عنوان الدرس: الجهاز الهيكلي

السؤال الأول:-اختاري الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضعي علامة(✓)في المربع المقابل لها :-

1-عدد العظام الموجودة التي تكون جسم الإنسان :-

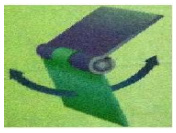
☐ 33 عظمة ☐ 106 عظمة ☐ 206 عظمة ☐ 306 عظمة

2-يعتبر مثال على المفاصل محدودة الحركة: -



☐ مفصل الورك ☐ مفصل الركبة ☐ مفصل الكتف ☐ المفاصل بين الفقرات

3-الشكل المقابل مثال على المفاصل: -



☐ الثابتة ☐ المفصل المحوري ☐ مفصل الكرة والحق ☐ المفصل الرزي

4- الشكل المقابل مثال على المفاصل: -



☐ مفصل الكتف ☐ مفصل المرفق ☐ مفصل الورك ☐ عظام الجمجمة

5- الشكل المقابل مثال على المفاصل: -

☐ مفصل المرفق ☐ مفصل الركبة ☐ مفصل الورك ☐ عظام الجمجمة

****

السؤال الثاني: اكتب بين قوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة لكل مما يأتي:-

1- يحتوي الغضروف على أوعية دموية أو أعصاب. ( )
2-تحصل خلايا الغضروف على المغذيات عن طرق الانتشار. ( )
3-يحتوي العظم الاسفنجي على قنوات هافرس. ( )
4-يمثل العظم الكثيف الطبقة الخارجية الصلبة. ( )
5- توجد الغضاريف في نهاية العظام عند المفاصل. ( )
6- لا تحتوي الغضاريف على أوعية دموية . ( )
7- يتكون القلب من اربع حجرات ذات جدران رقيقة . ( )
8- الشرايين أوعية دموية تحمل الدم من خلايا الجسم إلى القلب . ( )
9- القلب عضو عضلي أجوف مخروطي الشكل . ( )
10- الجهاز الدوري يحمي الجسم من العدوى والامراض البكتيرية . ( )
11-جدار البطين الايسر اقل سمكا من جدار الاذين الايسر. ( )
12-تحتوي الشرايين على صمامات تمنع ارتداد الدم. ( )

****

السؤال الثالث :-اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:-

1- ممرات دقيقة في الساق تحتوي على الأوعية الدموية. ( )
2- نسيج لين يوجد في تجويف الساق يخزن الدهون وينتج خلايا الدم. ( )
3- يمثل الدعامة التي تعطي الجسم شكله وتمنحه الثبات والاستقامة. ( )
4-يساعد الجسم على الحركة والتنقل كالمشي والجري وأداء الاعمال الدقيقة. ( )
5- النسيج القوي المرن الذي يكسب بعض أجزاء الجسم. ( )
6-موقع التقاء عظمتين أو أكثر. ( )
7-أنسجة قوية مرنه تربط العظام ببعضها وتثبت المفاصل في أماكنها. ( )

****

السؤال الرابع: اكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا:-

1-يتكون العظم من .....الحية و .....
2-يوجد في العظم عناصر معدنية تمنح العظام .....و.....
3-تختلف العظام من حيث الشكل والحجم بحسب .....و..... في الجسم.
4- يتكون الهيكل العظمي من الهيكل ..... و الهيكل .....
5- يتكون الجهاز الهيكلي من .....و.....و.....و.....
6- نخاع العظم نسيج لين ينتج ..... ويخزن .....
7- تحصل خلايا الغضروف على المغذيات عن طريق .....
8- ترتبط العظام ببعضها عند المفاصل بواسطة .....
9-لكي يتمكن الجسم من الحركة يجب أن تعمل..... و.....معا.
10-ترتبط العضلات مع العظام من خلال.....
11-القوة الناتجة عن ..... العضلات تقوم بتحريك العظام والمفاصل.
12-تصنف المفاصل وفق ..... التي تسمح بها.
13-يعتبر مفصل الورك من المفاصل .....الحركة .
14-تعتبر المفاصل الموجودة بين عظام الجمجمة من المفاصل .....

