



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Institut Can Vilumara
Seminari de Ciències Naturals

DOSSIER RECUPERACIÓ

3r ESO – curs 2011/12

CIÈNCIES NATURALS

BIOLOGIA i GEOLOGIA

NOM:

1. Digues què són i quines són les **funcions vitals** dels éssers ?

2. Explica què és la **nutrició**? Digues quins són els aparells i sistemes implicats en ella i els processos que es duen a terme relacionats amb la nutrició.

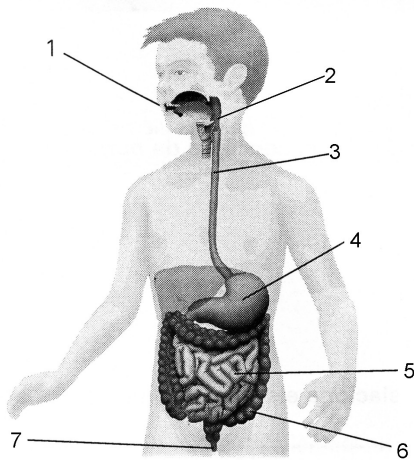
3. Fes un esquema que indiqui les relacions entre tots aquests sistemes implicats a la nutrició.

4. L'**aparell digestiu**:

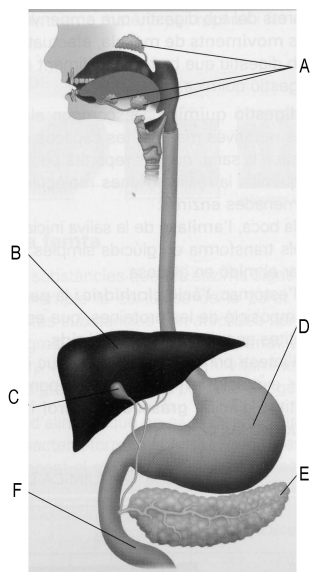
- Quina és la seva funció?

- Posa nom a cada esquema i identifica les estructures assenyalades (si saps les parts en què es divideixen algunes d'elles, anomena-les).

Títol de l'esquema: _____



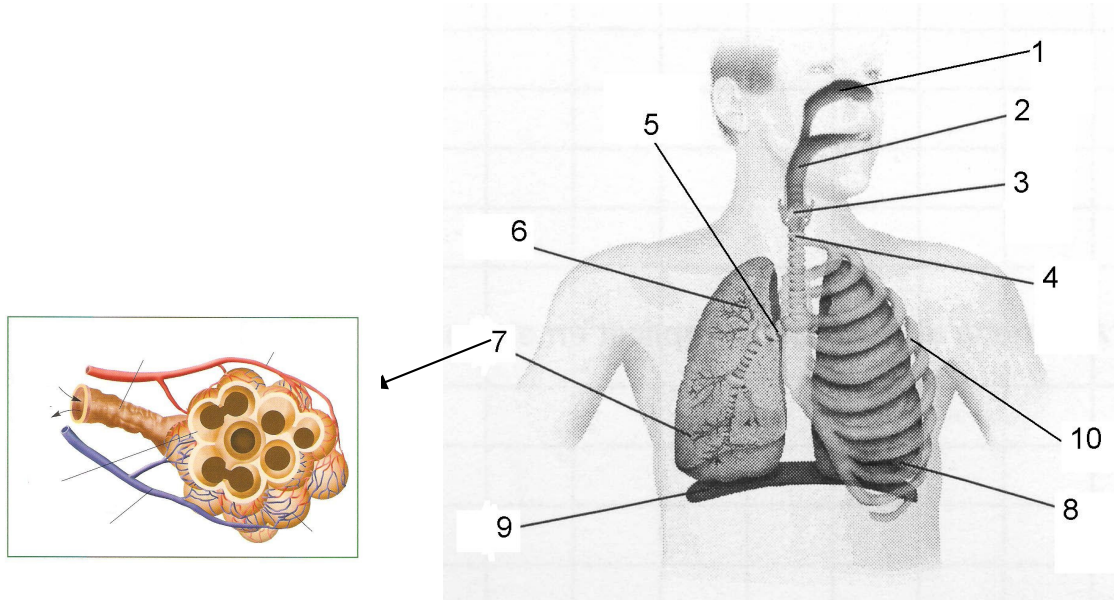
Títol de l'esquema: _____



5. Explica el camí que segueix al nostre organisme un aliment ingerit explicant les substàncies que va reben (quines són, d'on provenen, on succeeix i què fan) i els processos que va patint fins que surt del nostre cos.

