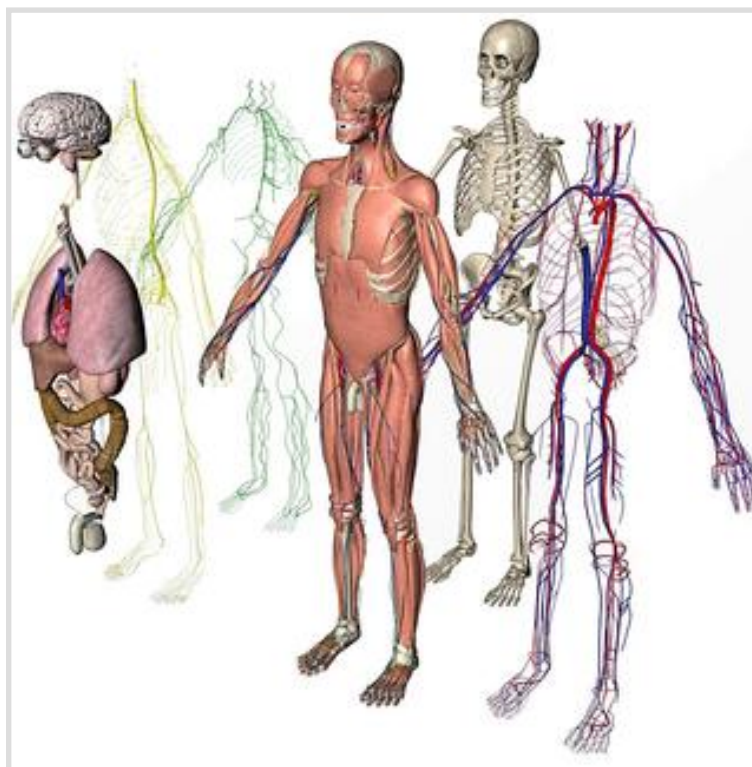




## Treball d'estiu

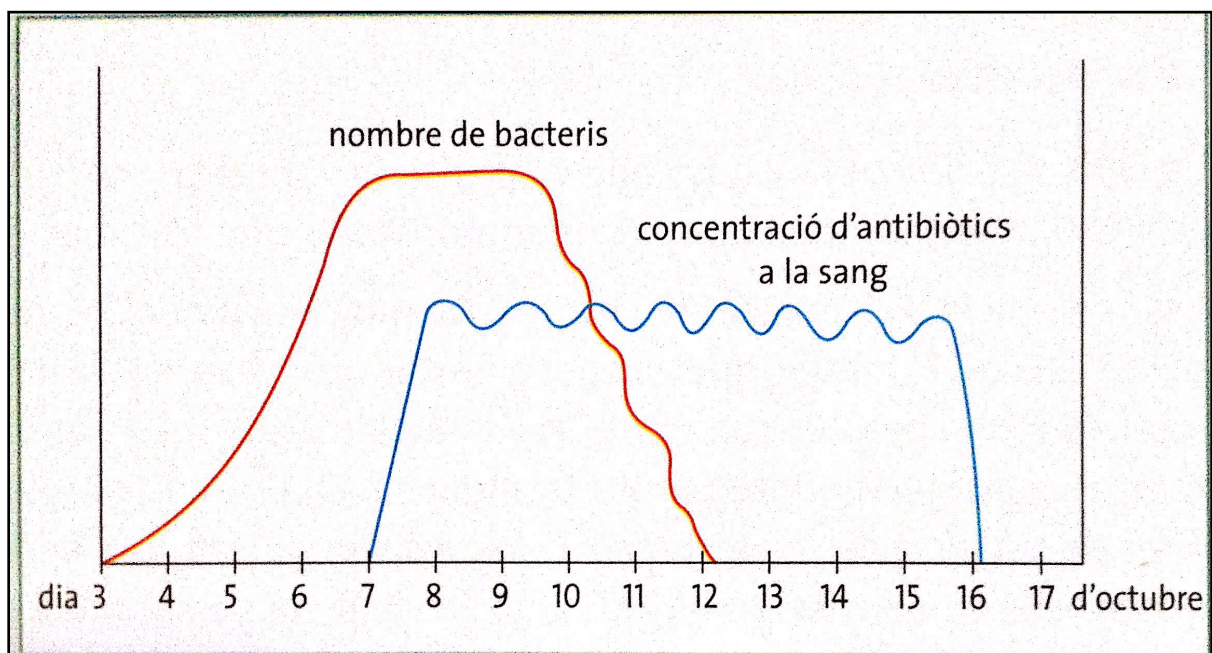
1. Volem veure com influeix la concentració de nutrients al creixement d'unes plantes; per això, fixem la temperatura, aigua, pressió, llavors, humitat, etc. I plantem llavors en diferents condicions de sòl: terra, humus, sorra i seguim el creixement cada dia.
  - Escriu el problema que es planteja.
  - Quina és la hipòtesis?
  - Describeu el disseny experimental.
  - Quines són les possibles conclusions?
2. Identifica si els esquemes següents corresponen a un sistema o a un aparell, i digues quin és



3. L'anorexia i la bulímia són trastorns alimentaris.

- Explica en què consisteixen.
- Aquestes persones tenen problemes de nutrició. Explica la diferencia entre desnutrició i malnutrició.
- Esmenta els nutrients i esmenta aliments on els podem trobar.