****

السؤال الخامس:- في الجدول التالي اختاري العبارة من المجموعة(ب)واكتبي رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة(أ) :-

الرقم	المجموعة(أ)	المجموعة(ب)
( )	- أنسجة ضامه مرنة يمكن أن تنشد أو تتمدد.	1- الأوتار
( )	- أنسجة ضامه تربط العضلات بالعظام.	2-المفصل
( )	- موقع التقاء عظمتين أو أكثر معاً.	3-الأربطة
( )	-مثال على المفصل المحوري.	4-مفصل الكتف
( )	-مثال على مفصل الكرة والحق.	5-مفصل الركبة
( )	-مثال على المفصل الرزي.	6-المفاصل بين الجمجمة والرقبة
( )	-مثال على المفاصل الثابتة	7-مفصل الكتف
( )	-مثال على المفاصل محدودة الحركة.	8-المفاصل بين الفقرات
( )	-مثال على المفاصل حرة الحركة	9-المفاصل بين عظام الجمجمة

****

السؤال السادس:- علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا :-

1- العظم الاسفنجي أخف من العظم الكثيف.

-.....

2-بعض أجزاء جمجمة الطفل لينه.

-.....

3- أهمية وجود الجمجمة.

-.....

4-أهمية وجود القفص الصدري.

-.....

5-أهمية وجود العمود الفقري.

-.....

6-أهمية وجود الهيكل الطرفي.

-.....

7-وجود الغضاريف عند المفاصل.

-.....

8-وجود الغضاريف في صيوان الاذن.

-.....

9-وجود الاربطة بين العظام وبعضها

-.....

****

السؤال السابع:- ماذا يحدث في الحالات التالية مع ذكر السبب:-

1- عند استمرار النمو وشرب الحليب الذي يحتوى على كميات كافية من الكالسيوم وفيتامين D .

-الحدث:-.....

-السبب:- .....

2-عدم وجود الاربطة بين العظام عند المفاصل

-الحدث:-.....

-السبب:- .....

****

السؤال الثامن: قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	العظم الكثيف	العظم الاسفنجي
مكان وجودة	.....	.....
الوزن	.....	.....
الفراغات والثقوب	.....	.....
وجه المقارنة		
نوع المفصل	.....	.....
الوظيفة	.....	.....
أمثلة	.....	.....

****

السؤال التاسع :-أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

1- (المفاصل ببين فقرات العمود الفقري – المفصل بين الجمجمة والرقبة – مفصل الورك – مفصل المرفق)

-الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

-لأنه : - ..... **والباقي: -** .....

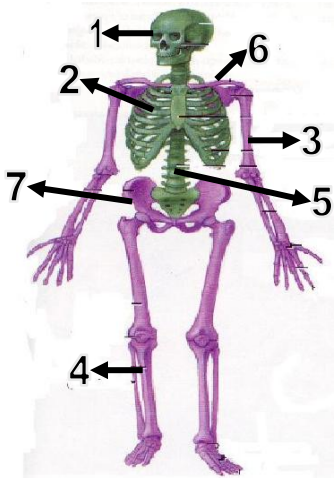
2- (المفاصل بين عظام الجمجمة – المفاصل بين فقرات العمود الفقري – مفصل الورك – مفصل المرفق)

-الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

-لأنه : - ..... **والباقي: -** .....

