

REPÀS SA.2_El viatge dels nutrients: del plat a la cèl·lula!

1. Relaciona els nutrients amb la funció principal que realitzen:

Glúcids	Segona font energètica i protecció
Greixos	Regulació dels processos metabòlics
Proteïnes	Principal font energètica i de carboni
Aigua	Estructural
Vitamines i minerals	Principal component del cos

2. Segons la piràmide alimentària i el mètode del plat saludable, digues si les següents afirmacions són vertaderes o falses:

	S'ha de menjar la mateixa proporció de cada grup d'aliments per tenir una dieta saludable.
	L'aigua ha de ser la beguda majoritària de cada dia.
	Es recomana menjar carn cada dia per tenir l'aportació de proteïnes diària.
	Les patates no s'han de considerar verdures.
	Només hem de menjar glúcids ocasionalment.
	S'ha de limitar el consum de cereals refinats, com el pa blanc.

3. Completa les frases amb el terme correcte:

- a) L'aparell digestiu s'encarrega d'obtenir _____ a partir dels _____.
- b) L'aparell _____ transporta el _____ des dels pulmons fins a les cèl·lules i recull el _____ per transportar-los als pulmons.
- c) L'absorció dels nutrients es produeix a l'aparell _____.

- d) L'aparell _____ es fa càrrec d'eliminar les substàncies de rebuig que li porta l'aparell _____.

4. Relaciona cada malaltia amb la seva descripció:

Intoxicacions i infeccions intestinals	Es rebutja el menjar per por d'engreixar, ja que hi ha una percepció distorsionada de la realitat i la persona es considera que està grassa encara que no sigui veritat.
L'obesitat	Es produeixen quan introduïm substàncies tòxiques a l'organisme en prendre determinats aliments o aigua contaminada.
Anorèxia nerviosa	La persona malalta repeteix episodis d'ingesta excessiva i compulsiva d'aliments (afartaments), seguits d'una sensació de culpabilitat en què s'arriba a provocar el vòmit, o utilitza laxants, diürètics, exercici extenuant...
Bulímia nerviosa	Augment excessiu de teixit adipós que es tradueix en un augment considerable del volum i pes corporal.

5. Selecciona l'opció correcta. Què és l'aparell digestiu?

- a) És l'aparell encarregat d'ingerir aliments, transformar-los perquè puguin ser absorbits per les cèl·lules i eliminar-ne les restes no digerides.
- b) És l'aparell encarregat de conduir les molècules juntament amb gasos (O₂ i CO₂) i altres substàncies (vitamines, hormones, substàncies tòxiques, etc.) per tot el cos.
- c) És l'aparell encarregat d'eliminar les restes no degradades i les substàncies nocives.
- d) És l'aparell encarregat d'ingerir aliments, transformar-los perquè puguin ser absorbits per les proteïnes i quedar-se les restes no digerides.

6. Quin tipus de nutrients s'obté dels següents aliments?

Oli d'oliva

Sucre

Pa

Formatge

GLÚCIDS

LÍPIDS

7. Relaciona cada part de l'aparell digestiu i les glàndules annexes amb la seva funció principal en el procés de digestió:

Boca	Conducte llarg que arriba fins l'entrada de l'estómac.
Glàndules salivals	S'absorbeix l'aigua i es forma la matèria fecal.
Esòfag	Allà es dona l'absorció dels nutrients.
Estómac	S'inicia la digestió, tan mecànica com química, i es forma el bol alimentari.
Fetge	Secreten una substància que inicia la digestió química dels glúcids.
Pàncrees	Al seu interior s'inicia la digestió de les proteïnes.
Intestí prim	Secreta una substància amb enzims per digerir lípids, glúcids i proteïnes.
Intestí gruixut	Secreta bilis que emulsiona els greixos.

