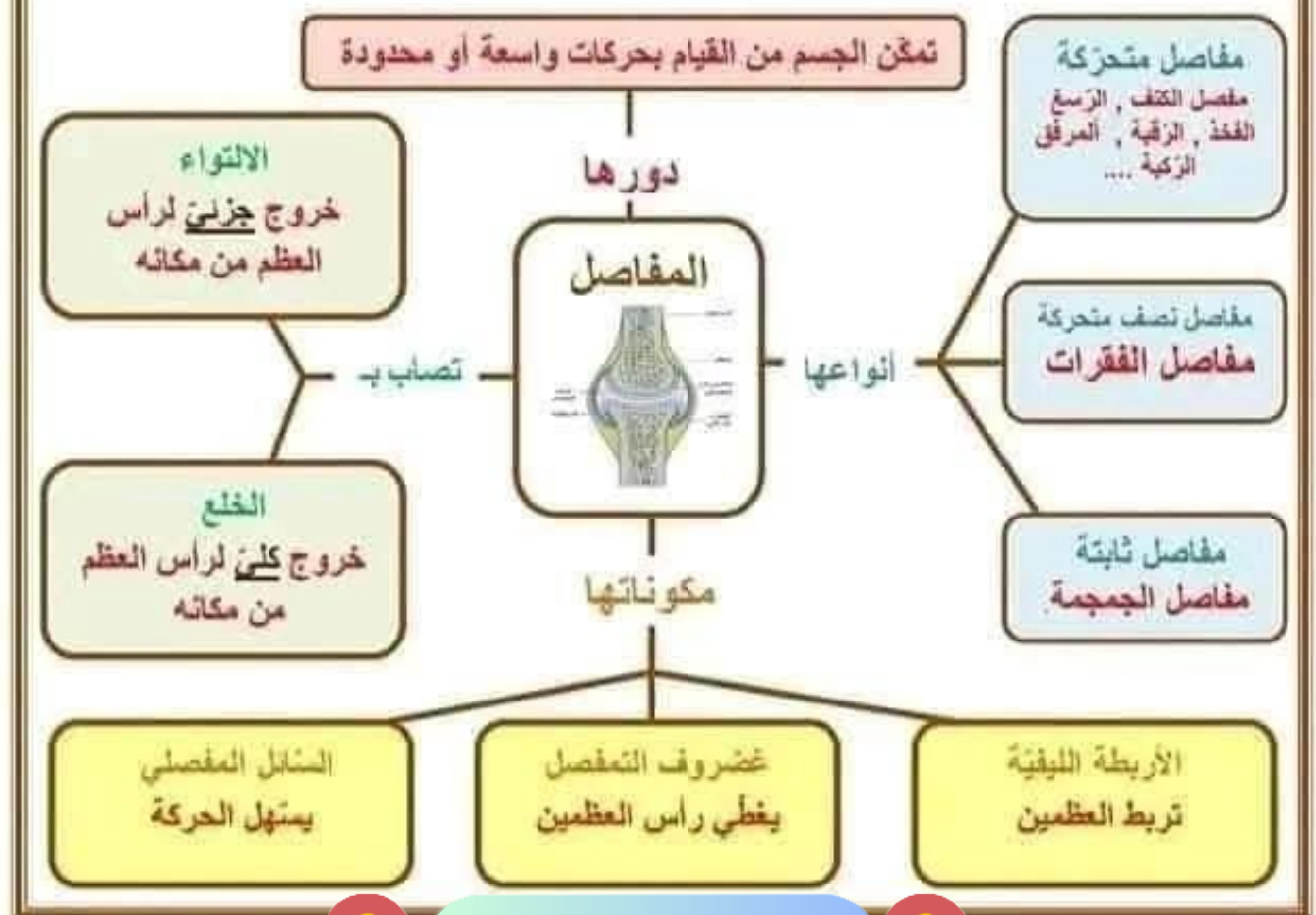
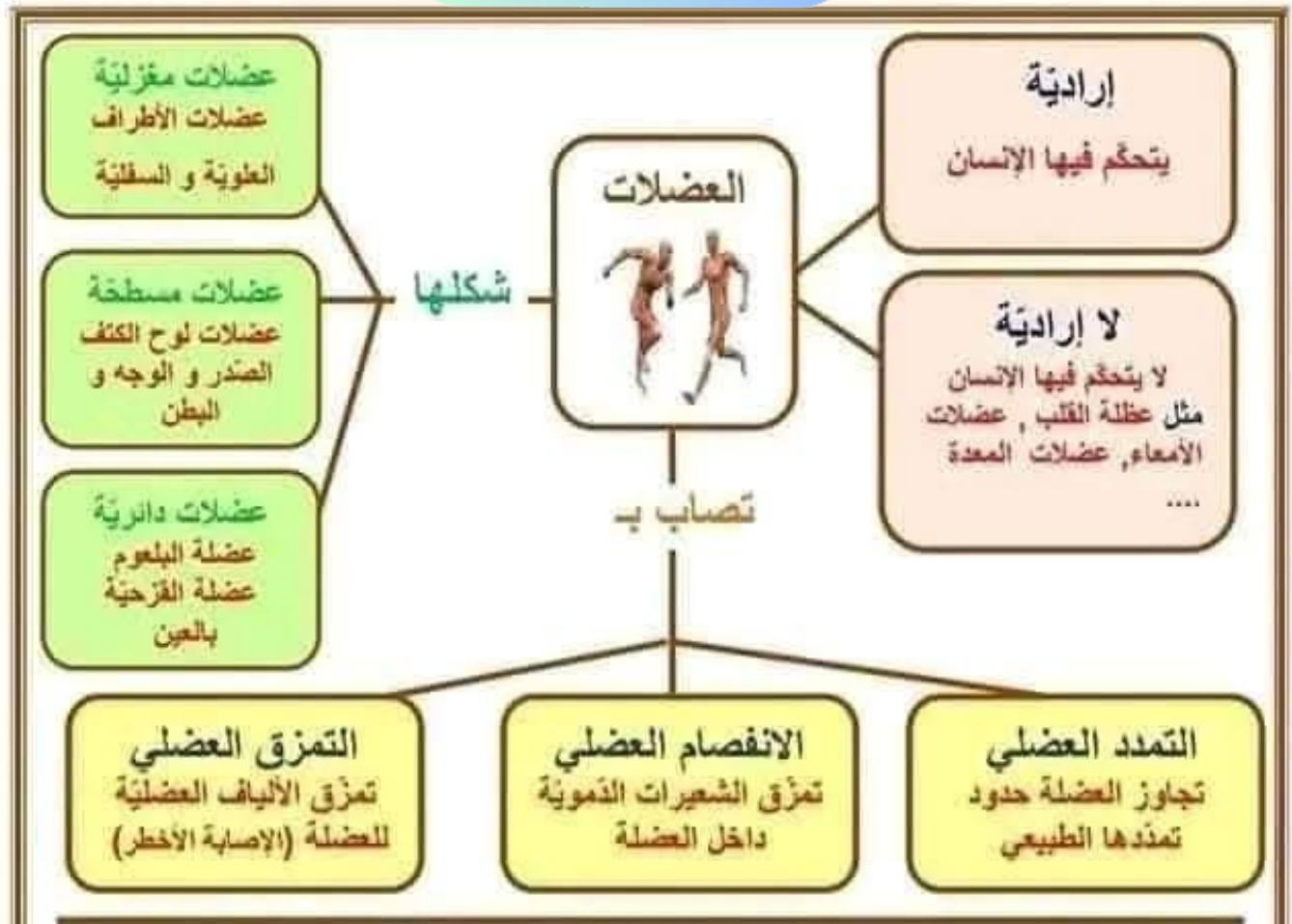


