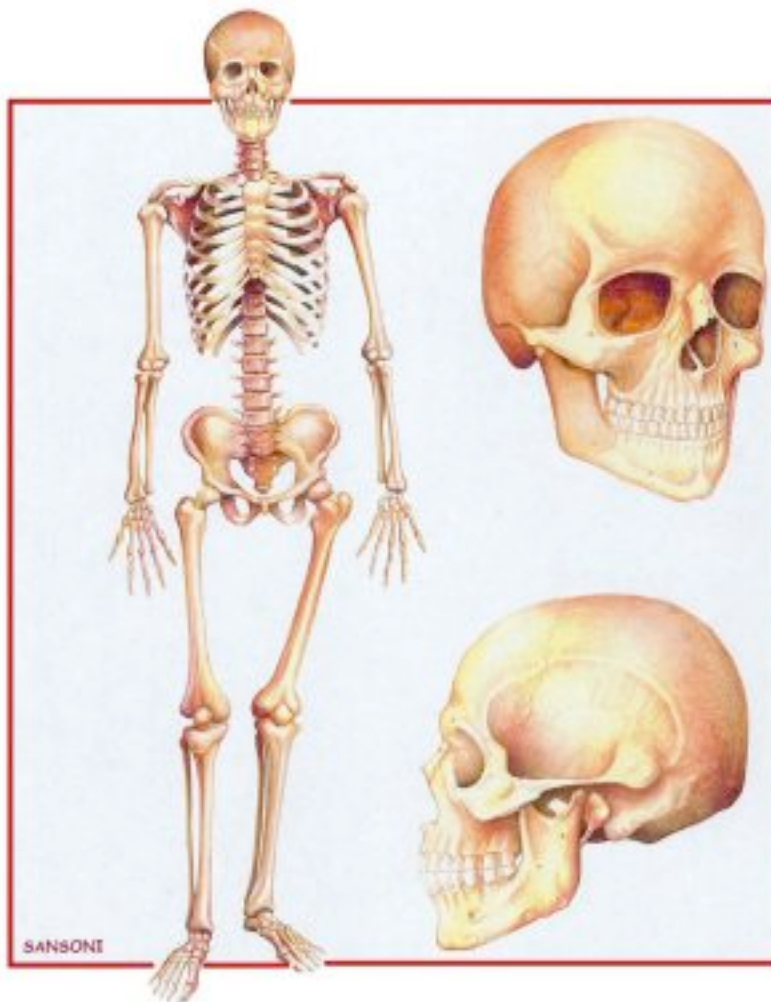
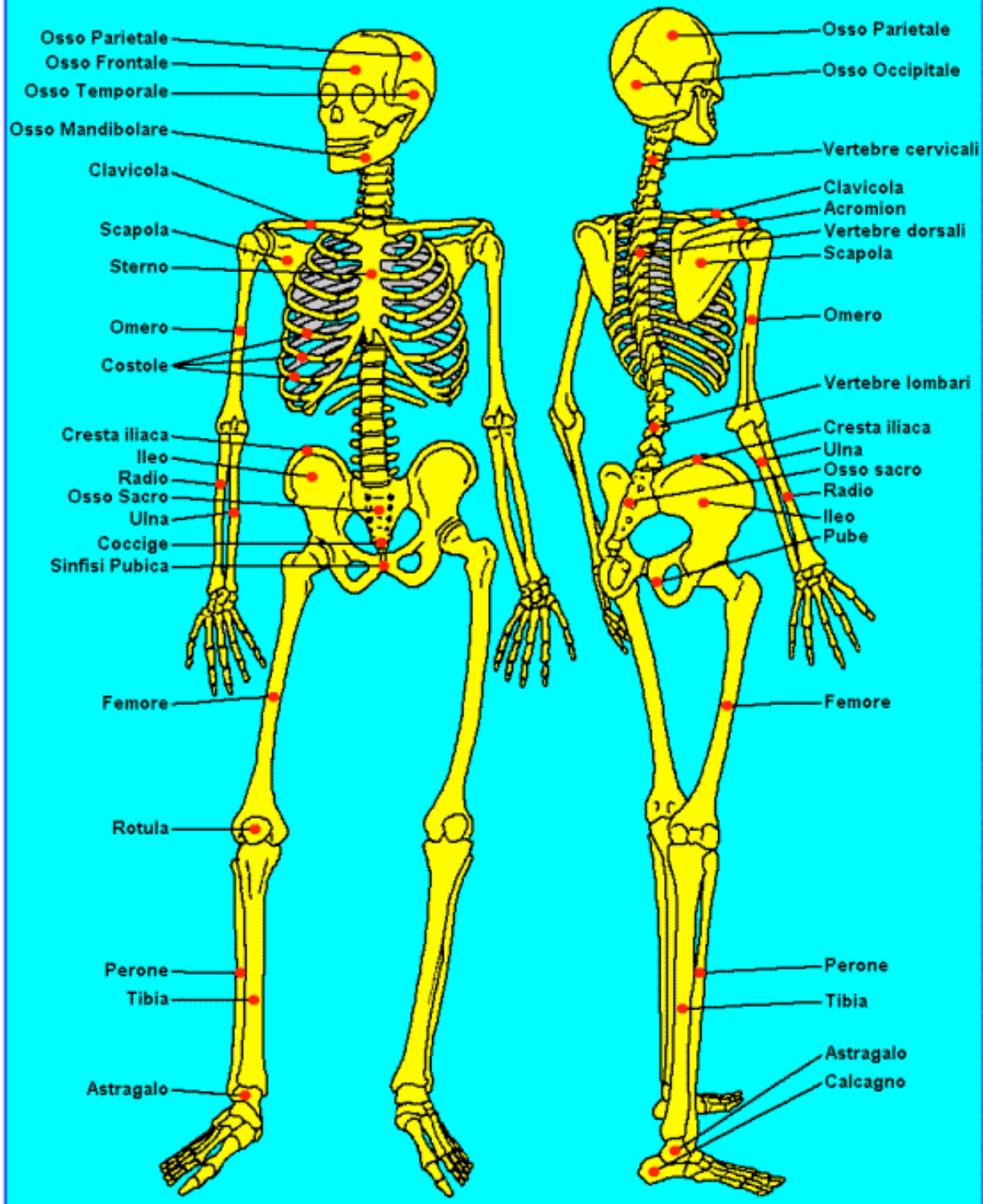


