

L'APARELL LOCOMOTOR

És el conjunt d'òrgans que permeten **moure el cos i mantenir-ne la postura**



SISTEMA OSTEOARTICULAR

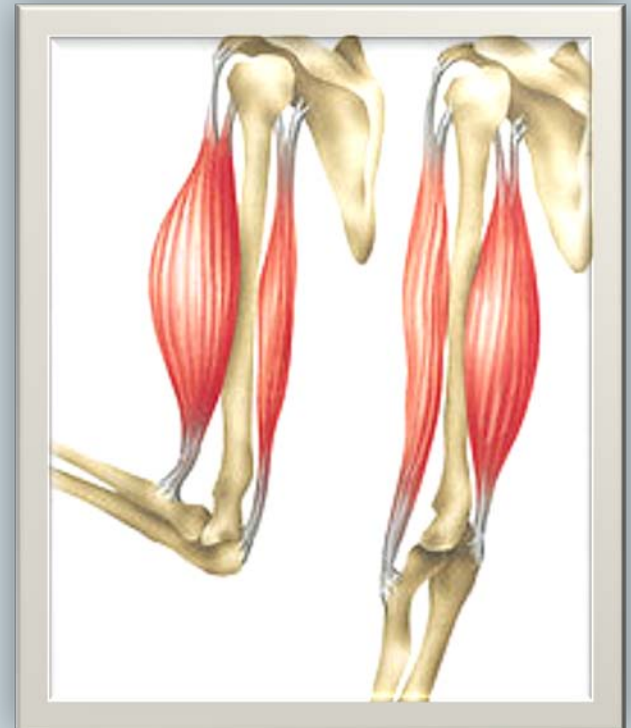
És el component **passiu**.

No produeix moviment per si mateix ...
Està format pels ossos i les articulacions.

SISTEMA MUSCULAR

És el component **actiu**.

Té la capacitat de produir moviment ...
Està format pels músculs.



SISTEMA OSTEOARTICULAR

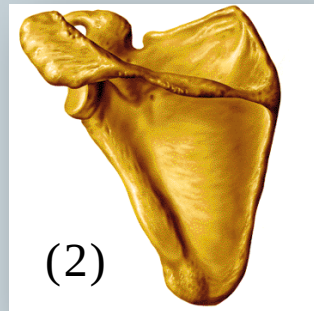


• OSSOS:

- Són peces dures i estàtiques formades per teixit viu. Poden ser curts (1), plans (2) o llargs (3)
- Tenen quatre funcions:
 - ✦ de sosteniment > manteniment de la postura
 - ✦ de protecció > crani
 - ✦ de locomoció > per transmetre el moviment del múscul
 - ✦ metabòlica > font de reserva de minerals (Ca)



vèrtebra



omòplat



fèmur

SISTEMA OSTEOARTICULAR

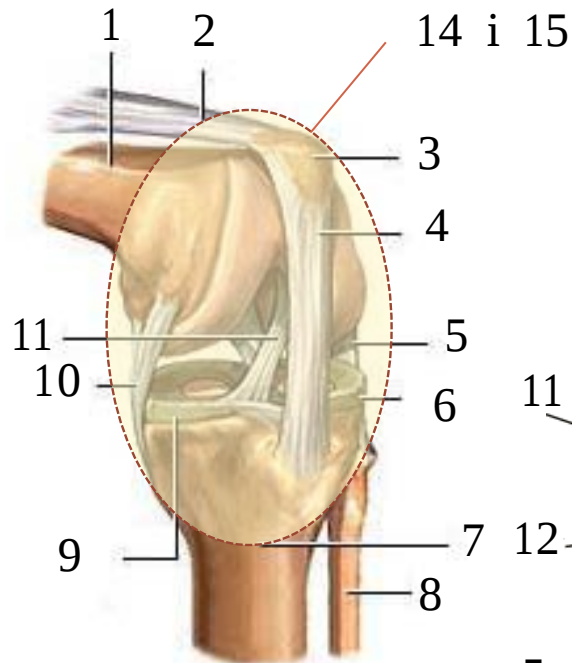


- **ARTICULACIONS:**

- Són les zones en contacte entre dos o més ossos.
- La mobilitat depèn del tipus d'articulació i poden ser:
 - ✦ **Sense** moviment > ossos del crani.
 - ✦ Amb **poca** mobilitat > acromioclavicular (entre la clavícula i un apèndix de l'omòplat que es diu acromi)
 - ✦ Amb **un eix** de moviment > colze
 - ✦ Amb **dos eixos** de moviment > canell
 - ✦ Amb **tres eixos** de moviment > espatlla
- En les articulacions mòbils, els ossos s'uneixen mitjançant lligaments.