الخارطة الذهنية

المدرسة الابتدائية فجة خماسم
العربية : صابر بن شرقي





حوادث العظام

تعرض العظام إلى كسور مختلفة عند الاصطدام بأجسام صلبة أو السقوط
صنف الكسور حسب نوعية الكسر إلى:

الكسر المفتت يتفتت فيه العظم إلى أجزاء عديدة  كسر مفتت	الكسر غير التام يصاب فيه العظم بشقوق دون أن ينقسم  كسر غير تام	الكسر التام يصاب فيه العظم بالانقسام إلى جزأين أو أكثر  كسر تام
--	--	---

كما تصنف الكسور حسب تأثيرها في الأنسجة المحيطة بالعظم إلى :

كسر مغلق : يكسر العظم ولكنه يبقى داخل الأنسجة المحيطة به و لا يصاب الجلد والعضلات بجروح
كسر مفتوح : يمزق العظم المكسور الأنسجة المحيطة به و يخترقها

حوادث العضلات

تعرض العضلات إلى حوادث منها

التمزق العضلي هو أخطر حادث تتعرض له العضلة و ينجر عنه ظهور ورم في مستوى التمزق يتسبب في العجز عن تحريك العضو المصاب	الانفصام العضلي تمزق داخلي للعضلة ينتج عنه تمزق الشعيرات الدموية وظهور بقعة زرقاء متورمة  صورة عضلة أصيبت بانفصام	التمدد العضلي تتجاوز العضلة حدود تمددها الطبيعي  صورة عضلة سليمة صورة عضلة أصيبت بتمدد عضلي
---	---	---

حوادث المفاصل

تعرض المفاصل إلى حوادث منها

الخلع خروج رأس العظم من تجويف العظم الثاني وتمزق الأربطة المفصالية  صورة كرف مخلوع  صورة كرف سليم	الإلتواء تؤدي الحركة المفاجئة العنيفة أحيانا إلى تمدد الأربطة المفصالية للعظام أو تمزقها  صورة التواء مفاصل
---	---

نتبه جيدا : اجلس جلسة مستقيمة وأبتعد عن الحركات المفاجئة العنيفة وأتجنب الحوادث لحماية هيكلتي العظمي وعضلاتي من الإصابة

أهمية الهيكل العظمي

الهيكل العظمي هو إطار بنية الإنسان، إذ يعطيه هيئته ويجعله متماسكا، ولولاه لانهار الجسم على الأرض، وهو يحمي أجزاء الجسم الهامة مثل المخ والنخاع الشوكي والعينين والأذنين (البصر والسمع) والقلب والرئتين.