# Il Sistema Scheletrico



## Lo scheletro



# SISTEMA SCHELETRICO



Il Sistema scheletrico è fatto delle ossa che formano e sostengono il nostro corpo.

Lo scheletro è molto importante e ci serve per tre motivi principali:

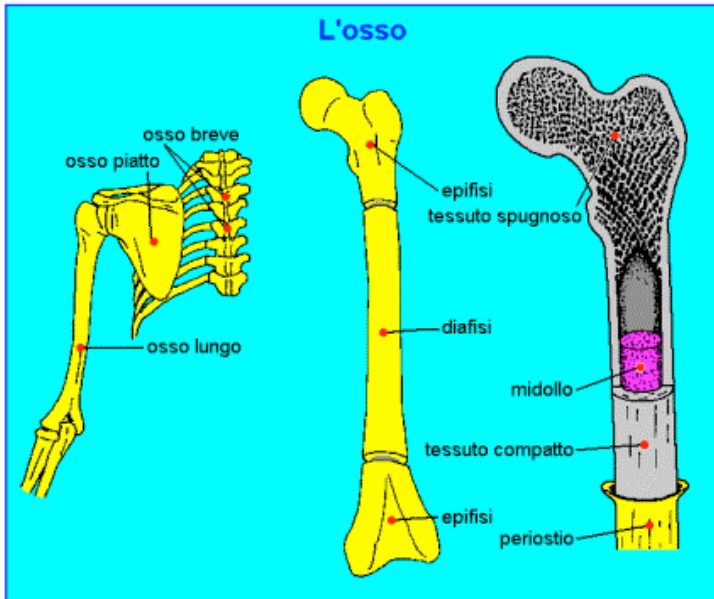
1. Protegge i nostri organi vitali come il cervello, il cuore e i polmoni
2. Ci dà la forma che abbiamo. Senza ossa non potremmo stare in piedi!
3. Ci fa muovere. I nostri muscoli sono attaccati alle ossa. Quando un muscolo si muove anche l'osso cui è attaccato.

Quando nasciamo abbiamo circa 350 ossa. Da adulti le nostre ossa sono solo 206. Questo succede perché, quando cresciamo, alcune ossa si uniscono tra loro e vanno a formare un solo osso.