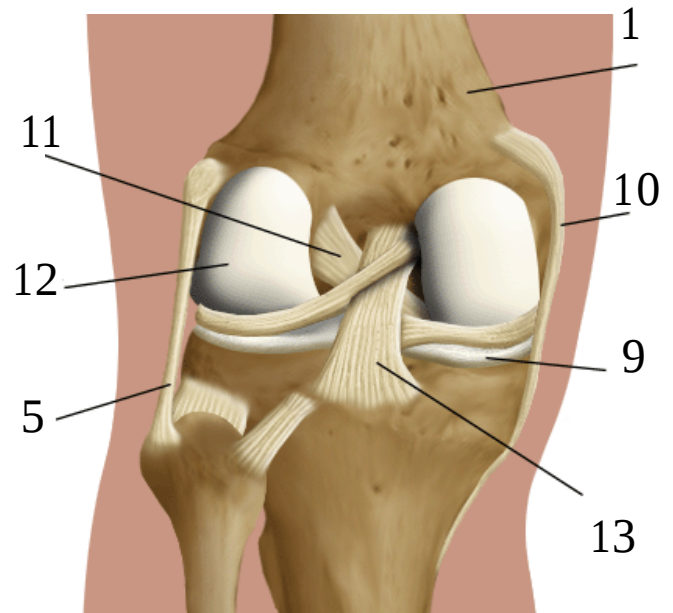


1. FÈMUR
2. TENDÓ DEL QUÀDRICEPS
3. RÒTULA
4. TENDÓ ROTULIÀ
5. L·LIGAMENT LATERAL EXTERN
6. MENISC EXTERN (serveixen per amortir els cops)
7. TÍBIA
8. PERONÉ
9. MENISC INTERN
10. L·LIGAMENT LATERAL INTERN
11. L·LIGAMENT CREUAT ANTERIOR
12. CARTÍLEG ARTICULAR (protegeix l'os del fregament)
13. L·LIGAMENT CREAUT POSTERIOR
14. CÀPSULA ARTICULAR (és una mena d'embolcall que tanca l'articulació)
15. LÍQUID SINOVIÀL (està dins de la càpsula i lubrifica i nodreix els cartílags)