ولا تقتصر العظام على هذه الوظائف بل لها وظائف أخرى هامة، فهي تكوّن كرات الدم الحمراء في النخاع الأحمر الموجود بداخلها، وتقوم بإنتاج كرات الدم البيضاء، وهي كذلك الحارس الأمين للجسم حيث تحميه من الميكروبات.

كما أنها مخزون المواد الدهنية والكالسيوم والفوسفور إذا زادت عن حاجة الجسم، وإذا نقصت في الجسم بادرت بمده به.

مكونات الهيكل العظمي

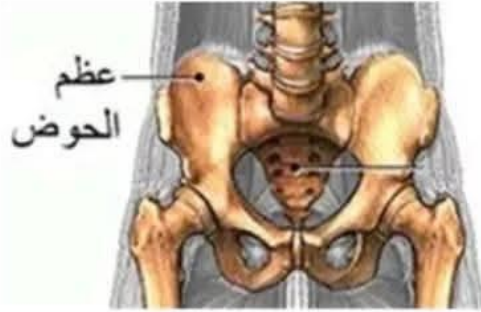
يتكون الهيكل العظمي من 206 عظم مرتبطة ببعضها بالغضروف وهي موزعة على النحو التالي:

- 29 عظاما في الجمجمة
- 26 عظاما في العمود الفقري
- 64 عظاما في اليدين اليمنى واليسرى
- 62 عظاما في الساقين اليمنى واليسرى
- 25 عظاما القفص الصدري

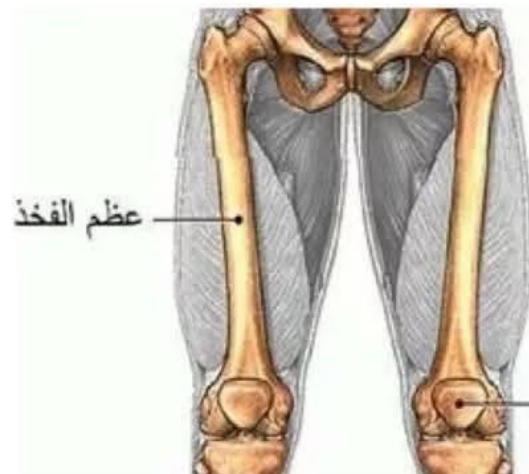
أنواع العظام

العظام التي تكوّن الهيكل العظمي تنقسم إلى ثلاثة أنواع:

