

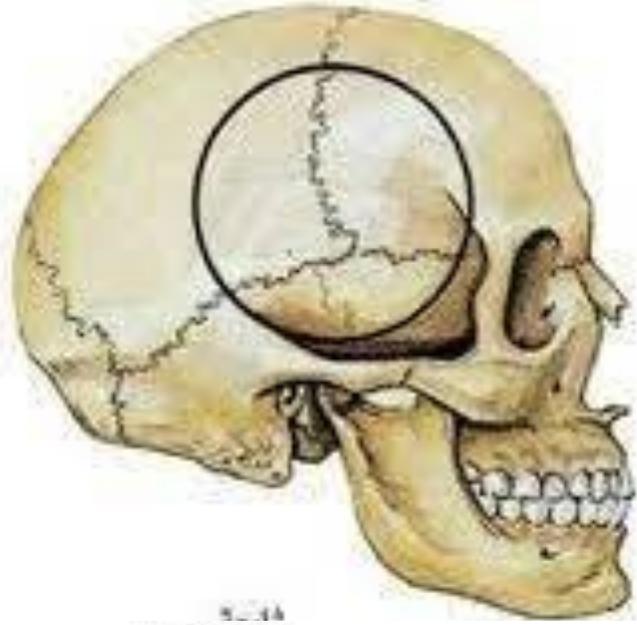
الجهاز المفصلي



المفصل:

المفصل هو تقارب أو إلتقاء أو إلتحام عظمين أو أكثر وذلك من خلال أنسجة الجسم ليفية أو غضروفية.





مفاصل عديمة الحركة

تنقسم المفاصل عديمة الحركة إلى:

المفاصل الليفية:

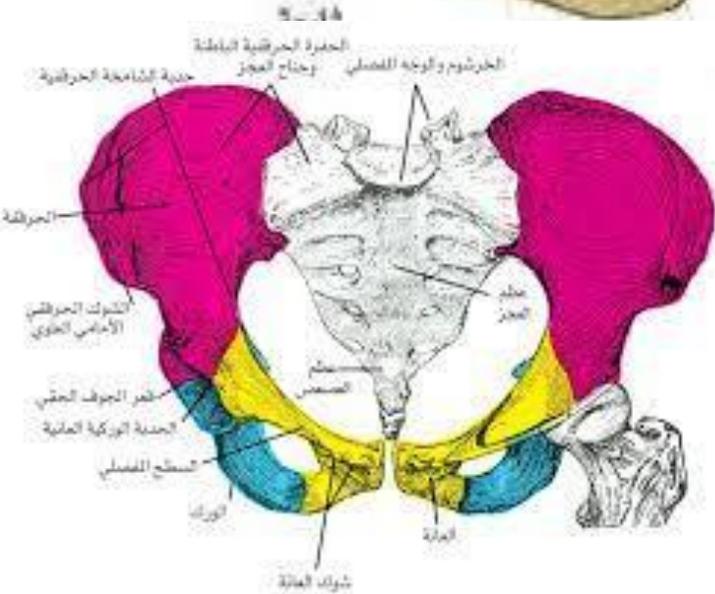
وهي مفاصل عديمة الحركة لا يوجد بين العظام المكونة لها تجويف عظمي أو غضروف. ترتبط هذه العظام بنسيج ليفي قوى ومن نماذج هذا النوع من المفاصل (الإتصال بين تداريز عظام قبوة الجمجمة).

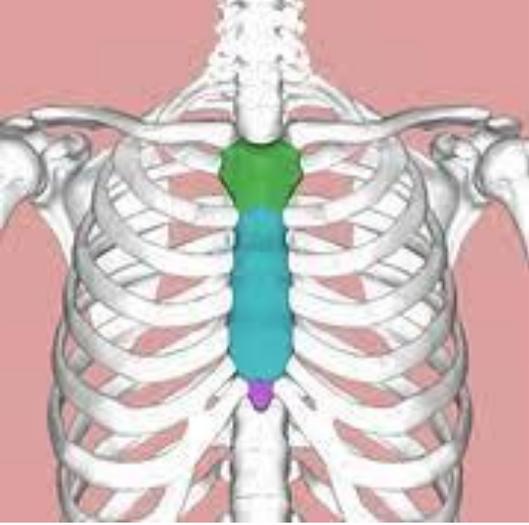
مفاصل غضروفية أولية:

ويطلق عليها أحياناً غضروفية ابتدائية نظراً لوجودها بالجسم فترة زمنية محدودة وبصورة مؤقتة يتحول في نهايتها النسيج الغضروفي المكون للمفصل إلى نسيج عظمي لا يحمل مواصفات المفاصل.

ومن أمثلة هذا النوع تمفصل كل من العظم الحرقفي والعانى بالوركى فى الحق الحرقفي لتكوين العظم اللاإسم له.