## ***Quante ossa abbiamo?***

- Cranio e mandibola superiore: 21 ossa
- Orecchio: 3 ossa piccolissime
- Mandibola inferiore: 1 osso
- Osso frontale: 1 osso
- Spina dorsale: 26 ossa chiamate **vertebre**
- Costole: 12 paia di ossa
- Sterno
- Arto superiore: 32 ossa. Ciascun arto ha 2 ossa per spalla, 3 per ciascun braccio, 8 ossa nel polso, 19 ossa in ciascuna mano.
- Arto inferiore: 31 ossa. Ciascun arto ha 1 osso per l'anca, 4 in ciascuna gamba, 7 in ciascuna caviglia, 19 in ciascun piede.

## DENTRO LE OSSA



Le ossa che si trovano all'interno del nostro corpo sono vive. Le ossa servono a molte cose. Sostengono il nostro corpo, ma sono anche una riserva di sali minerali per l'organismo.

Le ossa sono fatte di diversi strati. Le ossa sono ricoperte da un sottile rivestimento che si chiama **periostio**. Lo strato al di sotto del periostio è fatto di una sostanza dura e resistente e si chiama **tessuto compatto**.

Sotto al tessuto compatto troviamo una sostanza spugnosa molto flessibile detta **tessuto spugnoso**. Nella parte più interna delle ossa c'è il **midollo**. Nel midollo si producono i globuli rossi che abbiamo nel sangue e che servono per trasportare l'ossigeno nelle varie cellule.

## LE ARTICOLAZIONI

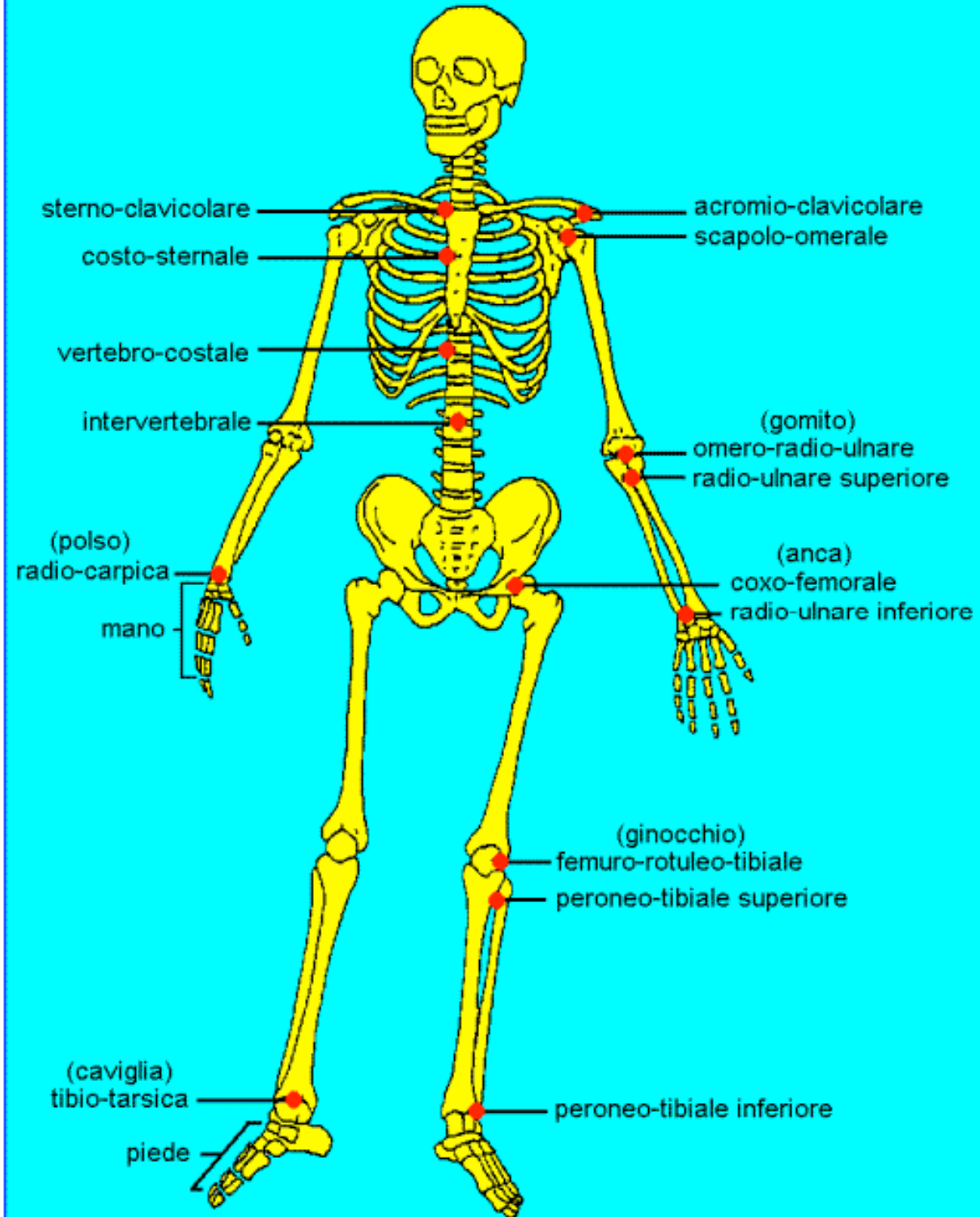
Le ossa non lavorano da sole. Le ossa sono unite tra loro. Il punto in cui due ossa si toccano si chiama **articolazione**.