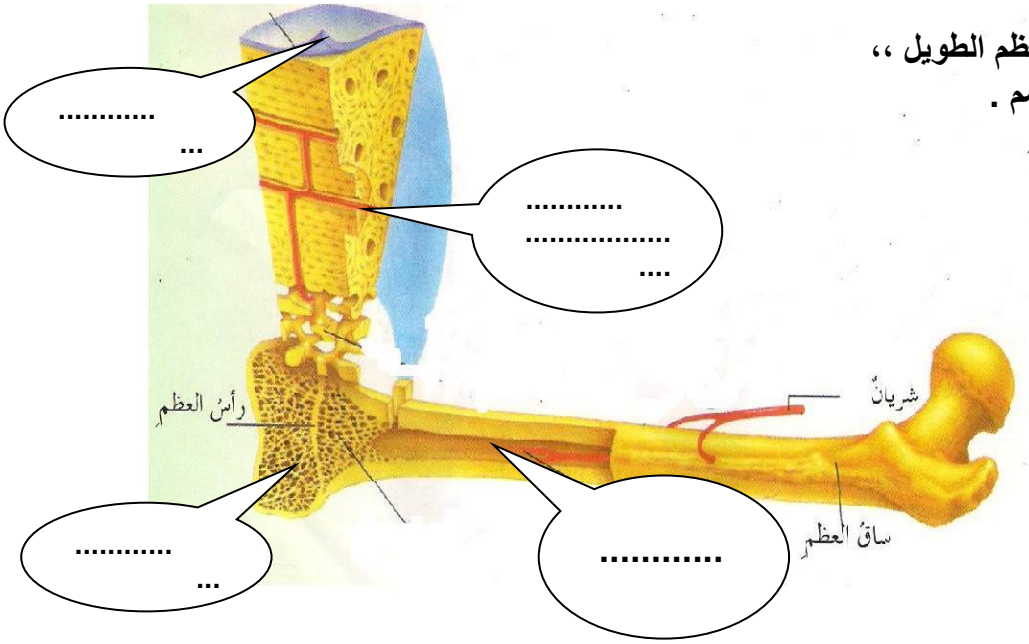
****

السؤال العاشر:-ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :-



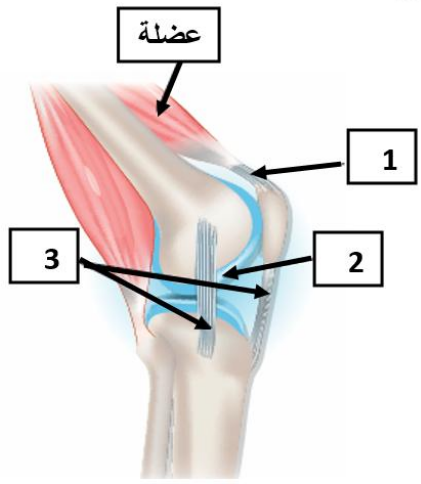
1- الجهاز الهيكلي في الإنسان يتكون من :-
أ- الهيكل المحوري ويمثله الأرقام .....
ب- الهيكل الطرفي ويمثله الأرقام .....

3- الشكل المقابل يمثل تركيب العظم الطويل ،،
أكملي البيانات الناقصة على الرسم .



****

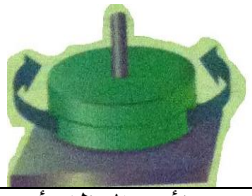
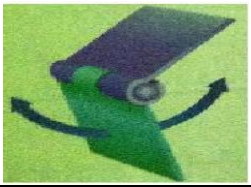
4- الشكل المقابل يمثل الاربطة والاوتار