- العظام المسطحة: كعظام الجمجمة والحوض ولوح الكتف

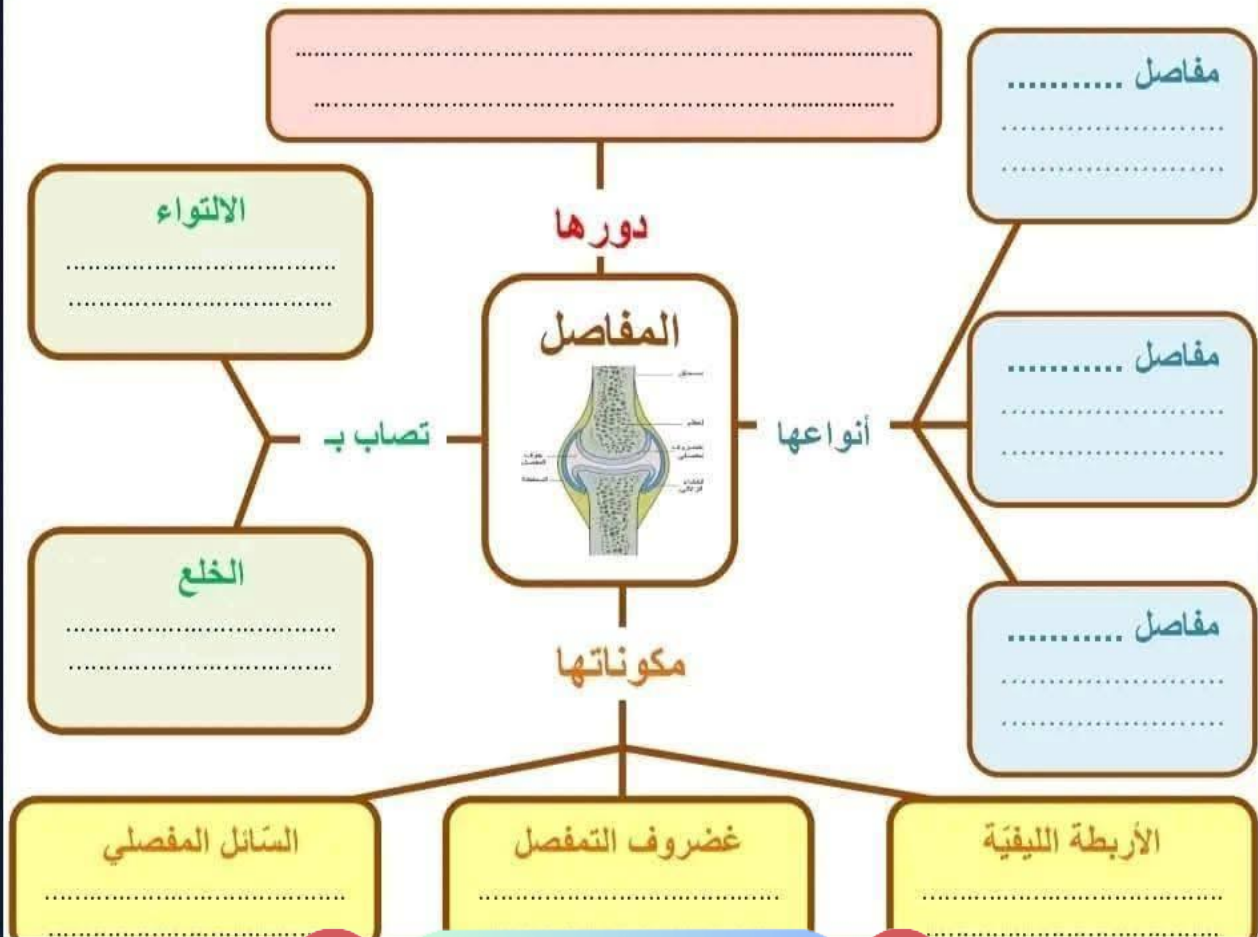
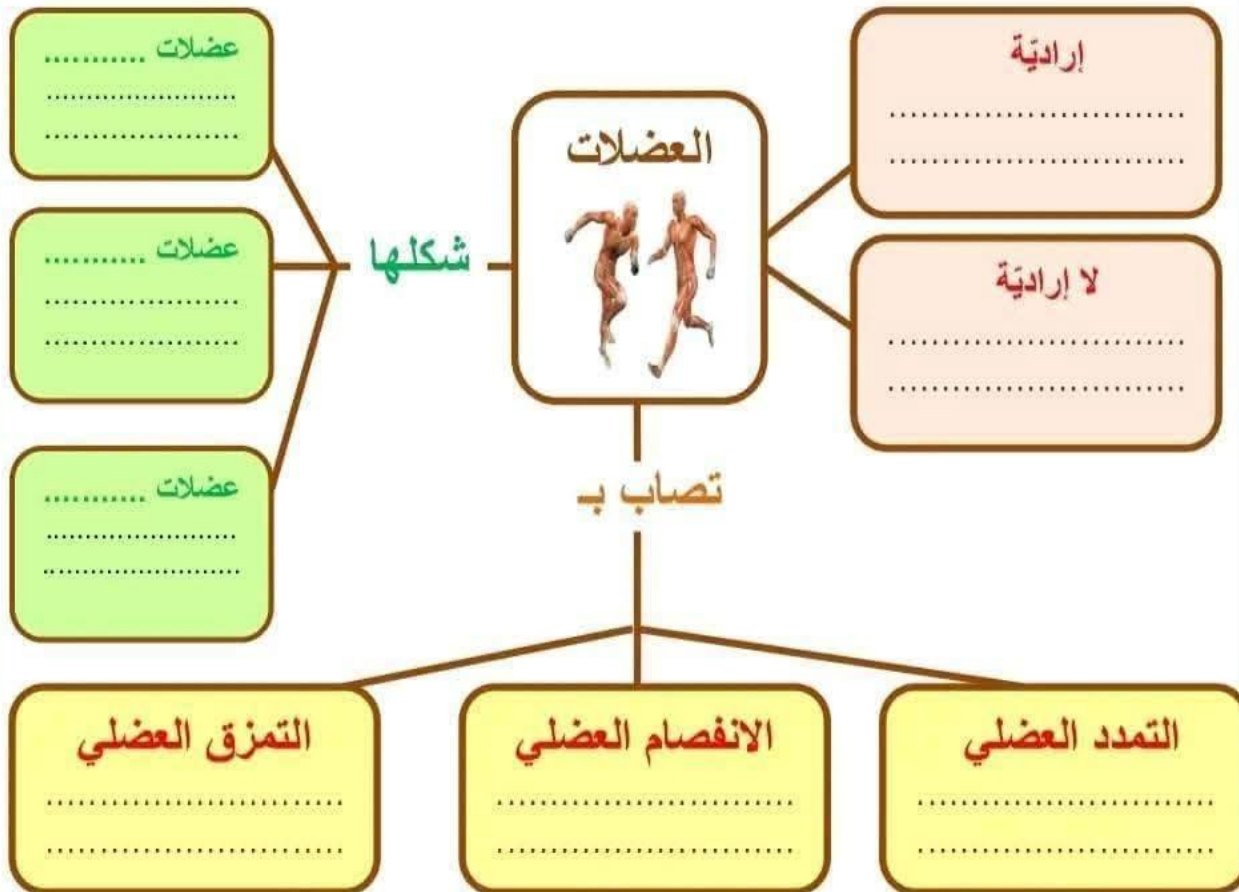


