

## 1- ما هو الهيكل العظمي ؟

-هو عبارة عن دعامة للجسم و دونه يصبح الجسم عبارة عن كتلة لحمية.  
يعطي الهيكل العظمي للجسم شكله.

يتكوّن الهيكل العظمي من :

● عظام الرأس: الجمجمة

● عظام الجذع : عظام العمود الفقري و عظام الكتف و عظام القفص

الصدري و عظام الحوض.

● عظام الأطراف العلوية و السفلية.

## 2- ما هو دور الهيكل العظمي ؟

-يساهم في حركة الجسم

-يتمثل دور الجمجمة في حماية الدماغ وحماية العين في مستوى المحجر .

-يتمثل دور العمود الفقري في حماية النخاع الشوكي .

-يتمثل دور القفص الصدري في حماية القلب و الرئتين

## 3- أنواع العظام :

يتكوّن الهيكل العظمي من :

\* عظام طويلة : مثل عظم الفخذ - عظم القصبه - عظم الشظية (بالطرفين السفليين)

- عظم العضد - عظم الكعبرة - عظم الزند (بالطرفين العلويين).

\* عظام قصيرة : مثل فقرات العمود الفقري - سلاميات اليدين والرجلين -

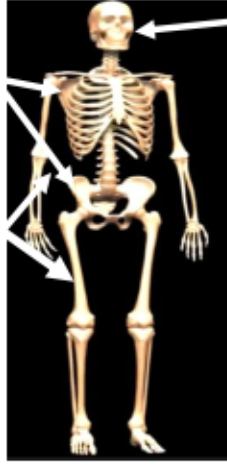
عظام الكف - عظام الرسع - عظام المشط.

\* عظام مسطحة : مثل عظام الحوض - عظام لوح الكتف - عظام الجمجمة - عظام

الأضلاع.

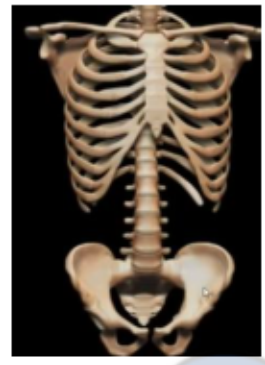
الجمجمة

الجذع

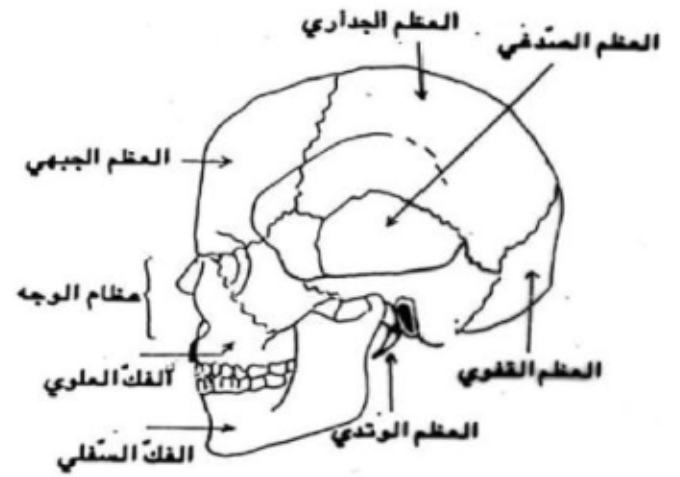


الأطراف





# ولوح الكتف



الجمجمة



## عظام طويلة :



## العضلات

-العضلات تغطّي كامل جسم الإنسان وتسمّى بالعضلات الهيكلية وهي المسؤولة عن حركته.

### -العضلات ثلاثة أنواع:

أ-عضلات مغزلية : عضلات الأطراف العلوية والسفلية.

ب-عضلات مسطحة : عضلات الصدر والوجه والبطن.

ج-عضلات دائرية : عضلة العين والتي تتحكّم في فتحة الحدقة وعضلة المريء التي تمكّن من الابتلاع.

تقلص العضلة و ارتخاؤها يسمحان بالحركة.

-تعمل العضلات الهيكلية في شكل أزواج عندما تتقلص الأولى ترتخي الثانية:

-في حركة انعطاف الطرف العلوي تتقلص ذات الرأسين (في الوجه الأمامي) وترتخي العضلة ذات الثلاثة رؤوس ( في الوجه الخلفي)

-في حركة الانبساط تتقلص العضلة ذات ثلاث رؤوس وترتخي ذات الرأسين.

## العضلات

يتكوّن الهيكل العظمي للإنسان من عظام منفصلة تربط بينها مفاصل ( مفصل الكتف -مفصل الركبة -مفاصل الأصابع -مفاصل الكتف -مفاصل الرقبة ....)

### المفاصل ثلاثة أنواع :

أ- مفاصل متحركة : مفصل المرفق والكتف .

ب-مفاصل نصف متحركة: الفقرات.

ج-مفاصل ثابتة : الجمجمة.

### 1-حوادث العضلات :

أ-التمدد العضلي : هو تجاوز العضلة حدود تمددها الطبيعي فينتج عن ذلك زرقة.

ب-الانقسام العضلي : هو تمزق الشعيرات الدموية داخل العضلة.

### 2-حوادث المفاصل :

أ-الخلع : هو خروج كلي لرأس العظم من مكانه.

ب- الالتواء : هو خروج جزئي لرأس العظم من مكانه

ج- تمزق الأربطة.



الإنقسام العضلي :



الإنقسام العضلي :

الخلع :

أ-كسر تام : وهو نوعان:

-كسر تام مغلق : هو الذي يتعرّض فيه العظم إلى كسر دون أن تصاب الأنسجة بجرح.

-كسر تام مفتوح : هو الذي يتعرّض فيه العظم إلى كسر فيمزق الجلد و الأنسجة ويبرز طرف العظم المكسور.

ب-كسر غير تام : هو الذي يصاب فيه العظم بتشقق .

ج-كسر متفتت : هو الذي يتفتت فيه العظم.