6. L'aparell respiratori:

- Quina és la seva funció?
- Identifica les estructures de l'esquema.



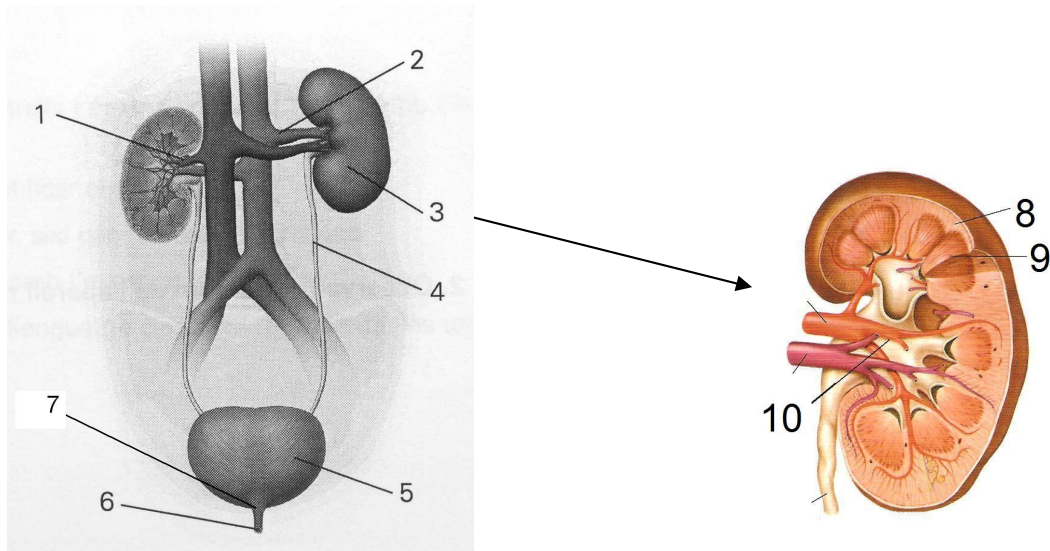
7. En què consisteix i com es produeix la **ventilació pulmonar**?

8. On té lloc l'**intercanvi de gasos**? Què és? Com es produeix?

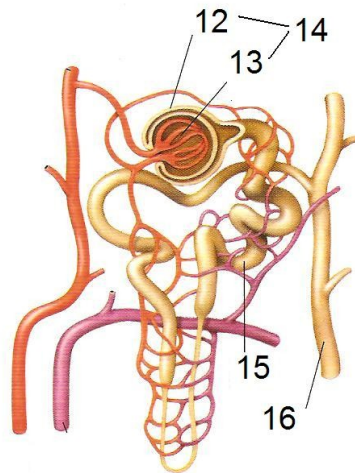
9. És el mateix **respiració pulmonar** que **respiració cel·lular**? Per què? En què consisteix cadascuna d'elles? Quin és l'objectiu de cadascuna?

10. L'aparell excretor:

- Quina és la seva funció?
- Posa nom a les estructures de l'esquema.



11.



11. Explica el procés de **formació de l'orina** especificant a quina part del ronyó es dona cadascuna de les parts d'aquest procés.

