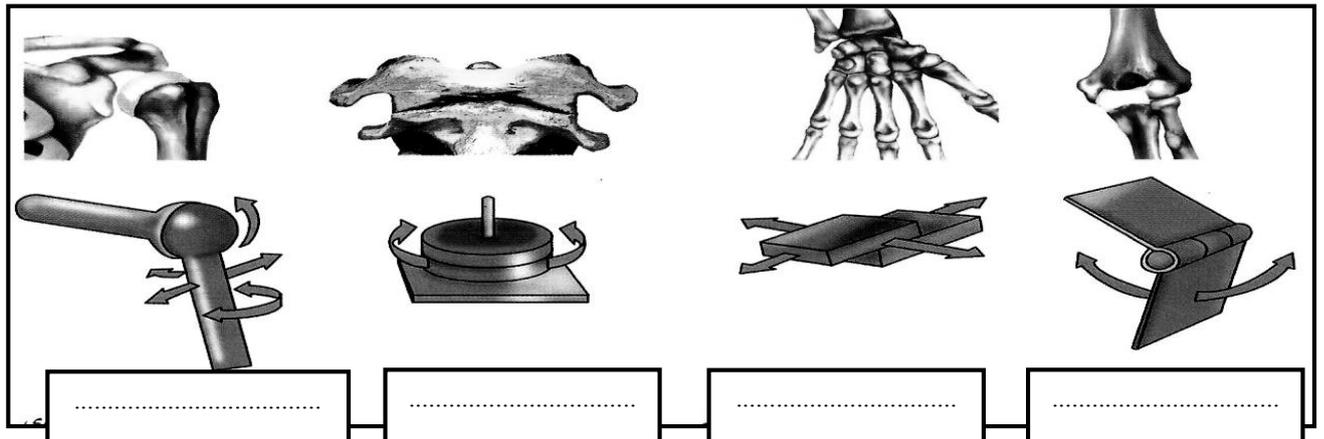
- السهم (1) يُشير إلى
- السهم (2) يُشير إلى
- السهم (3) يُشير إلى
- السهم (4) يُشير إلى

ثانياً : الشكل المقابل يوضح العظام الرئيسية في جسم الإنسان . و المطلوب :

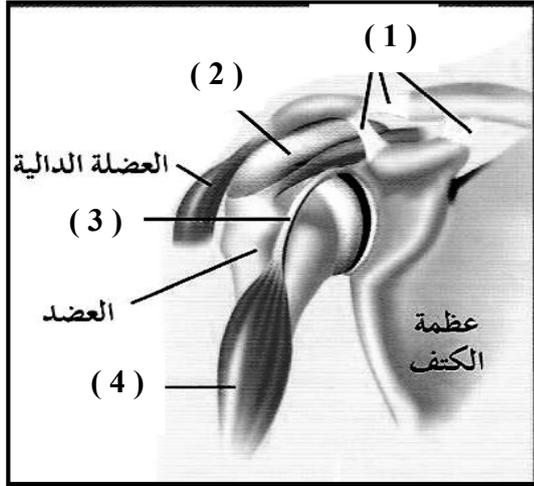


- السهم (1) يُشير إلى
- السهم (2) يُشير إلى
- السهم (3) يُشير إلى
- السهم (4) يُشير إلى
- السهم (5) يُشير إلى
- السهم (6) يُشير إلى

أولاً : تعرّف على أنواع المفاصل حرة الحركة التالية ، و اكتب اسم كل مفصل منها أسفل الشكل :



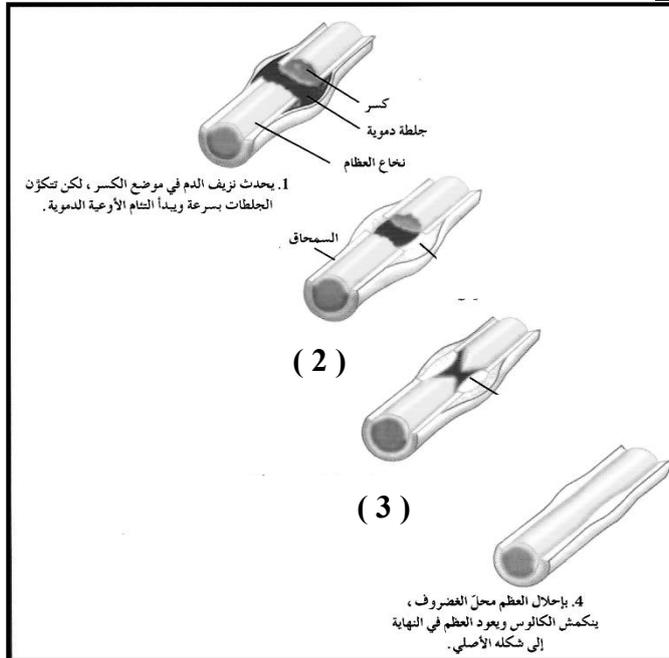
ثانياً : أمعن النظر في الشكل المقابل ، ثم أكتب اسم البيانات المُشار إليها :



- السهم (1) يُشير إلى
- السهم (2) يُشير إلى
- السهم (3) يُشير إلى
- السهم (4) يُشير إلى

=====

ثالثاً : الشكل المقابل يُوضِّح مراحل التام كسور العظام ، و المطلوب :



1- ماذا يحدث في الخطوة (2) ؟

.....

.....

2- ماذا يحدث في الخطوة (3) ؟

.....

.....