4. A causa d'una infecció a les vies respiratòries, s'ha utilitzat l'antibiòtic amoxicil·lina, que evita el creixement dels bacteris que en són responsables. El gràfic mostra el nombre de bacteris i el nivell d'antibiòtics a la sang durant uns quants dies.



- Quin dia es comença a tractar la malaltia? Per què no es comencen a notar abans els efectes del tractament?
- Quant temps dura el tractament? La infecció, com pots comprovar, ha desaparegut uns quants dies abans que s'acabi el tractament. Per què s'allarga el tractament després que hagi desaparegut la infecció?

- Imagina que s'interromp l'administració de l'antibiòtic al cap de quatre dies de tractament. Dibuixa amb un color diferent una línia que expressi el canvi en el nombre de bacteris. Explica'n les causes i justifica la forma de la línia que has dibuix.
- Esmenta tres malalties infeccioses que afectin a les vies respiratòries.

### 5. La fragilitat de la medul·la:

“ Tot i que la medul·la està protegida per una estructura òssia, hi ha vegades que pot lesionar-se. Les lesions medul·lars són greus i sovint irreversibles. Poden tenir conseqüències tals com la **paraplegia** o **tetraplegia**. Això succeeix perquè els impulsos nerviosos que transmeten les ordres i sensacions no tenen continuïtat si s'ha produït una lesió medul·lar.

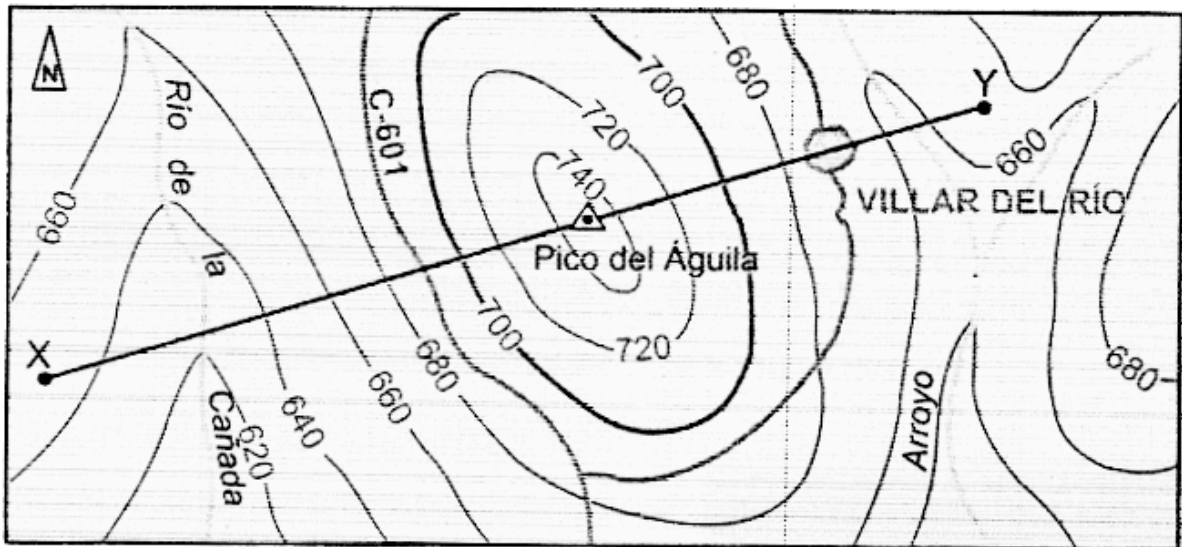
- Escriu quatre activitats que tinguin risc de produir lesions de medul·la.
- Per què creus que les lesions medul·lars són irreversibles?
- En què consisteix una paraplegia? I una tetraplegia?
- Quines estructures òssies envolten l'encèfal? I la medul·la espinal?
- Justifica la importància de l'ús del casc per a les persones que circulen en moto.

### 6. Observa la taula següent:

Grups d'organismes	Nombres d'espècies conegudes
Algues	27.000
Microorganismes	35.000
Fongs	69.000
Plantes	250.000
Vertebrats	41.000
Altres animals	240.000
Insectes	750.000

- Calcula el nombre que habiten el nostre planeta.
  - Quin percentatge del total d'espècies correspon als insectes? Quins als vertebrats?
  - Quins organismes actuen com a transformadors i/o descomponedors en un ecosistema?
  - Quins organismes corresponen als productors?
  - Fes una petita xarxa tròfica amb exemples d'organismes que surten a la taula.
7. Explica com afecta una contaminació per mercuri a les persones (adults i infants). Quines són les fonts de mercuri i com arriba a les persones.
8. Fes el perfil topogràfic X-Y, a partir del mapa topogràfic següent:

PASO 1



Escala: 1/1000