Genoll esquerra per davant i flexionat

Genoll esquerra per darrere



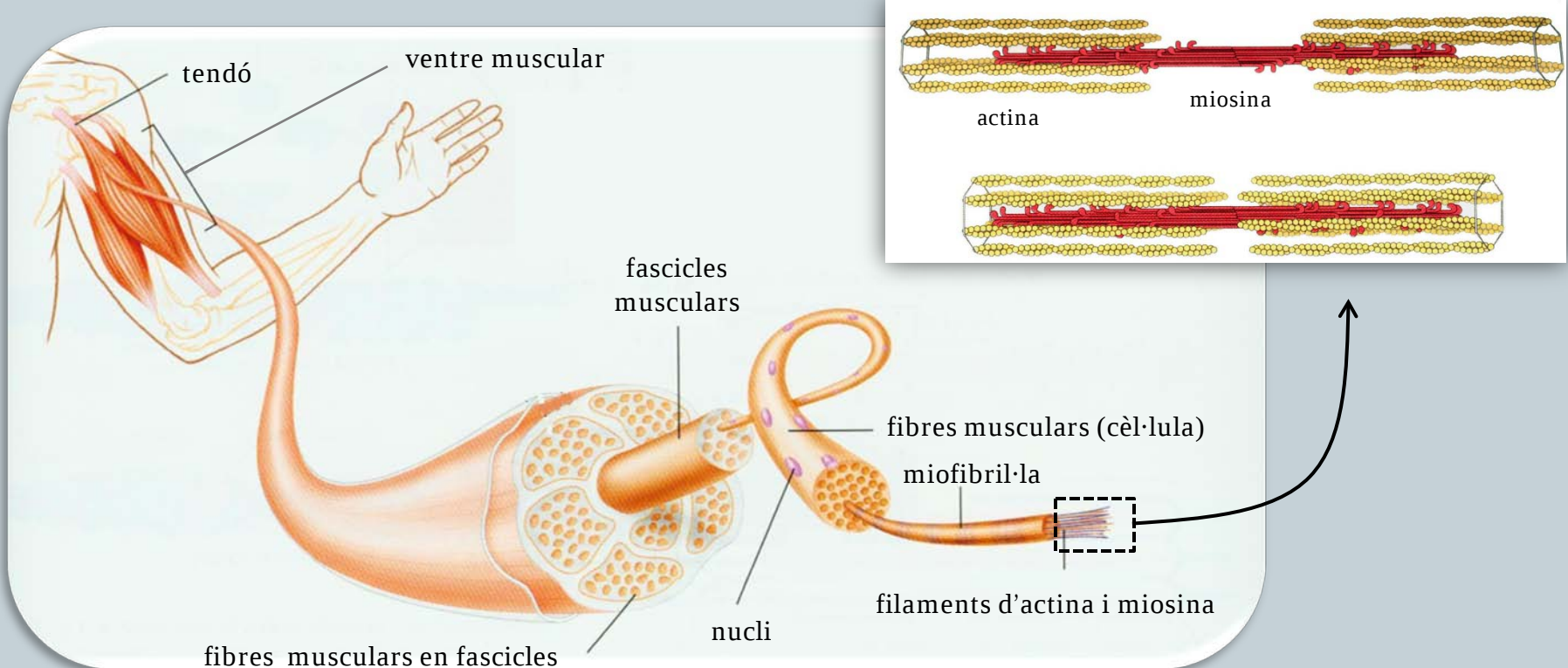
SISTEMA OSTEOARTICULAR

Estructura d'una articulació: el genoll

SISTEMA MUSCULAR



- Les fibres musculars tenen la capacitat de **contraure's** i *relaxar-se* i per això varia la longitud del múscul. Aquesta disminució de la longitud provoca el moviment humà.