- العظام الطويلة: كعظام العضد والفخذ



- العظام القصيرة: كعظام مشط اليد ومشط القدم

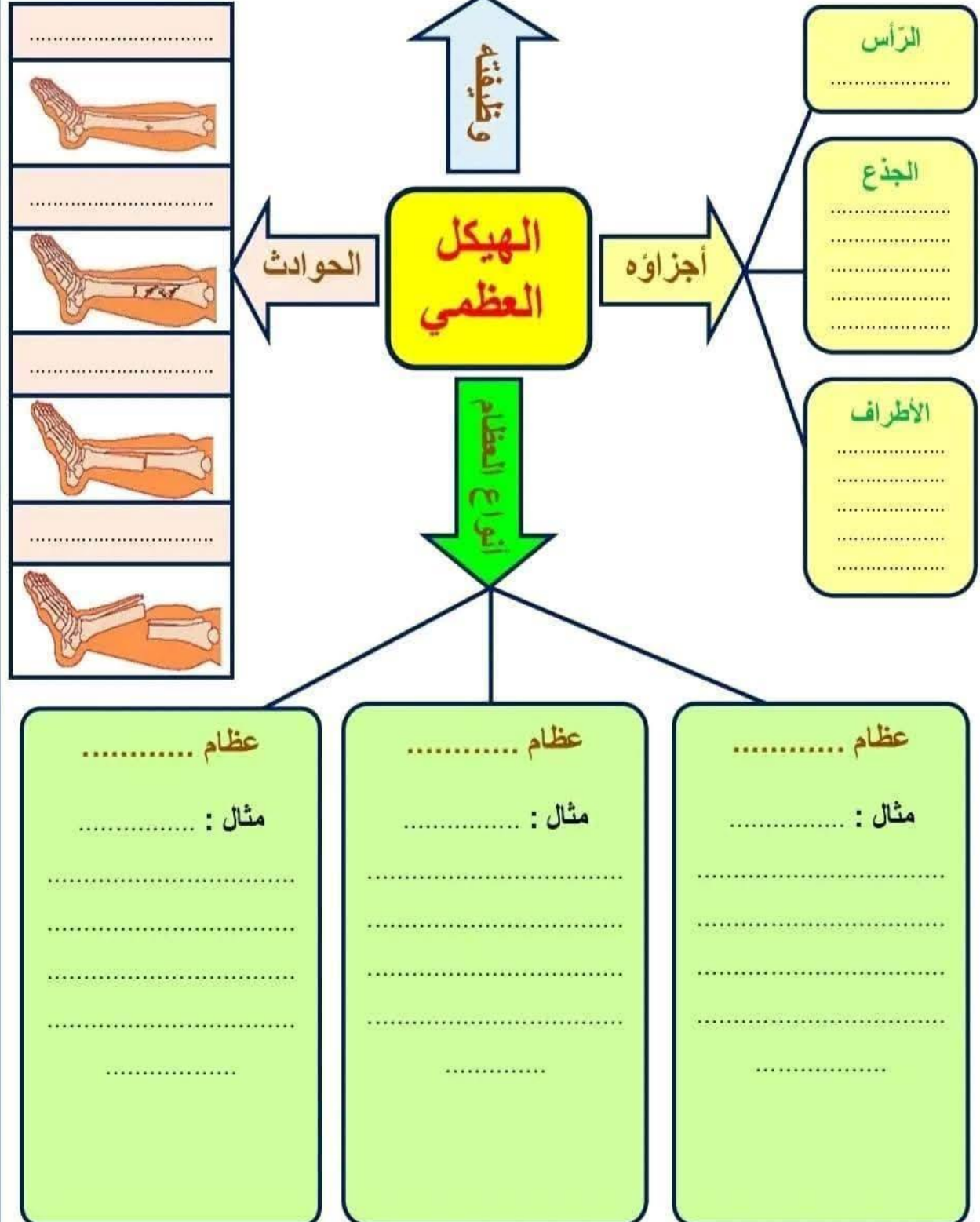




سنة خامسة اقحوان / ارجوان
نوفمبر 2025

الخارطة الذهنية

المدرسة الابتدائية فجة خمناخم
المربية : صابرين شرقي



1 الاستنتاج

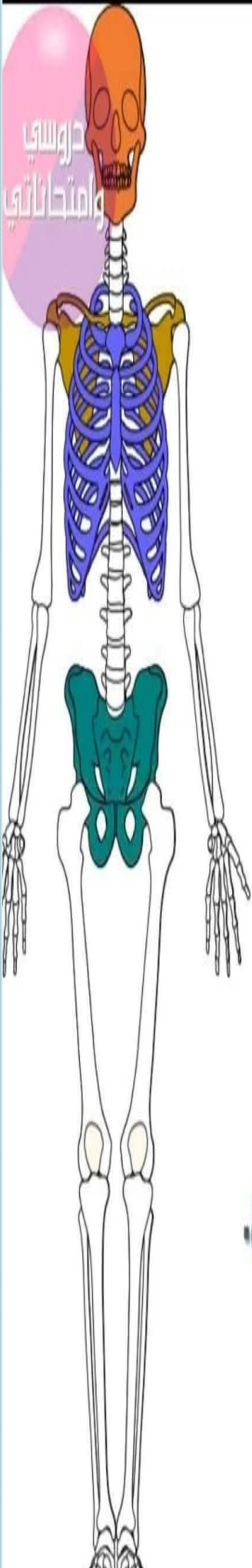
يعطي الهيكل العظمي للجسم شكله

يتكوّن الهيكل العظمي من: عظام (الرّأس، الجذع، الأطراف)

عظام الرّأس: الجمجمة

عظام الجذع: العمود الفقري، عظام الكتف، عظام القفص الصدري، عظام الحوض

عظام الأطراف العلوية والسفلية



عظام طويلة

عظم الفخذ، عظم القصبة، عظم الشظية بالطرفين السفليين
عظم العضد، عظم الكعبرة، عظم الزند بالطرفين العلويين