12. La **defecació** és un procés de l'**excreció**? Explica-ho. Quina diferència hi ha entre les substàncies no aprofitables de l'aparell digestiu i les substàncies de rebuig de l'aparell excretor? (producte, origen, mode d'expulsió)

13. El **sistema circulatori** està format per la (1) _____
els (2) _____
i el (3) _____.

(1) La _____ està composta per _____ (format principalment per aigua)

i _____, de les quals hi ha tres tipus:

- _____: que tenen com a funció _____
- _____: que tenen com a funció _____
- _____: que tenen com a funció _____

(2) Els _____ són:

- _____, que _____
- _____, que _____
- _____, que _____

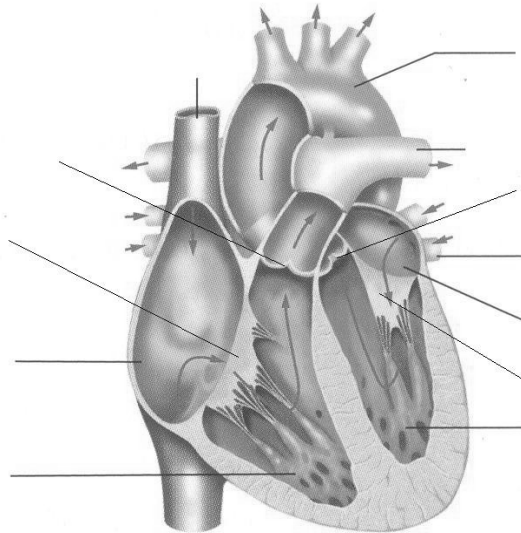
(3) El _____ té com a funció _____

Les funcions de l'aparell circulatori són:

- _____
- _____
- _____
- _____

14. Fes un esquema de la **circulació sanguínia** als humans, indicant el nom de les principals estructures i el sentit de circulació de la sang en cada moment.

15. Omple l'esquema del **cor** amb els noms de les estructures assenyalades.



Quines són les diferències de mida i estructura entre les aurícules i els ventricles? A què es deu això ?

Quines són les diferències de mida i estructura entre els ventricles dret i esquerre? A què es deu això ?

16. Indica el recorregut d'una molècula de CO_2 dins de l'organisme.

17. Què és la **relació**? Perquè serveix? Relaciona els processos que s'hi donen amb els aparells, sistemes, òrgans i estructures implicats.

18. Fes un esquema on es vegi reflectit quins són els processos que porten a terme cada aparell, sistema, òrgan i/o estructura implicats en la funció de relació.

19. Explica, amb ajuda d'un dibuix esquemàtic, l'estructura d'una **neurona**. Explica com es trasmet l'impuls nerviós d'una neurona a una altra.

20. Quins són els components del **sistema nerviós central**? Explica les accions que regulen cadascun d'aquests components que el constitueixen. De què està format el SNC?

21. Quins són els components del **sistema nerviós perifèric**? Explica com es classifiquen aquests components segons la funció que desenvolupen. De què està format el SNP? Quins tipus hi ha?

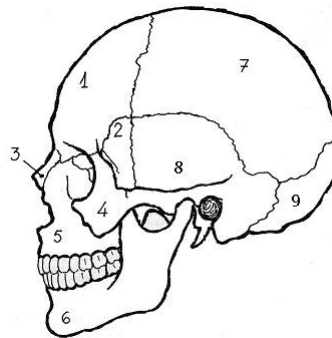
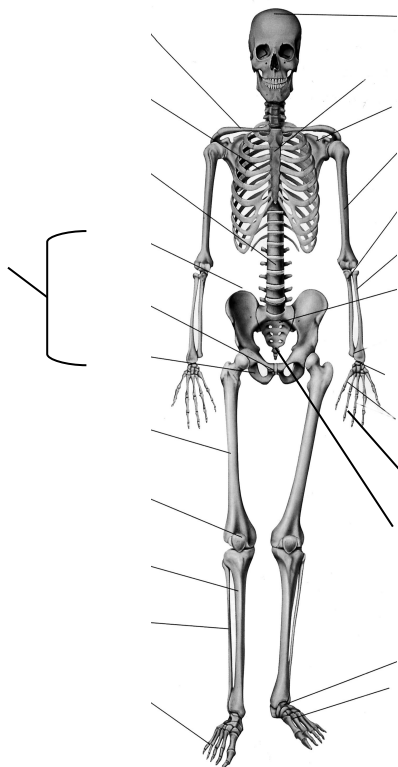
22. Explica quins són els diferents tipus de **resposta nerviosa**. Quan es dona cadascuna d'elles? Diferencia-les.

