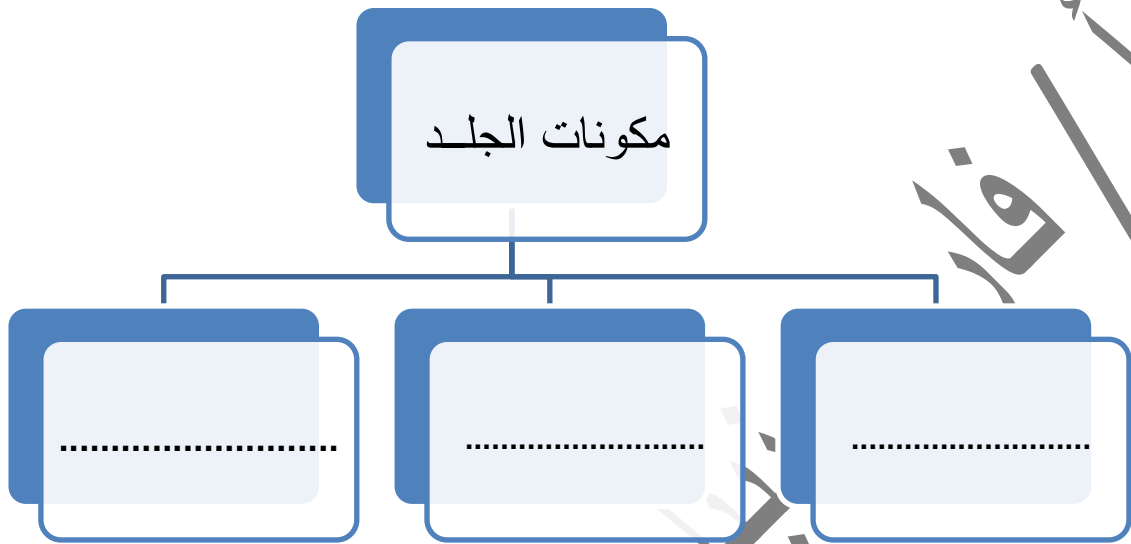


**الدرس الأول : الجلد والعضلات**

اختر : الجلد ( أكبر - أصغر - أقوى ) أعضاء الجسم

ممّ يتكون الجلد



عرف البشرة : .....

تحتوي طبقة الأدمة على : .....

من أهمية الطبقة الدهنية : .....

ما أهمية الميلانين ؟ .....

الميلانين مادة كيميائية تنتجها خلايا في .....