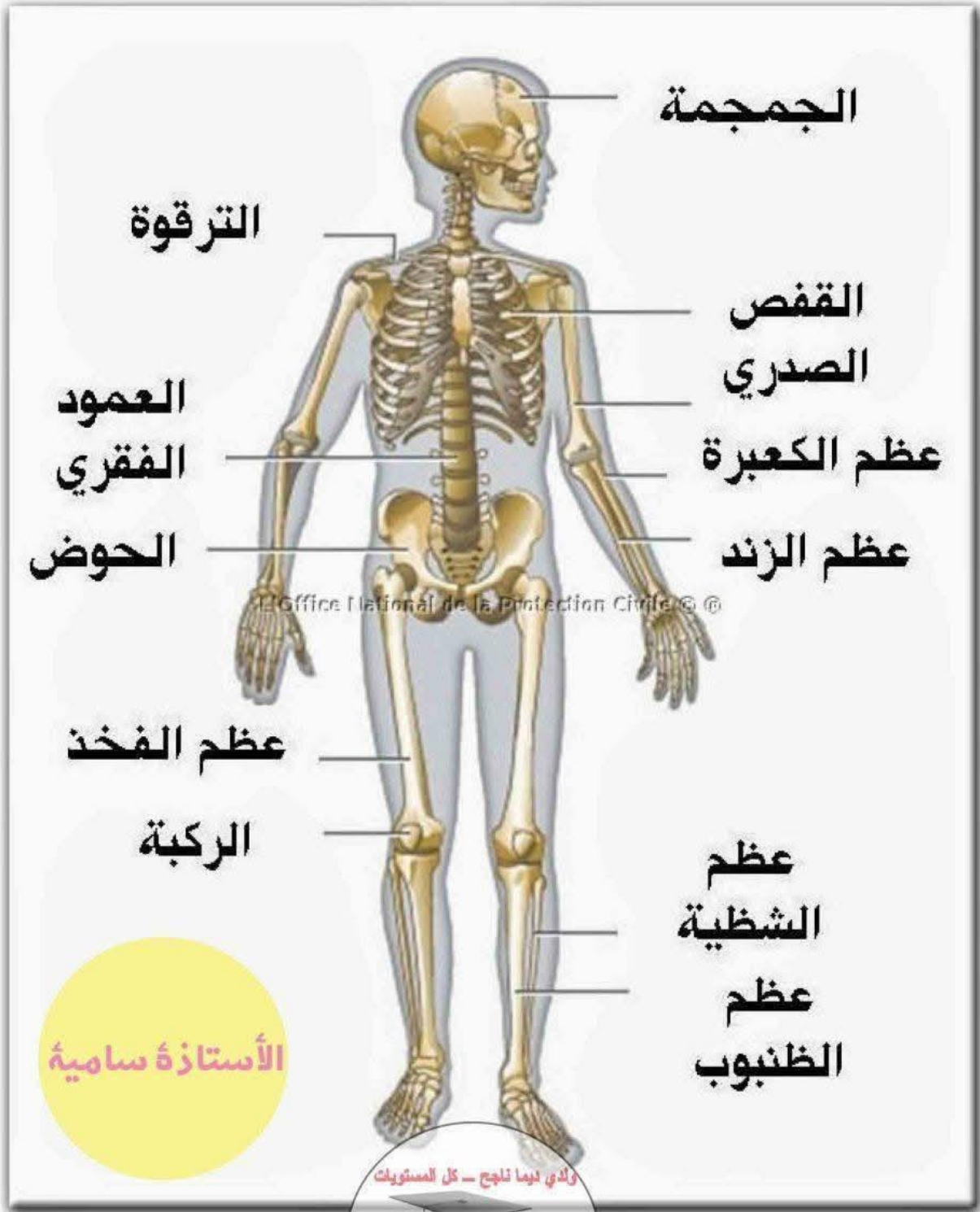
عظام قصيرة

فقرات العمود الفقري، سلاميات أصابع اليدين والرجلين،
عظام الكف، عظام الرسغ، عظام المشط.

عظام مسطحة

عظام الحوض، عظام لوح الكتف، عظام الجمجمة، عظام الاضلاع.