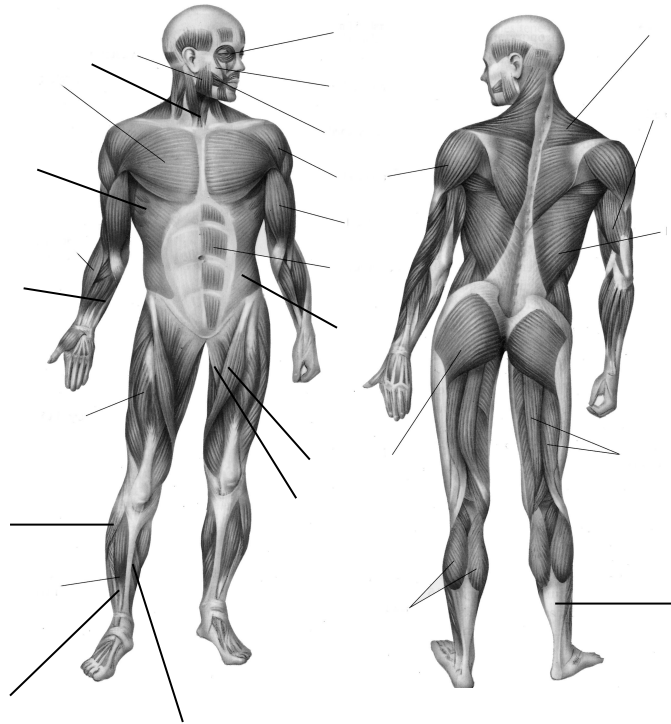
23. Quina és la funció del **sistema endocrí**? De què està format? Com i mitjançant què realitza la seva funció?

24. Omple la següent taula referent al sistema endocrí.

GLÀNDULA ENDOCRINA	HORMONA QUE PRODUUEIX	FUNCIÓ DE L'HORMONA
		maduració cèl·lules defensives
		regular el cicle circadià del dia i la nit
		regular l'aparició dels caràcters sexuals secundaris masculins
		regular l'aparició dels caràcters sexuals secundaris femenins
		controlar les respostes a l'estrès i a la màxima tensió
		controlar la resta de les glàndules endocrines
		controlar el nivell de sucre en la sang
		controlar la producció d'energia i estimular el creixement
		regular la producció de cèl·lules sanguínies
		regular l'absorció de calci i fòsfor

25. Explica la funció de l'aparell locomotor dins el context de la funció de relació.
26. a. Què és el sistema muscular? Quina característica el fa únic? Com ho fa?
 b. Explica els tipus de **teixit muscular** que hi existeixen i les seves característiques i localització.
 Hi ha algun altre tipus de teixit que formi part del sistema muscular? Digues quin és i què forma.
27. a. Quines són les funcions del **sistema esquelètic**?
 b. Quines són les parts i capes d'un os? (si vols, pots fer-ne un dibuix que il·lustri la teva explicació)
28. Què és una articulació? Quins elements en formen part? (si vols, pots fer-ne un dibuix que il·lustri la teva explicació)
29. Posa nom a les següents parts de l'esquelet i de la musculatura.

