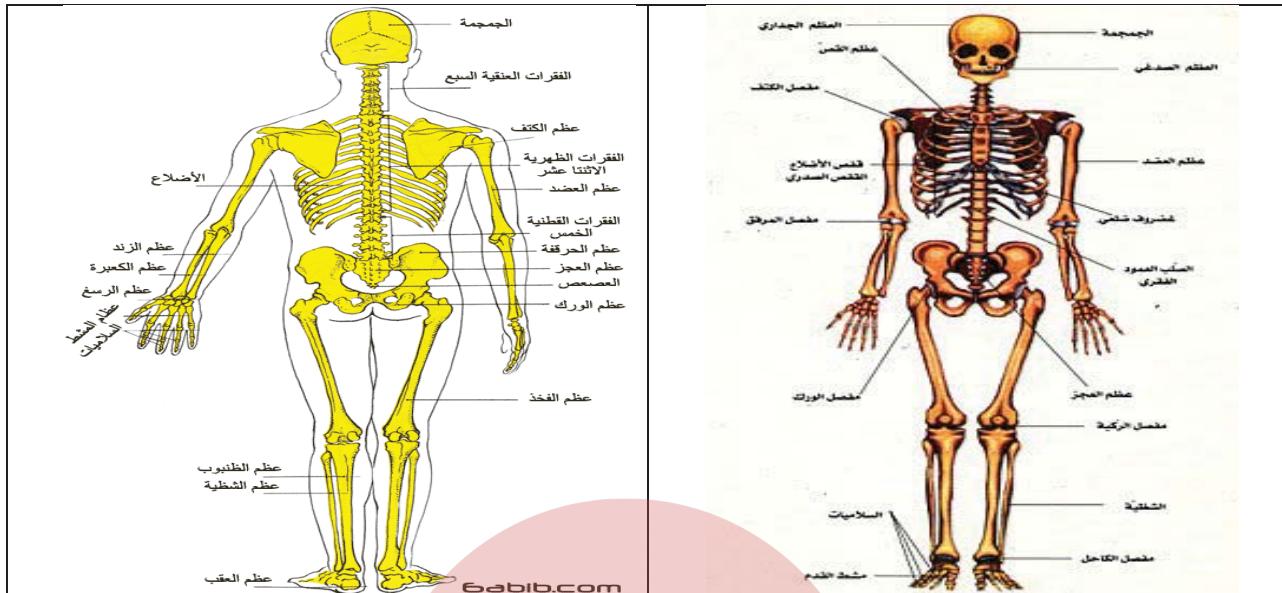


جسم الإنسان

الهيكل العظمي:

الهيكل العظمي هو مجموعة العظام الموجودة في جسم الإنسان



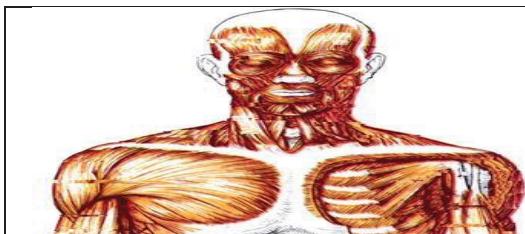
وظائف الهيكل العظمي

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

أنواع العظام		أجزاء الهيكل العظمي	
العظام ثلاثة أنواع:		يتكون الهيكل العظمي للإنسان من 3 أجزاء	
	* عظام طويلة: - عظم الفخذ، عظم القصبة ، عظم الشظوية بالطرفين السفليين - عظم العضد، عظم الكعبة، 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 الجمجمة، عظام الأضلاع		* 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



تصنف العضلات إلى حسب شكلها إلى ثلاثة أنواع:

عضلات مغزالية: عضلات الأطراف العلوية و السفلية.

عضلات مسطحة: عضلات لوح الكتف و الصدر و الوجه.

عضلات دائرية: عضلات البلعوم ، و القرحية بالعين .

تصنف 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 التنفسى الهضمى (الأمعاء و المعدة ...)