الهيكل العظمي

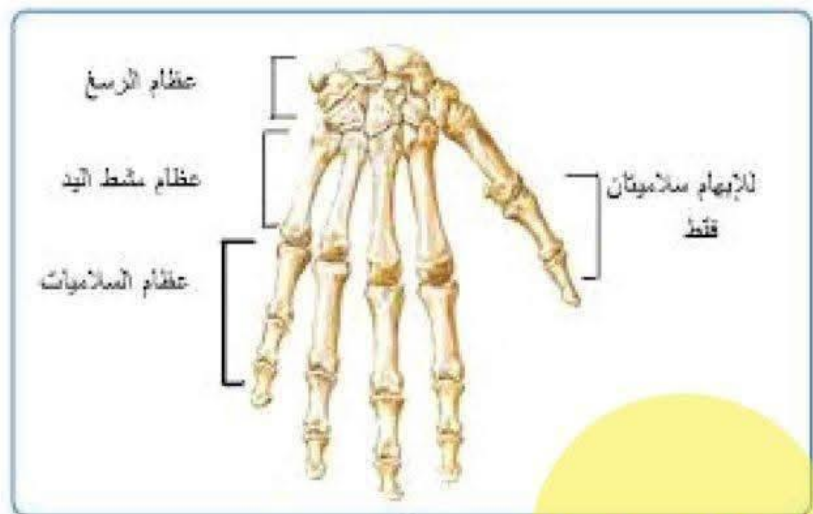
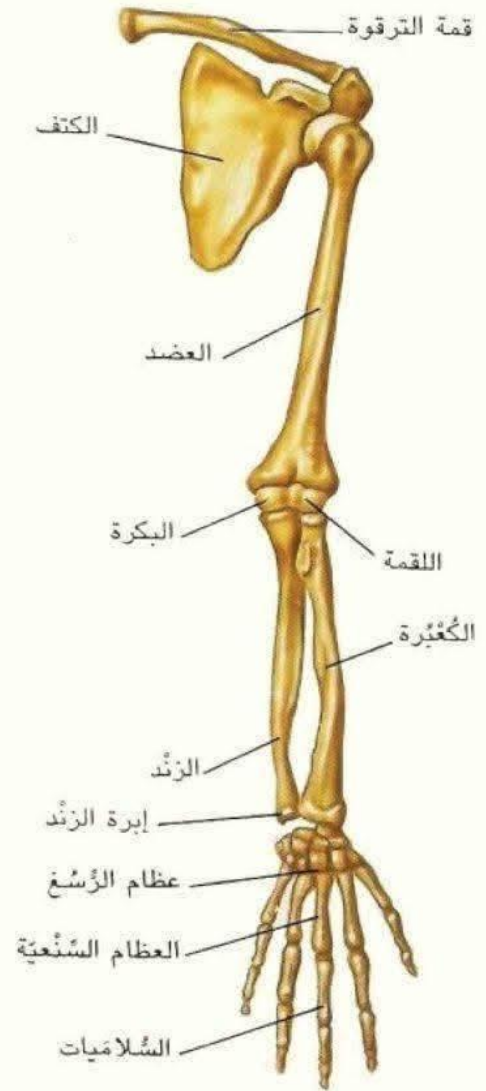
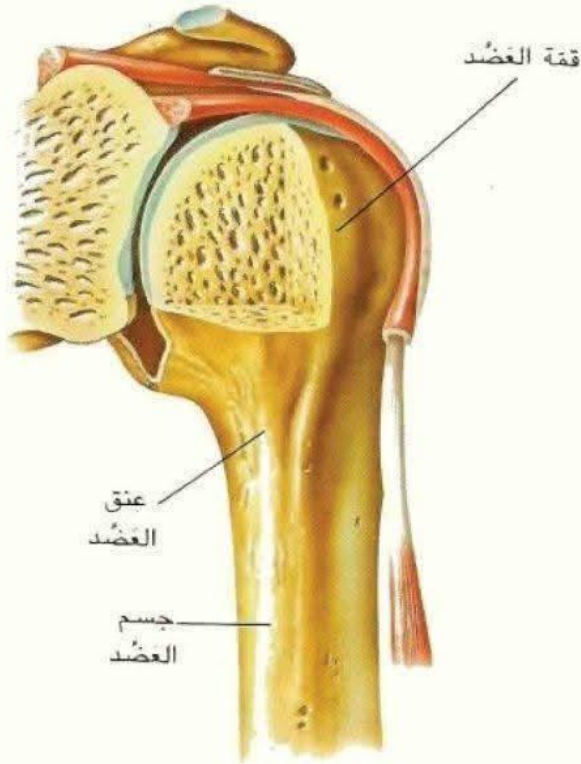