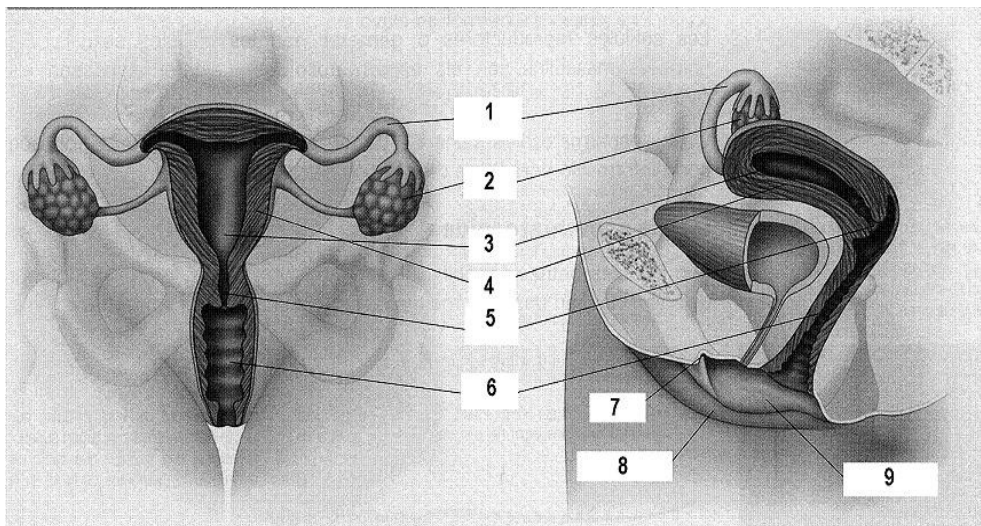


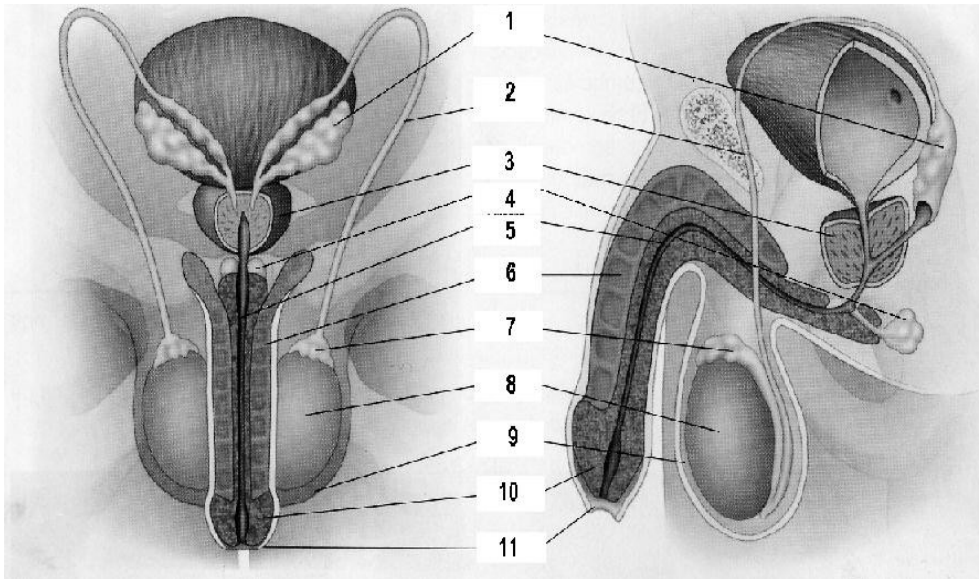


30. a. Què és un **receptor sensorial**? Quines funcions fan?

b. Quins tipus existeixen segons la seva localització? I segons la seva especialització? Indica en què consisteix aquesta especialització, l'òrgan del sentit on estan situats i el sentit al que estan associats.

31. Anomena els òrgans i estructures dels aparells reproductors masculí i femení i esmenta les funcions de cadascun d'ells.





32. Explica el cicle sexual de la dona.

33. Explica els processos que conformen la fecundació i la gestació d'un nou ésser, especificant el lloc exacte on hi succeeixen i els dies en què tenen lloc (relacionant-los sempre que sigui possible amb el cicle sexual femení).

34. Què són els mètodes anticonceptius? Quins tipus hi ha? A què es deu aquesta classificació? Quants hi ha? Explica'ls.