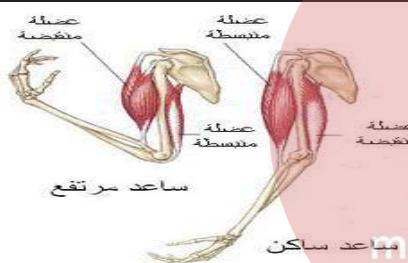
بنية العضلة

تتكون العضلات المغزالية الهيكلية من بطن و تنتهي في طرفها برأس أو وتر يمكنها من الاتصال بالعظام



حركة العضلات

للعضلة دور هام في انجاز الحركة فهي حين تتمدد و تقلص تحدث حركة .



المفاصل :

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

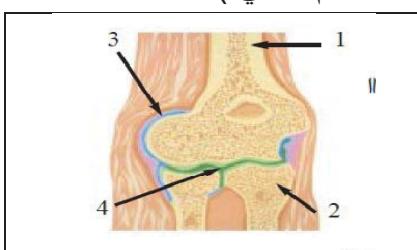
تركيبية المفصل

يتكون مفصل من

--- أربطة ليفية تشد طرفي العظمين

--- غضروف التمفصل الذي يعطي رأس كل من العظمين

--- سائل مفصلي يسهل عملية الحركة



أنواع المفاصل

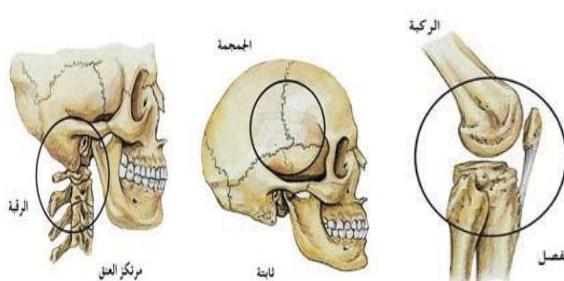
المفاصل 3 أنواع

مفاصل تامة الحركة : المفاصل الموجودة في المرفق و الكتف و الورك و الركبة .

المفاصل الثابتة: المفاصل الموجودة في الجمجمة .

مفاصل نصف متحركة : المفاصل الموجودة بين فقرات العمود الفقري .

← تسهل المفاصل حركة الجسم



الحوادث التي تصيب العضلات و العظام والمفاصل

حوادث العظام

تتعرض العظام إلى كسور مختلفة عند الاصطدام بأجسام صلبة أو السقوط
تصنف الكسور حسب نوعية الكسر إلى:

الكسر المفتت	الكسر غير التام	الكسر التام
يتفتت فيه العظم إلى أجزاء عديدة	يصاب فيه العظم بشقوق دون أن ينقسم	يصاب فيه العظم بالإنسجام إلى جزأين أو أكثر

كما تصنف الكسور حسب تأثيرها في الأنسجة المحيطة بالعظم إلى:
كسر مغلق: يكسر العظم ولكنه يبقى داخل الأنسجة المحيطة به ولا يصاب الجلد والعضلات بجرح
كسر مفتوح: يمزق العظم المكسور الأنسجة المحيطة به ويخترقها

حوادث العضلات

تتعرض العضلات إلى حوادث منها

التمزق العضلي	الإنفصال العضلي	التمدد العضلي
هو أخطر حادث تتعرّض له العضلة وينجرّ عنه ظهور ورم في مستوى التمزّق يتسبّب في العجز عن تحريك العضو المصاب	تمزق داخلي للعضلة ينتج عنه تمزق الشعيرات الدموية وظهور بقعة زرقاء متورمة	تجاوز العضلة حدود تمددها الطبيعي



صورة عضلة أصيبت بأنفصال



صورة عضلة سليمة

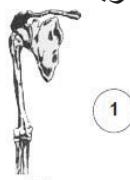
حوادث المفاصل

تتعرض المفاصل إلى حوادث منها

الخلع	الإلتواء
خروج رأس العظم من تجويف العظم الثاني وتمزق الأربطة المفصلية	تؤدي الحركة المفاجئة العنيفة أحياناً إلى تمدد الأربطة المفصلية للعظم أو تمزقها



صورة كتف مخلوع



صورة كتف سليم



صورة التواء مفصل

أنتبه جيداً : أجلس جلسة مستقيمة وأبعد عن الحركات المفاجئة العنيفة وأتجنب حوادث لحماية هيكل العظمي وعضلاتي من الإصابة.

✓ أسارع بالذهاب إلى الطبيب عند حصول إصابة .