

DEURES D'ESTIU PER PREPARAR LA RECUPERACIÓ DE BIOLOGIA-  
GEOLOGIA DE TERCER D'ESO. Les taules i dibuixos feu-les al mateix dossier i les  
respostes més llargues contesteu-les a part.

1.- Completa el quadre següent.

Nivells d'organització	Exemples de cada nivell en el cos humà

2.- Quina diferència hi ha entre cèl·lula i teixit? Esmenta, almenys, tres exemples  
d'aquests dos nivells d'organització.

3.- La membrana cel·lular i la membrana nuclear són el mateix?

Què és un mitocondri? En quina part de la cèl·lula hi ha els mitocondris? Quina funció exerceixen?

Respon les preguntes següents sobre la cèl·lula.

- a) Què és la cromatina i en quina part de la cèl·lula es troba?
- b) Què és un ribosoma? On es localitza?
- c) Què és el nuclèol? On es troba? Quina funció té?

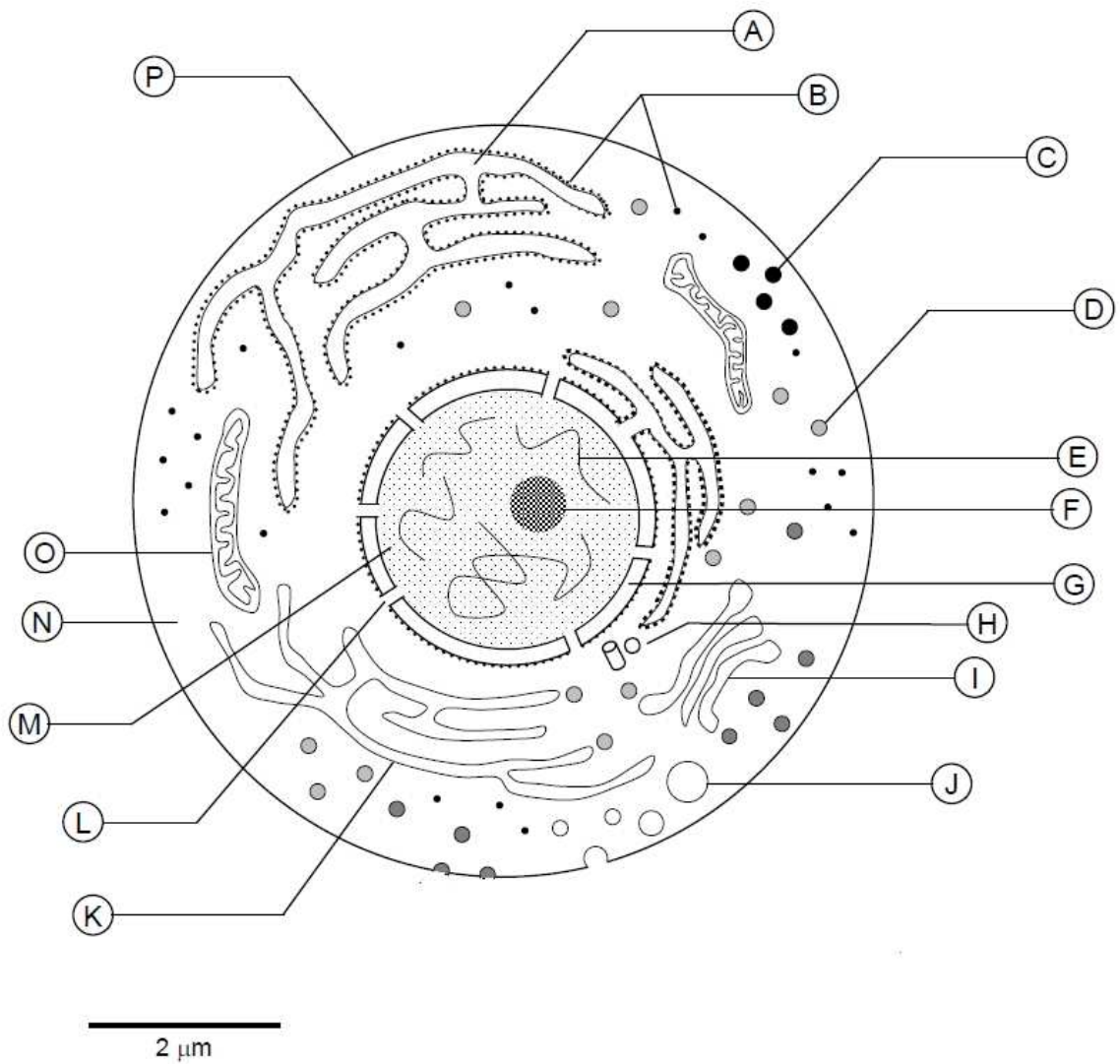
4.- Copia la taula següent i indica la funció dels orgànuls cel·lulars:

Orgànuls	Funció/ns
Reticle endoplasmàtic	
Ribosoma	
Lisosoma	
Mitocondris	
Aparell de Golgi	
Citoesquelet	
Membrana	

5.- En què es diferencia un sistema d'un aparell? Posa un exemple de cadascun, i esmenta els òrgans  
que els formen.