Nelle articolazioni, tra un osso e l'altro c'è sempre un dischetto morbido chiamato **cartilagine**. La cartilagine, insieme al **liquido sinoviale** che la ricopre, serve per proteggere le ossa. In questo modo infatti le ossa non si sfregano tra loro.

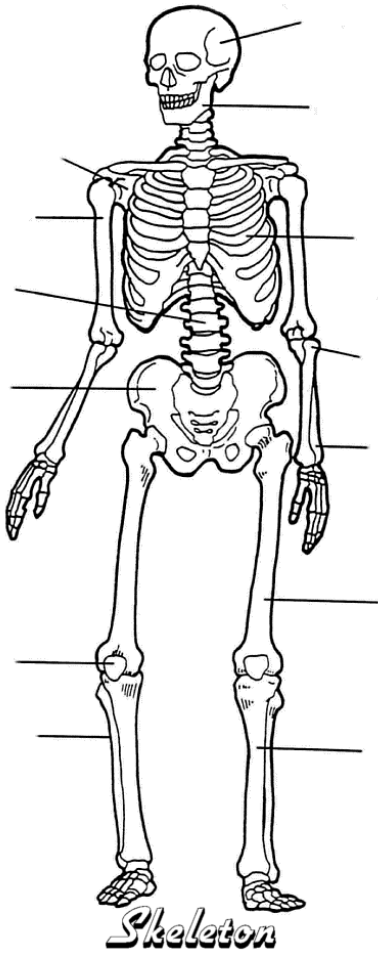
Le ossa sono unite dai **legamenti**, una specie di filo che tiene le ossa vicine e soprattutto le lascia muovere.



## Le principali articolazioni



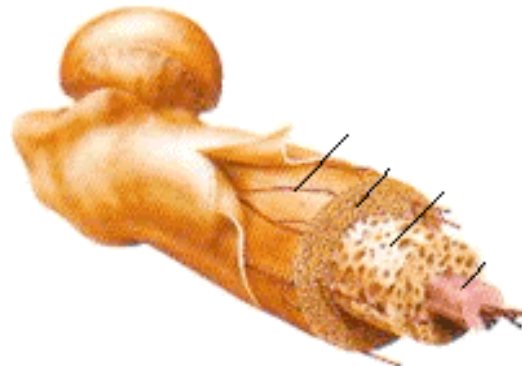
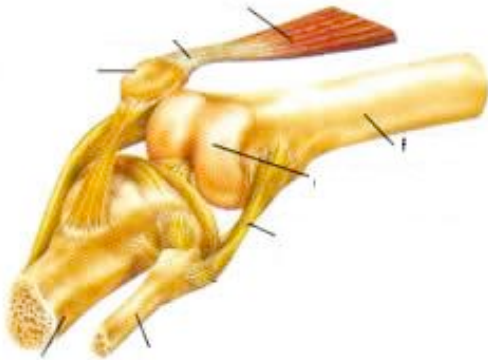
# Esercizi



## A. Rispondi alle domande:

1. Che cos'è il sistema scheletrico?
2. A cosa serve lo scheletro?
3. Quante ossa abbiamo?
4. Come sono fatte le ossa? Di quanti e quali strati?
5. Che cos'è un'articolazione? Come è fatta?