الأستاذة سامية

ولدي ليما تالوج - كل المستويات



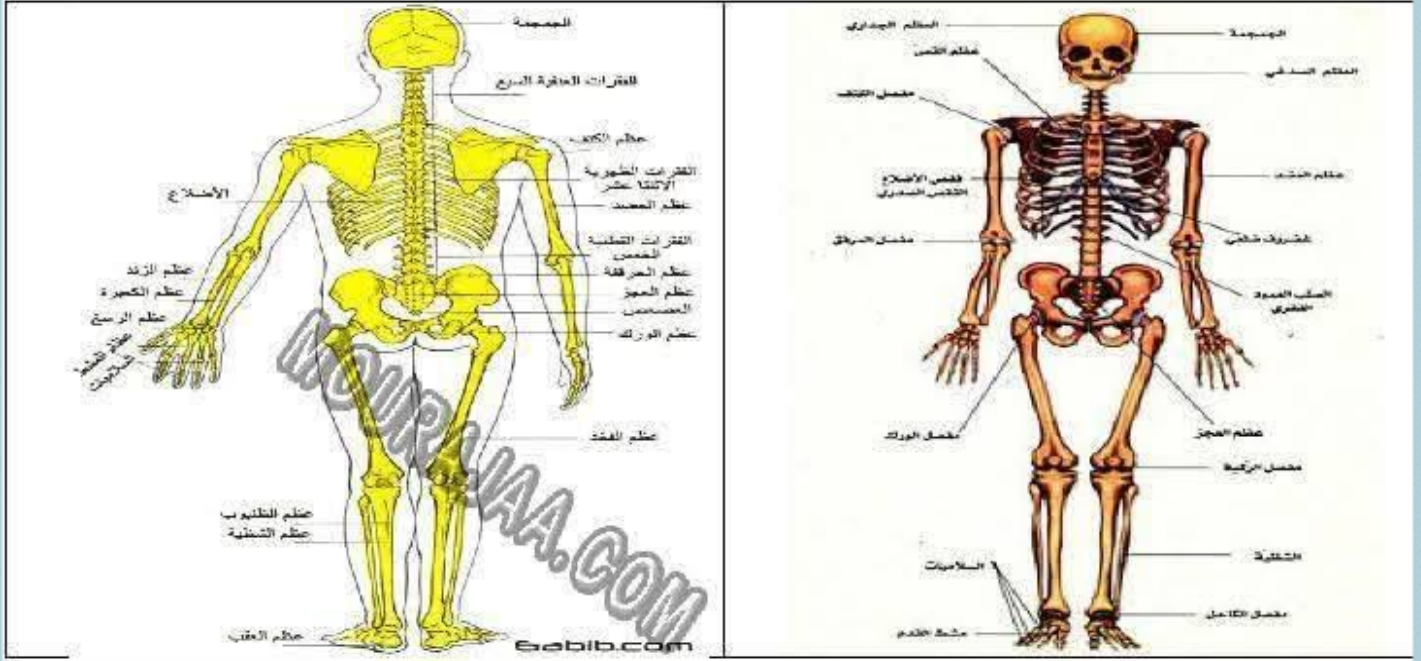
في الذراع عظمٌ وحيد هو
العُضْدُ؛ والعُضْدُ عظمٌ طويل
تشارك مُشاشته السفلية
في مفصل المرفق.



الأستاذة سامية

الهيكل العظمي:

الهيكل العظمي هو مجموعة العظام الموجودة في جسم الإنسان



وظائف الهيكل العظمي

* إعطاء شكل للجسم * حماية أعضاء الجسم الحيوية * المساعدة على الحركة

أجزاء الهيكل العظمي

تكون الهيكل العظمي للإنسان من 3 أجزاء

	* عظام طويلة: - عظم الفخذ، عظم القصبة، عظم الشظية بالطرفين السفليين - عظم العضد، عظم الكعبرة، عظم الزند بالطرفين العلويين.		* هيكل الرأس: يتكون من عظام الجمجمة و عظام الوجه
	* عظام قصيرة: فقرات العمود الفقري، سلاميات أصابع اليدين و الرجلين، عظام الكف، عظام الرسغ، عظام المشط		* عظام الجذع: تتكون من عظام العمود الفقري و الأضلاع و عظم القص
	* عظام مسطحة: عظام الحوض، عظام لوح الكتف، عظام		* عظام الأطراف: تتكون من عظام الأطراف العلوية و الأطراف السفلية

العضلات

العضلات الهيكلية تغطي كامل جسم الإنسان و هي مكون هام في الجهاز المحرك للجسم

صنف العضلات إلى حسب شكلها إلى ثلاث أنواع:



عضلات مفزلية: عضلات الأطراف العلوية و السفلية.
عضلات مسطحة: عضلات لوح الكتف و الصدر و الوجه.
عضلات دائرية: عضلات البلعوم ، و الفرجية بالعين .

صنف العضلات من حيث تحكم الإنسان فيها إلى

عضلات إرادية: و هي العضلات الهيكلية (التي تغطي الهيكل العظمي)

عضلات لا إرادية: لا يتحكم فيها الإنسان كعضلات الجهاز التنفسي الهضمي (الأمعاء و المعدة ...)

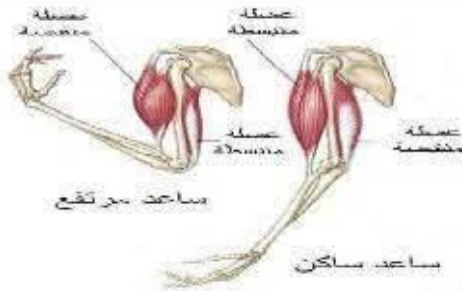
نية العضلة

تكون العضلات المفزلية الهيكلية من بطن و تنتهي في طرفها برأس أو وتر يمكنها من الاتصال بالعظام



حركة العضلات

لعضلة دور هام في انجاز الحركة فهي حين تتمدد
تتقلص تحدث حركة .



المفاصل :

لمفصل هو ملتقى طرفي عظمين (رأس العظم الأول موجود في تجويف العظم الثاني)

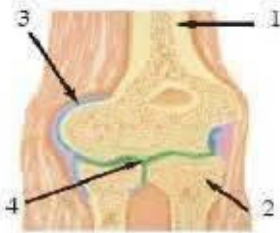
تركيبية المفصل

تكون مفصل من

-- أربطة ليفية تشد طرفي العظمين

-- غضروف التمثفصل الذي يغطي رأس كل من العظمين

-- سائل مفصلي يسهل عملية الحركة



انواع المفاصل

لمفاصل 3 انواع

مفاصل تامة الحركة : المفاصل الموجودة في

لمرفق و الكتف و الورك و الركبة.

لمفاصل الثابتة: المفاصل الموجودة في الجمجمة .

مفاصل نصف متحركة : المفاصل الموجودة بين

قنات العمود الفقري .