6.- Explica breument 4 funcions de l'aigua als sers vius.

7.- Posa els noms al dibuix de la cèl·lula que tens a continuació, posa una funció de  
cada un i digues si la cèl·lula és animal o vegetal i com ho pots saber.



Lletra	Nom	Funció
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		
J		
K		
L		
M		
N		
O		
P		

8.-

Indica per a què necessitem els tipus d'aliments següents i esmenta exemples de cadascun.

- a) Un aliment ric en energia.
- b) Un aliment ric en proteïnes
- c) Un aliment ric en vitamina C

Explica què és la nutrició i què és l'alimentació. En què es diferencien?

Què són els nutrients? On es troben? Quins són els nutrients inorgànics? Què li passaria al teu organisme si deixessis de prendre aliments que continguin calci?

Per què és important incloure glúcids a la dieta?

Com obté l'organisme l'energia dels aliments? Com es mesura aquesta energia?

Quina informació ens facilita la taxa de metabolisme basal (TMB)? De quins factors depèn? Fes el càlcul de la teva taxa de metabolisme basal.

$$\text{TMB (dones)} = 65,5 + 9,6 \cdot \text{Pes en Kg} + 1,8 \cdot \text{talla en cm} - 4,7 \cdot \text{edat en anys}$$

$$\text{TMB (homes)} = 66 + 13,7 \cdot \text{Pes en Kg} + 5 \cdot \text{talla en cm} - 6,8 \cdot \text{edat en anys}$$

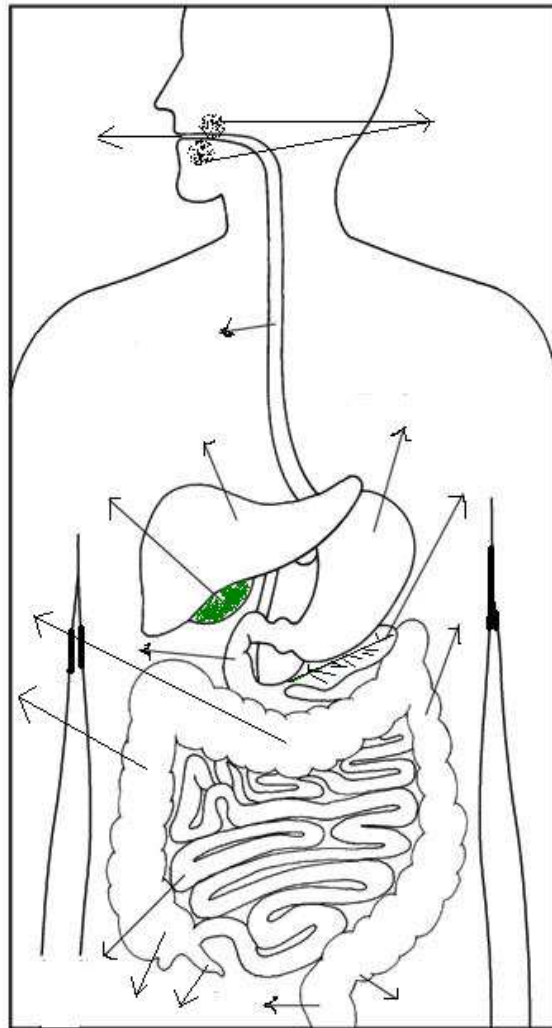
**Calcula la teva despesa diària:** Suposa que dorms 8 hores diàries, fas bicicleta 3 hores al dia, dediques 2 hores a menjar, 6 a estudiar, 2 a mirar la tele i 3 a llegir al sofà.

9.- Indica quines de les afirmacions següents són vertaderes i quines són falses.

- a. Les venes duen sempre, sense excepcions, sang rica en CO<sub>2</sub>.
- b. Les aurícules expulsen sang del cor.
- c. Les artèries arriben a totes les cèl·lules de l'organisme.
- d. Les venes renals van netes de substàncies tòxiques.

10.- Descriu una malaltia de l'aparell digestiu. Què és el que passa, símptomes, causa i tractament.

11.- Omple el següent esquema de l'aparell digestiu. Posa els noms dels òrgans i en cas que realitzin algun procés de digestió digues si la fan mecànica o química.