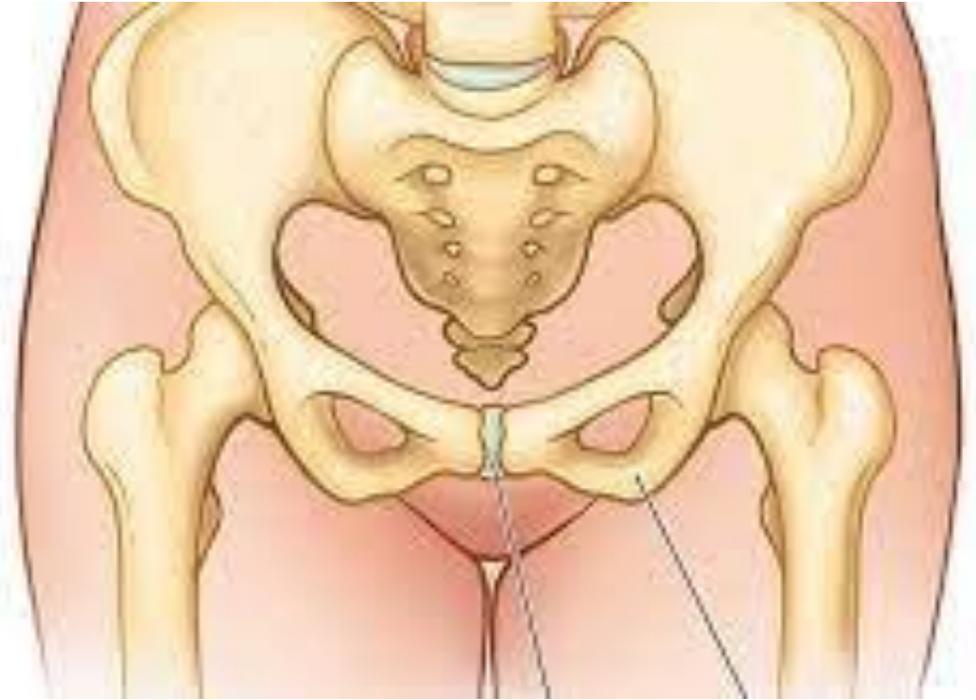
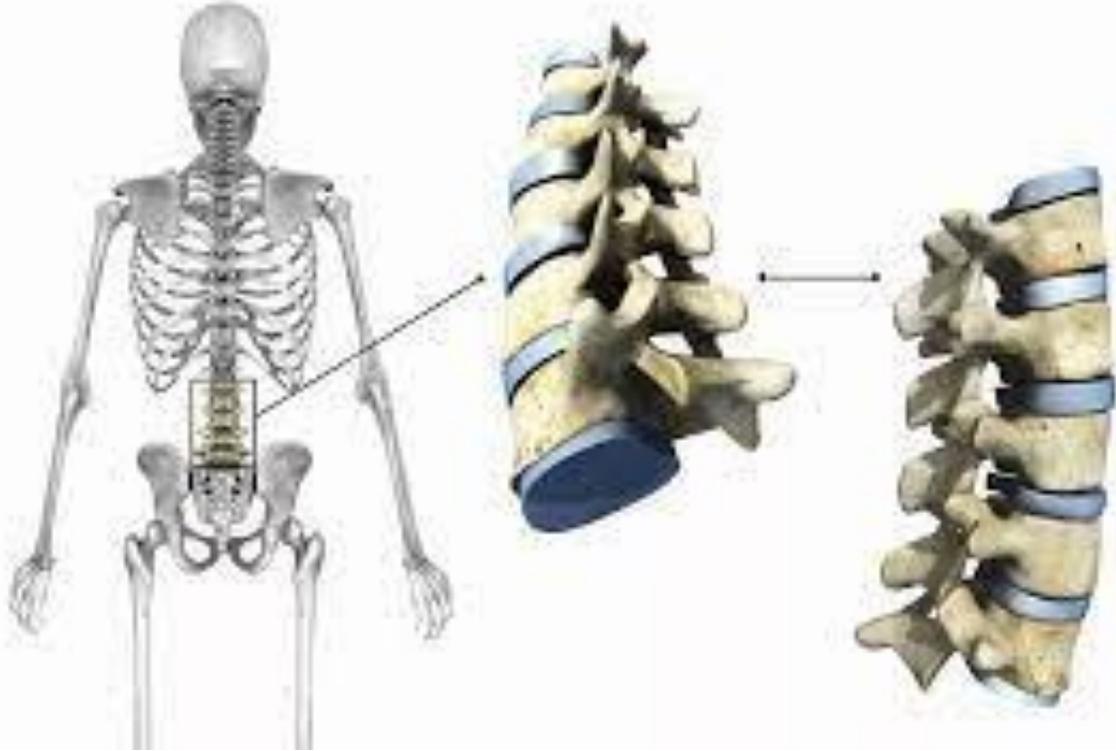
وأيضاً إتصال أجسام العظام الطويلة بأطرافها من خلال الألواح الكردوسية حيث تتلاشى بعد ذلك عند استقرار طول العظم وإنتهاء نموها فى الطول.