## B. Completa le illustrazioni

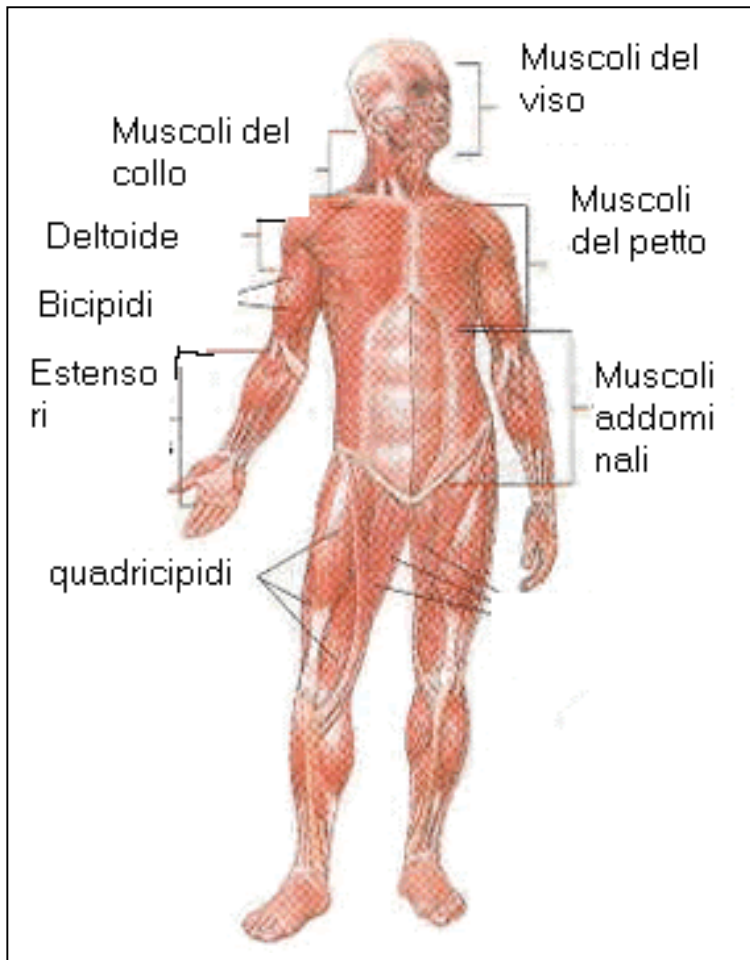




# Il Sistema Muscolare



## IL SISTEMA MUSCOLARE



Metà del nostro peso corporeo è dato dai muscoli. I muscoli sono quelle parti del corpo che permettono il movimento. I muscoli sono fatti di un tessuto che può contrarsi e accorciarsi quando ne riceve il comando dal cervello. I muscoli sono attaccati alle ossa grazie a dei “fili” elastici chiamati **tendini**. Quando un muscolo si contrae, il tendine fa muovere l’osso cui è legato.

Nel nostro corpo ci sono più di 640 muscoli. I muscoli possono accorciarsi e tirare un osso, non possono però spingere un osso. Per questo motivo spesso i muscoli sono organizzati a coppie opposte: quando un muscolo di una coppia si contrae, l’altro muscolo si rilassa e viceversa.

I muscoli possono essere **volontari** o **involontari**.

I muscoli volontari, come quelli delle gambe e delle braccia, sono controllati dal nostro pensiero e dal nostro cervello: muoviamo questi muscoli ogni volta che vogliamo muoverli. Basta pensare di muovere il braccio e subito il cervello dà il comando ai nostri muscoli.

I muscoli involontari, come il cuore o l’intestino, sono invece controllati automaticamente dal cervello, così che non dobbiamo pensare per muoverli! Ad esempio, il nostro cuore batte 60-80 volte al minuto, ma non è necessario che glielo comandiamo!

### **Rispondi alle domande:**

1. Che cos’è un muscolo?
2. A cosa serve il sistema muscolare?
3. Che cosa tiene i muscoli attaccati alle ossa?
4. Che differenza c’è tra un muscolo volontario e un muscolo involontario?