12.- Completa el quadre següent sobre la nutrició humana.

La nutrició humana	
Quines substàncies entren a l'organisme?	
Què es transporta pel cos?	
Quines substàncies s'expulsen del cos?	

Completa el quadre següent.

Òrgan	Funció
Boca	
Esòfag	
Estómac	
Fetge	
Pàncrees	
Intestí prim	
Intestí gros	

13.- Per què l'organisme necessita captar l'oxigen de l'aire? Quins òrgans, conductes i cavitats formen l'aparell respiratori?

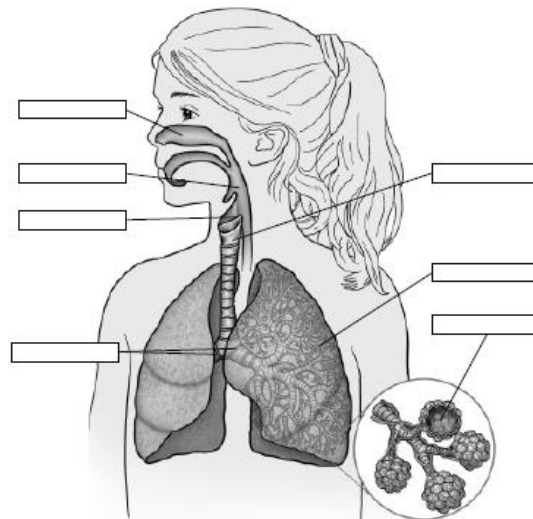
Quina és la funció de l'aparell circulatori i de l'aparell excretor en la nutrició?

Describeix el recorregut de l'oxigen des que és captat de l'exterior fins que es produeix l'intercanvi gasós, i esmenta els diferents òrgans que intervenen en aquest procés.

On es produeix l'intercanvi gasós? Explica el procés.

Per què moltes malalties infeccioses estan relacionades amb el tracte respiratori? Quines altres causes tenen les malalties respiratòries? Explica'n una.

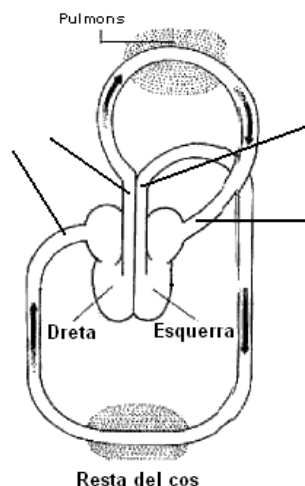
14.- Posa les parts de l'aparell respiratori:



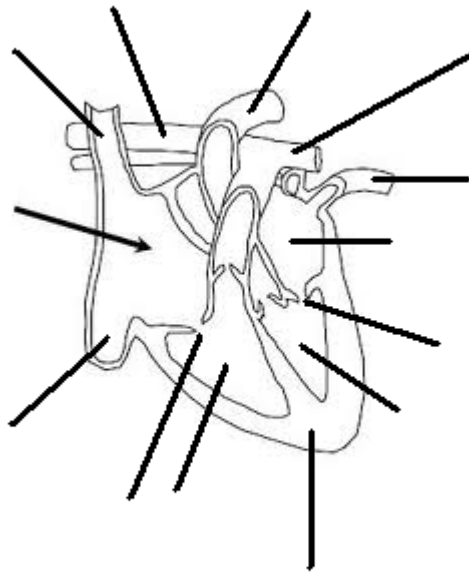
15.- Quina és la funció de l'aparell circulatori? Quins són els òrgans excretors que reben els productes de rebuig que transporta la sang?

Per què cal que hi hagi un sistema de filtració de la sang? On es duu a terme i quin és el resultat d'aquesta filtració?

16.- Al següent esquema indica quin és el circuit general oi el circuit pulmonar i pinta de color vermell els vasos que porten sang amb oxigen i de color blau els que la porten sense. Posa els noms dels principals vasos d'entrada i sortida del cor



17.- Posa els noms a les diferents parts del cor:



18.- Quins 3 tipus de cèl·lules formen la sang ? quina és la funció de cada tipus ?

19.- Respon les preguntes següents sobre el cor.

- a) Què són les vàlvules auriculoventriculars? Quines són?
- b) En què consisteix la diàstole auricular?
- c) Quins moviments fa el cor?
- d) En quin moment deixa d'haver-hi sang al cor?

20.- Quins són els òrgans d'excreció? A quins aparells o sistemes pertanyen?

21.- Quines són les malalties més comunes relacionades amb l'aparell excretor? Explica-les.

22.- Posa els noms a les diferents parts de l'aparell excretor.