**وظائف الجلد : 1- .....**

**2- .....**

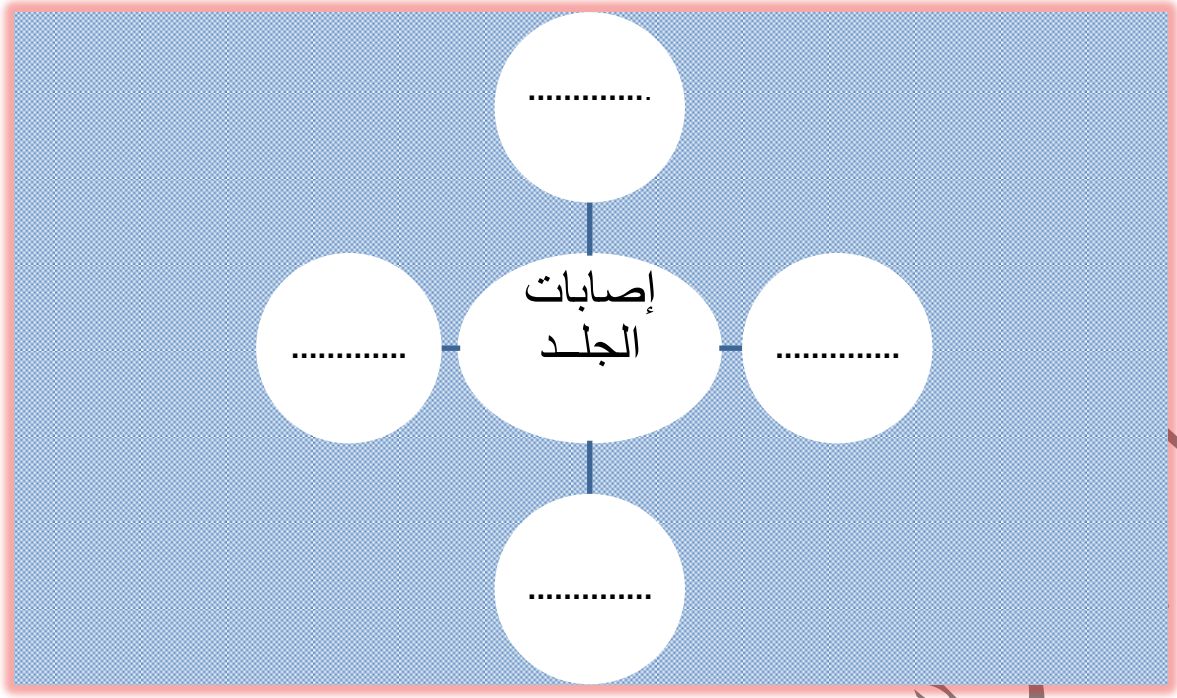
**3- .....**

**4- .....**

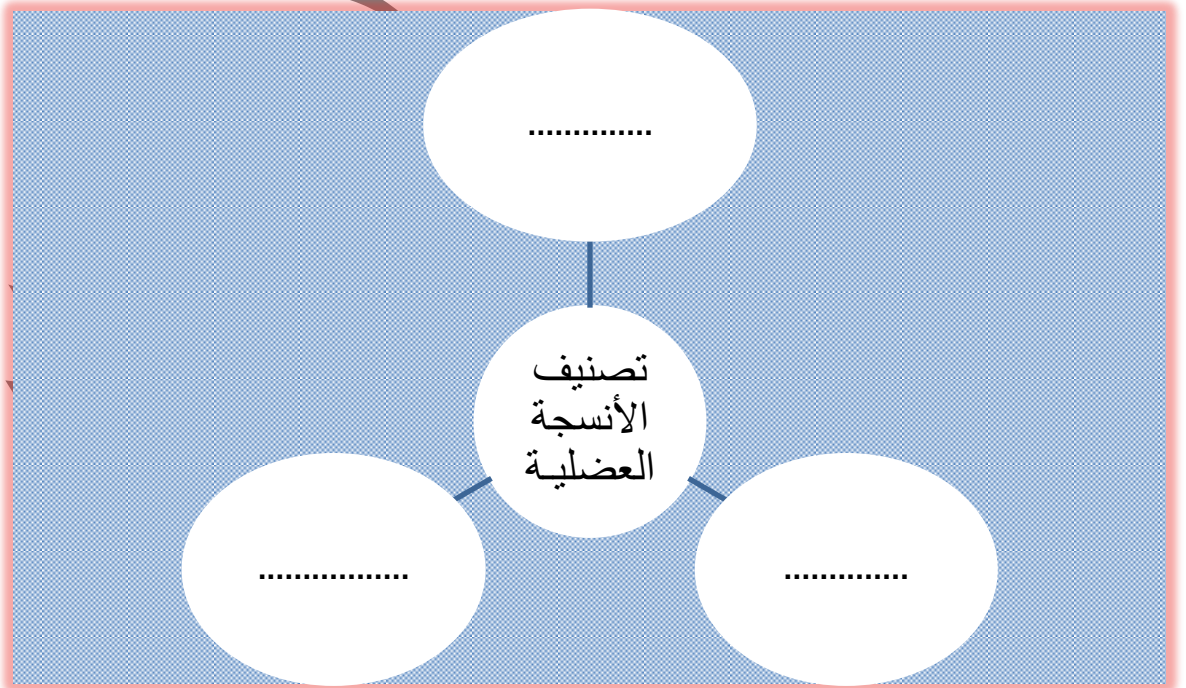
**5- .....**

ما وظيفة الغدد العرقية : .....

.....



تساعد العضلات الجسم على أداء الحركة عن طريق : ..... ، .....  
 العضلات التي تقوم أنت بتحريكها تسمى العضلات ..... أما العضلات  
 التي تتحرك تلقائيا ولا تستطيع التحكم في حركتها تسمى العضلات .....



تظهر الأنسجة العضلية الهيكلية تحت المجهر ..... وهي عضلات .....

تحرك العظام وترتبط معها عن طريق .....

تظهر الأنسجة العضلية الملساء تحت المجهر ..... وهي عضلات .....