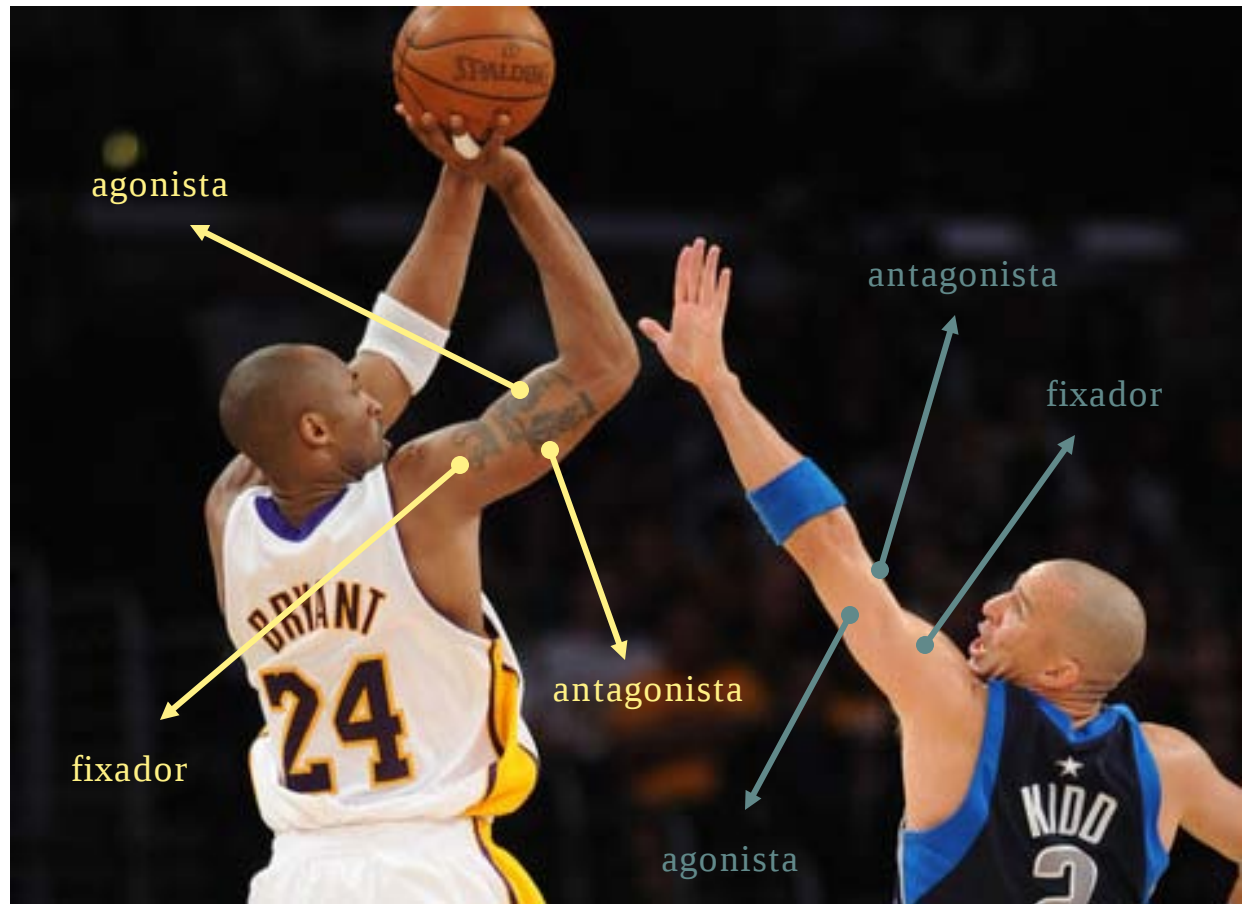




❑ **AGONISTES:** són els músculs que actuen a favor del moviment. *(en la flexió del colze > el bíceps)*

❑ **ANTAGONISTES:** són els músculs que amb la seva contracció s'hi oposarien al moviment. *(en la flexió del colze > el tríceps)*

❑ **FIXADORS:** són músculs que no intervenen directament però col·laboren. Permeten l'actuació correcta d'agonistes i antagonistes. *(en la flexió del colze > el deltoide)*

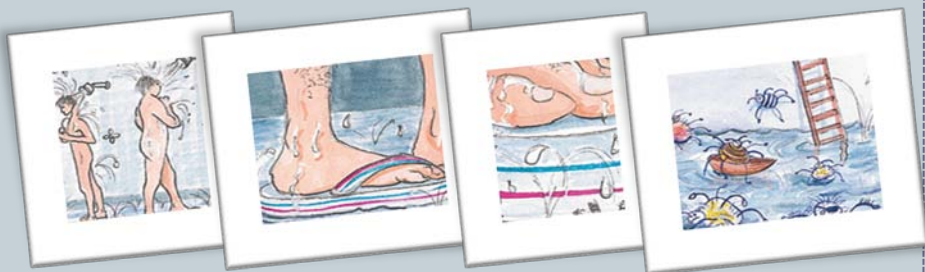


SISTEMA MUSCULAR

Funcions dels músculs

ACTITUDS, VALORS I NORMES

- La prevenció de possibles lesions i la protecció del cos són d'una importància vital. Els embenatges per prevenir lesions s'han d'utilitzar als entrenaments i als partits.
- Abans d'iniciar els entrenaments o competicions ens hem de recuperar completament de les lesions i /o malalties.
- La higiene correcta és un element de protecció del cos. Recorda utilitzar xancletes a les dutxes.
Per què et dutxes, oi?



- Si vols mantenir en perfecte estat els ossos, les articulacions i els músculs, has d'escalfar bé abans de fer un exercici físic intens



- ☒ Exercicis específics de l'activitat física o esport que farem després.
- ☒ Exercicis d'elasticitat muscular (estiraments)
- ☒ Exercicis de força muscular.
- ☒ Exercicis de mobilitat articular.
- ☒ Exercicis de moviment general del cos.
- Consta de cinc parts:
- És la mobilització gradual i progressiva dels músculs i les articulacions per poder dur a terme posteriorment esforços més intensos.

L'ESCALFAMENT