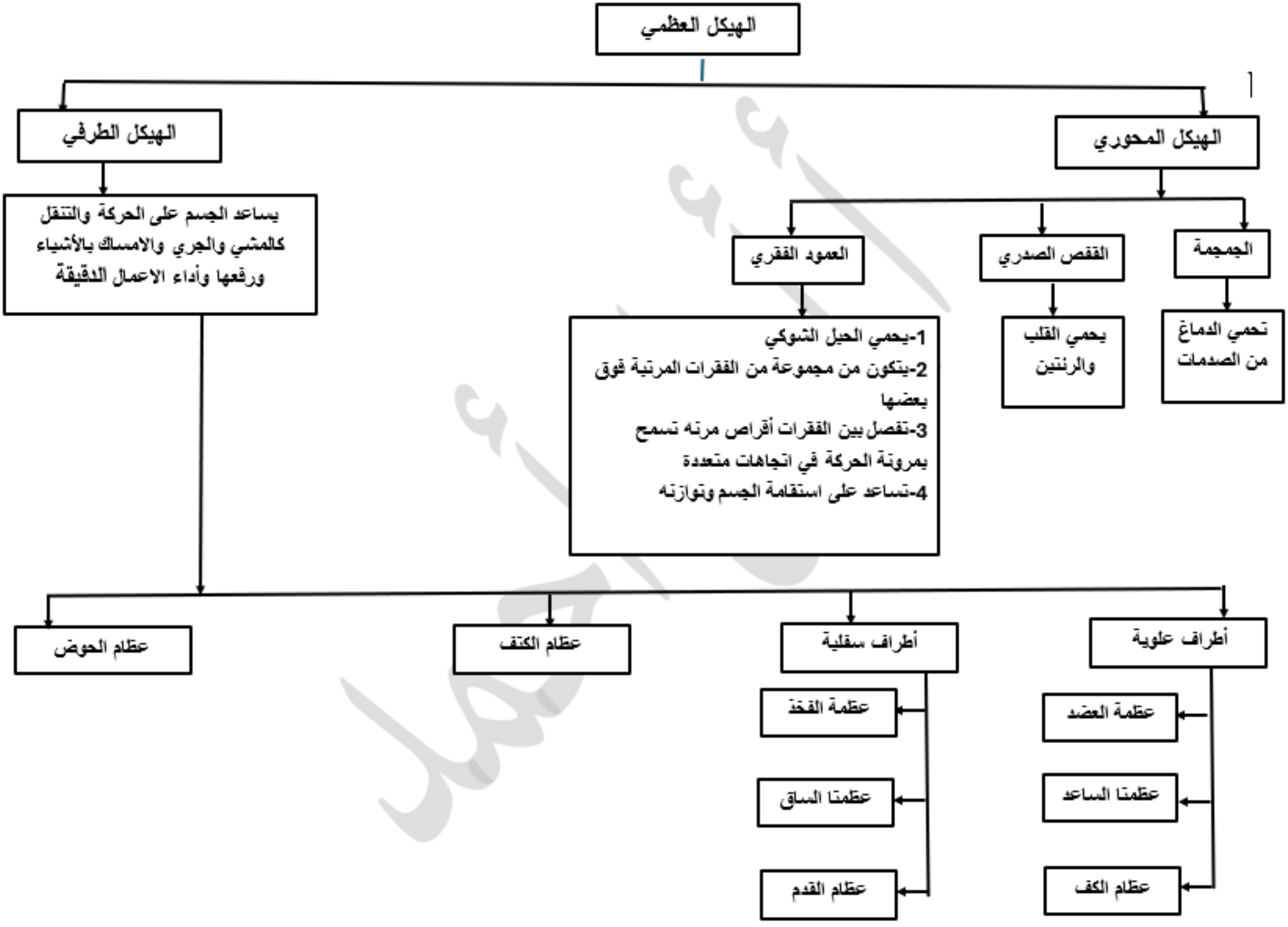
1-ترتبط العظام ببعضها عند المفاصل بواسطة الرقم (.....)
وتسمى: .....
2-تسمى الانسجة الضامة القوية التي تربط العضلات بالعظام
ب الاوتار ويشار إليها بالرقم (.....)
3-توجد الغضاريف في نهاية العظام عند المفصل ويشار إليها بالرقم (.....)