توجد في الأعضاء الداخلية مثل .....


تظهر الأنسجة العضلية القلبية تحت المجهر ..... وهي عضلات .....

توجد في ..... فقط

تتشابه الأنسجة العضلية الهيكلية والأنسجة العضلية القلبية في أنها تظهر تحت المجهر  
..... إلا أنهما يختلفان في أن الهيكلية عضلات ..... أما القلبية  
عضلات لإرادية

### أنواع الروافع :

رافعة من النوع ..... : القوة



رافعة من النوع ..... : المقاومة



رافعة من النوع ..... :

القوة



## الدرس الثاني : الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي

ما الهيكل العظمي ؟ .....

مم يتكون الجهاز الهيكلي ؟ .....

عدد الوظائف الخمسة للجهاز الهيكلي : 1 - .....

2- ..... -3 .....

4- ..... -5 .....

ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( x ) أمام العبارة الخاطئة

- 1- العظام ملساء ( )
- 2- يوجد في العظام ثقبوب تدخل عبرها الأوعية الدموية والأعصاب وتخرج ( )
- 3- يغطي السمحاق سطح العظم ( )
- 4- من أنواع الأنسجة العظمية الكثيف والإسفنجي ( )
- 5- العظم الإسفنجي يكسب العظم الصلابة ( )
- 6- العظم الإسفنجي أخف وزنا ( )
- 7- تسمى الغضاريف الموجودة بين فقرات العمود الفقري الأقراص ( )
- 8- يتحرك السائل العصبي في عدة اتجاهات من المحور إلى الشجيرات والعكس ( )

### أكمل الفراغات بكلمات صحيحة

- 1- يُملأ التجويف العظمي والمسامات بمادة تسمى نخاع العظم قد يكون لونه ..... أو ..... حيث ينتج خلايا الدم الحمراء بمعدل ..... ملايين خلية كل الثانية .
- 2- من وظائف الغضروف يعمل على ..... الصدمات ويجعل الحركة أسهل لأنه يقلل .....
- 3- يتكون العظم من خلايا تسمى .....

4- الهيكل العظمي للإنسان حديث الولادة يتكون من ..... عظمة ثم مع النمو تندمج بعضها وتصبح ..... عظمة

5- من أعراض التهاب المفاصل ..... ' ..... ' .....

6- تتكون الخلية العصبية ( العصبون ) من ..... ' ..... ' .....

7- أنواع العصبونات : ..... ' ..... ' .....

### اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

1- غشاء صلب يغلف العظام ويوجد فيه أوعية دموية تحمل الغذاء داخل العظم .....

2- طبقة ناعمة لرجة سميكة تغلف أطراف العظام .....

3- ملتقى عظمتين أو أكثر في الهيكل العظمي .....

4- تربط العظام معا وتثبتها في المفصل .....

5- تسمح للجسم بالقيام بمجموعة كبيرة من الحركات .....

6- مجموعة من العظام تتصل معا بواسطة غضاريف مرنة تحمي الحبل الشوكي .....

7- الجهاز الذي يساعد الجسم على التكيف مع المنبهات ويحفظ الاتزان الداخلي .....

8- مسافة صغيرة تفصل بين كل عصبون والعصبون الذي يليه .....

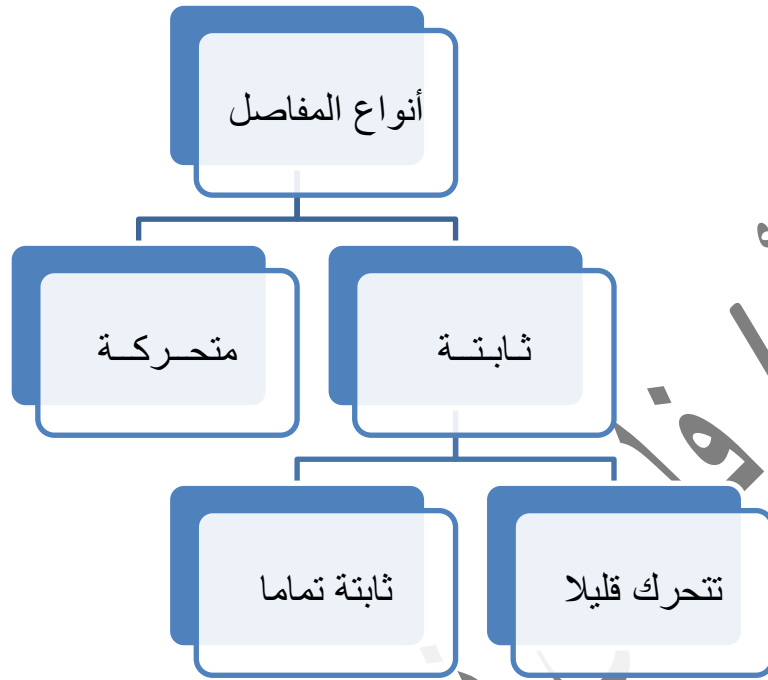
9- مركز تنظيم جميع الأنشطة الحيوية في الجسم .....