مفاصل محدودة الحركة

ومن أمثلة هذه المفاصل الأقراس الغضروفية بين الفقرات المتحركة بالعمود الفقري ، والمفصل بين يد وجسم عظم القص ، وأيضاً إلتقاء عظمى العانة من الأمام فى مفصل الإرتفاق العانى.



مفاصل حرة الحركة



وهي المفاصل الزلالية والسينوفية وتكون أكثر مفاصل الجهاز الحركي من هذا النوع ، وعلى ذلك فأهم خصائصها الإمكانيات الحركية الكبيرة.

ويكون التركيب الشريحي للمفصل مكوناً من:

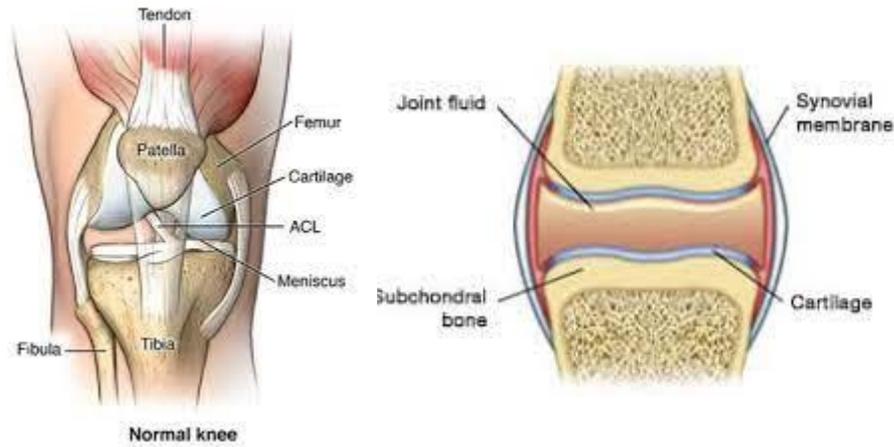
الأسطح المفصليّة: توجد عادةً في نهاية العظام أو الأجزاء المتصلة منها ، وتغطي هذه الأسطح بطبقة رقيقة من النسيج الغضروفي.

التجويف المفصلي: فراغ بين طرفي العظم المتمفصل ويتناسب حجمه مع حجم المفصل.

المحفظة الزلالية: غشاء زلالي يحيط بالمحفظة الليفية من الداخل ، ويعمل على (إفراز السائل الزلالي - تغذية الأسطح الغضروفية لعدم توافر الشعيرات الدموية بها - حماية المفصل)

المحفظة الليفية: نسيج ليفي قوي يحيط بالمفصل من كافة الجوانب ويحتوى بداخله على الأسطح المفصليّة و المحفظة الزلالية.

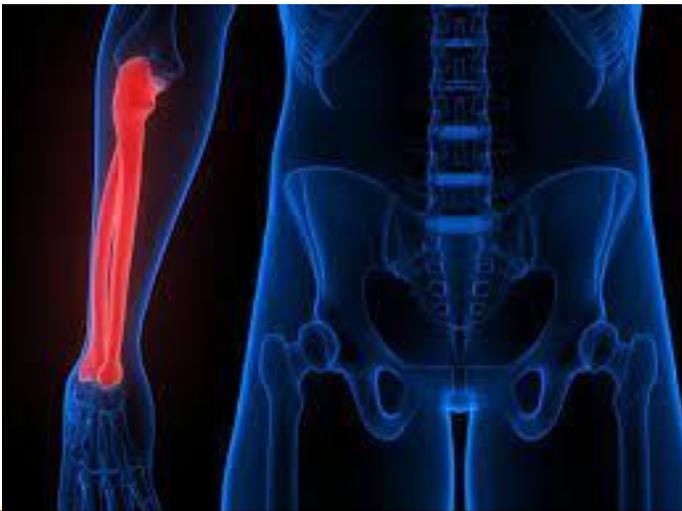
الأربطة: توجد في المفاصل الكبيرة لزيادة تدعيم المفصل وتقويته.



مفاصل حرة الحركة (أحادية المحور)

من أمثلتها مفصل المرفق والركبة حيث تتم الحركة فيها حول المحور المستعرض فقط
(حركتي القبض والبسط)

كذلك الحركة في المفصل الزندي الكعبري العلوي والسفلي حيث يمكن أداء حركتي الكب
والبطح حول المحور العمودي.



مفاصل حرة الحركة (ثنائية المحور)

يتحرك المفصل من هذا النوع حول محورين ، مثل مفصل رسغ اليد حيث يمكن أداء حركتي القبض والبسط (حول المحور المستعرض) والتباعد والتقريب (حول المحور السهمي).



مفاصل حرة الحركة (ثلاثية المحور)



الإمكانات الحركية لهذه المفاصل كبيرة ، ومن أمثلة هذه المفاصل كل من (مفصل الكتف والفخذ) ، حيث يمكنهما أداء حركتي القبض والبسط (حول المحور المستعرض) ، وحركتي التباعد والتقريب (حول المحور السهمي) ، وحركتي اللف للداخل والخارج (حول المحور العمودي).