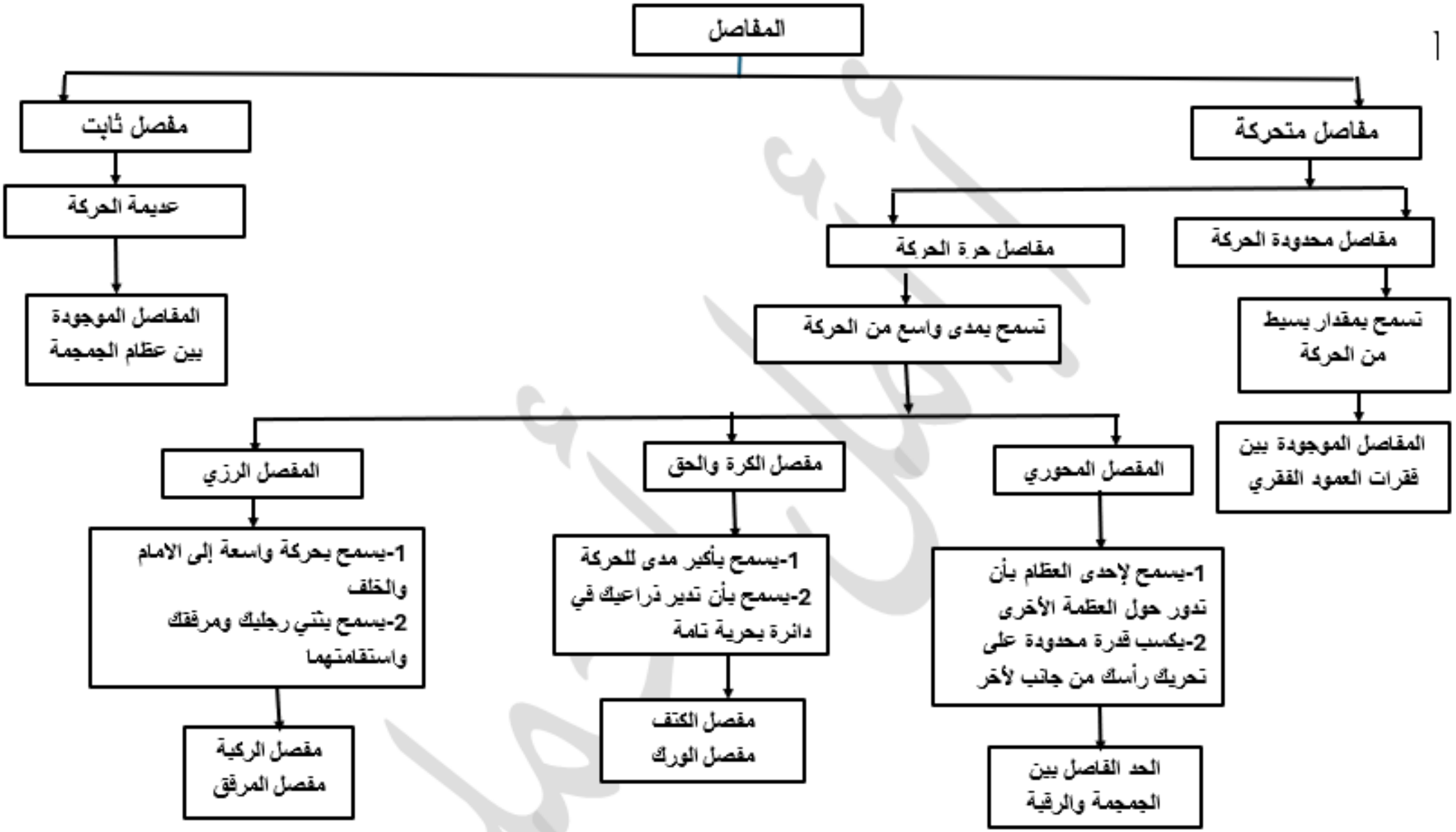
****

قارني بين المفاصل حرة الحركة؟

أوجه المقارنة	المفصل المحوري	مفصل الكرة والحق	المفصل الرزي
			
الوظيفة	-يسمح لأحد العظام أن تدور حول الأخرى	يسمح بأكبر مدى للحركة	يسمح بحركة واسعة إلى الأمام أو الخلف
الأمثلة	-الحد الفاصل بين الجمجمة والرقبة (يكسب قدرة محدودة لتدير رأسك من جانب إلى آخر	- مفصل الكتف - مفصل الورك	- مفصل الركبة. -مفصل المرفق

إسراء أحمد


الهيكل العظمي
الهيكل المحوري
الهيكل الطرفي
الجمجمة
القفص الصدري
العمود الفقري
تحمي الدماغ من الصدمات
يحمي القلب والرئتين
1-يحمي الحبل الشوكي
2-يتكون من مجموعة من الفقرات المرتبة فوق بعضها
3-تفصل بين الفقرات أقراص مرنه تسمح بمرونة الحركة في اتجاهات متعددة
4-تساعد على استقامة الجسم وتوازنه
يساعد الجسم على الحركة والتنقل كالمشي والجري والامساك بالأشياء ورفعها وأداء الاعمال الدقيقة
أطراف علوية
أطراف سفلية
عظام الكتف
عظام الحوض
عظمة العضد
عظمتا الساعد
عظام الكف
عظمة الفخذ
عظمتا الساق
عظام القدم


المفاصل
مفاصل متحركة
مفصل ثابت
مفاصل محدودة الحركة
مفاصل حرة الحركة
عديمة الحركة
تسمح بمقدار بسيط من الحركة
تسمح بمدى واسع من الحركة
المفاصل الموجودة بين عظام الجمجمة
المفاصل الموجودة بين فقرات العمود الفقري
المفصل المحوري
مفصل الكرة والحق
المفصل الرزي
1-يسمح لإحدى العظام بأن تدور حول العظمة الأخرى
2-يكسب قدرة محدودة على تحريك رأسك من جانب لأخر
1-يسمح بأكبر مدى للحركة
2-يسمح بأن تدير ذراعيك في دائرة بحرية تامة
1-يسمح بحركة واسعة إلى الامام والخلف
2-يسمح بثني رجليك ومرفقك واستقامتهما
الحد القاصل بين الجمجمة والرقبة
مفصل الكتف
مفصل الورك
مفصل الركبة
مفصل المرفق