10 - جهاز ينظم الأفعال الإرادية ويتصل بالعضلات الهيكلية .....

11- جهاز ينظم الأفعال اللاإرادية مثل التنفس وضربات القلب .....

علل

تغلف طبقة رقيقة من الغضروف أطراف العظام .....



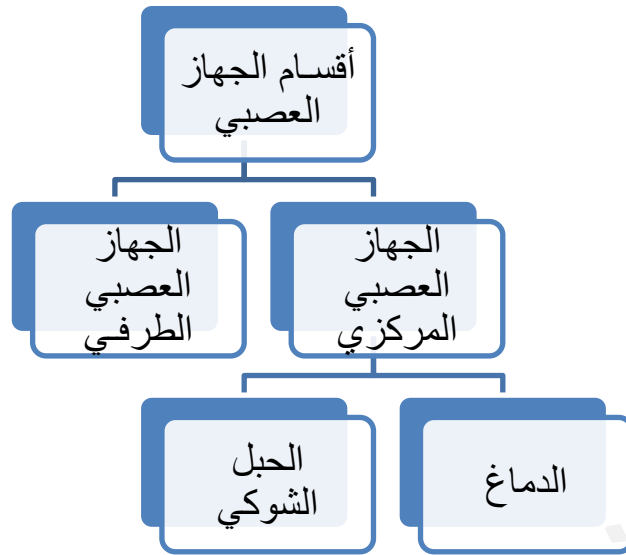
المفاصل المتحركة

المفصل الكروي في الكتف

المفصل المحوري في العنق

المفصل الرزي في الركبة والأصابع

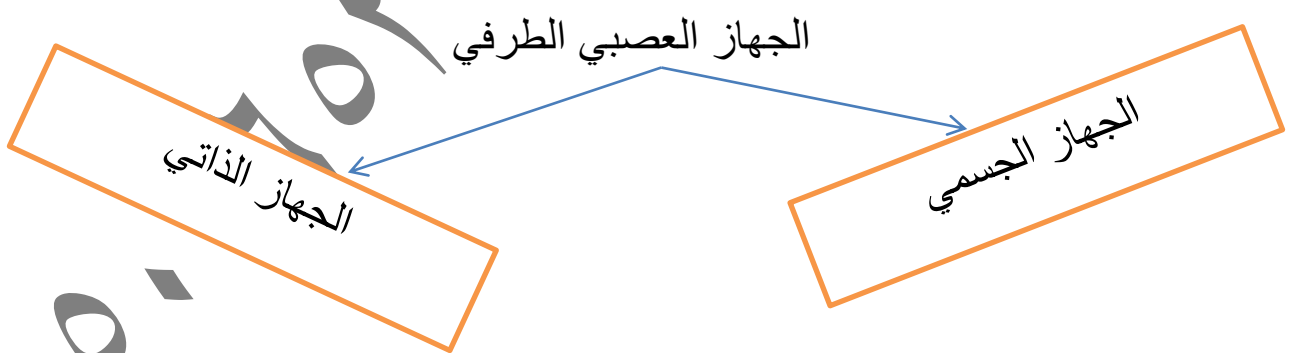
المفصل الانزلاقي في المعصم والكاحل وفقرات العمود الفقري



الجهاز العصبي الطرفي يشمل جميع الأعصاب الموجودة خارج الجهاز العصبي المركزي ويربط الدماغ والحبل الشوكي بجميع أجزاء الجسم الأخرى ويتركب من

12 زوج من الأعصاب تتفرع من الدماغ تسمى الأعصاب الدماغية

31 زوج من الأعصاب تتفرع من الحبل الشوكي تسمى الأعصاب الشوكية



ينظم الأفعال اللاإرادية ( مثل معدل ضربات

القلب والتنفس والهضم والوظائف الغذائية

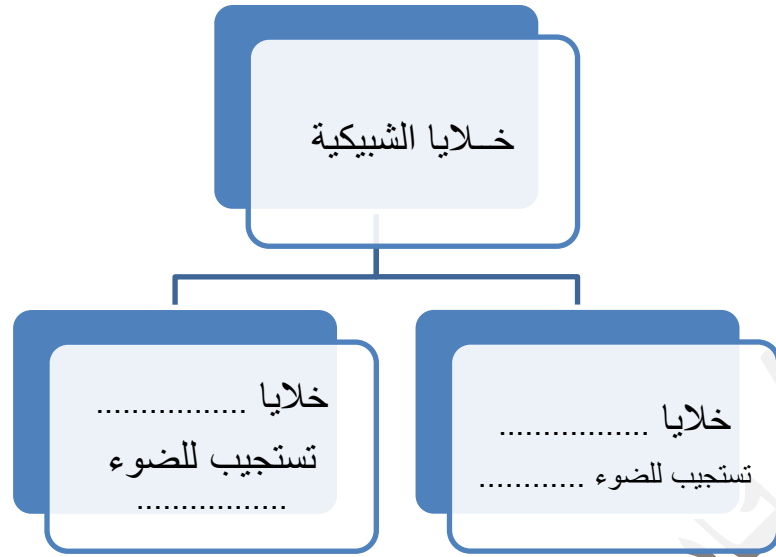
ينظم الأفعال الإرادية ويتصل

بالعضلات الهيكلية

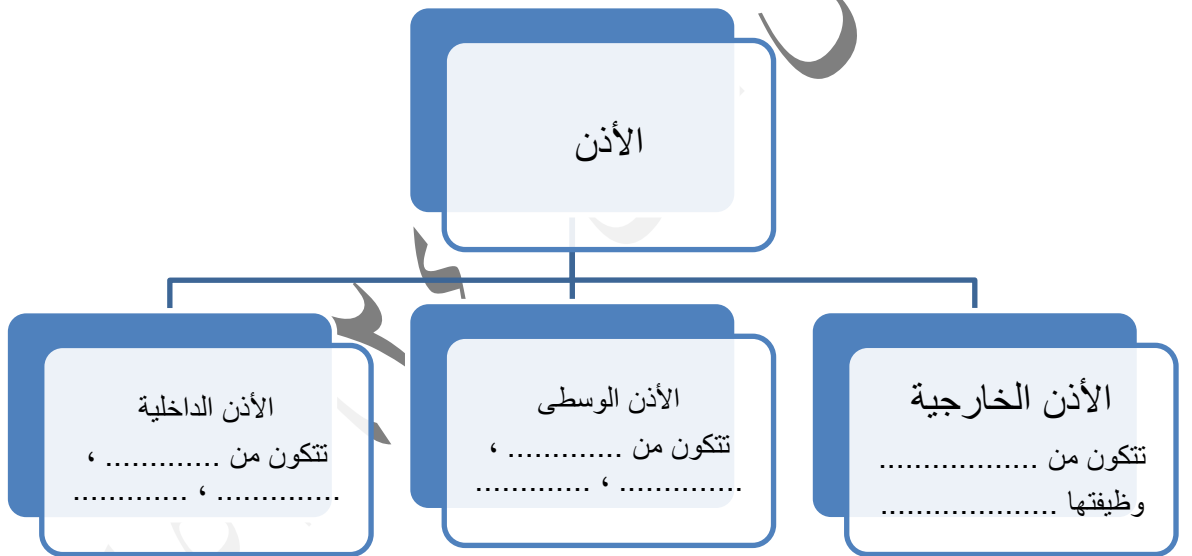
عرف رد الفعل المنعكس : هو استجابة غير ..... تلقائية سريعة للمنبه

القرنية : مقطع شفاف في ..... العين ينفذ منها ..... ف .....

الشبكية نسيج في العين يمتاز بـ .....



أقسام الأذن



تحافظ القنوات ..... على توازن ..... عن طريق تركيبين هما ..... و .....