8. Relaciona el nom de les secrecions pròpies de les glàndules següents i la part del tub digestiu on les aboquen:

Glàndules salivals	Segrega suc pancreàtic i s'aboca al duodè juntament amb la bilis.
Glàndules gàstriques	Segrega bilis i s'aboca al duodè (intestí prim).
Fetge	Segreguen suc gàstric i s'aboca a l'estómac.
Pàncrees	Segreguen saliva i s'aboca a la boca.
Glàndules intestinals	Segreguen sucs intestinals i s'aboquen a l'intestí prim.

9. Ordena les regions que formen l'aparell digestiu:

Faringe
Intestí prim
Estómac
Intestí gros
Boca
Esòfag

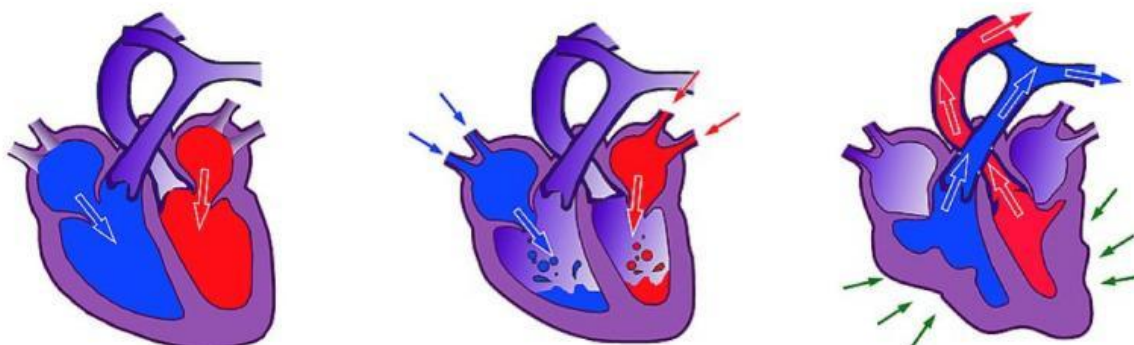
10. Quines dues accions es produeixen a l'interior de l'estómac que digereixen els aliments? Com es realitzen?

Es produeixen dues accions, una de _____ i una altra de química. La _____ és deguda als moviments peristàltics, gràcies als quals els _____ es mesclen amb el suc gàstric. La _____ és produïda pel suc gàstric que degrada els aliments a molècules més senzilles per tal que puguin ser absorbides per les _____.

11. Marca si les següents afirmacions són vertaderes o falses:

	L'aparell circulatori s'encarrega de distribuir els nutrients i l'oxigen per tot el cos i recollir els productes de rebuig que es produeixen durant el metabolisme de les cèl·lules.
	Les artèries presenten les vàlvules semilunars.
	La circulació de la sang és tancada, incompleta i doble.
	La circulació de la sang té dos circuits, un menor o pulmonar i un major o general.

12. Nombre les fases del cicle cardíac i ordena les seves fases:



13. Completa el text per descriure les diferents fases del cicle cardíac:

dreta	aorta	contracció
tricúspide	vàlvules	contreuen
dilatació	diàstole	pulmons
sístole	artèria	dilaten

Un cicle cardíac comprèn una fase de _____ anomenada diàstole i una fase de _____ denominada sístole. Durant la _____, les parets del cor es _____ i la sang hi entra. La sang pobre en oxigen, que prové del cos, entra a l'aurícula _____ a través de les venes cavaes. La sang rica en oxigen, que prové dels _____, entra a l'aurícula esquerra a través de les venes pulmonars. Durant la _____ auricular, les aurícules es contreuen i les vàlvules _____ i mitral s'obren, cosa que fa que la sang vagi cap als ventricles. Durant la sístole ventricular, les _____ mitral i tricúspide es tanquen, les vàlvules semilunars s'obren i els ventricles es _____. Això provoca la sortida de la sang fora del cor. La sang pobre en oxigen del ventricle dret surt per l' _____ pulmonar cap als pulmons. La sang rica en oxigen del ventricle esquerre surt per l'artèria _____ per ser distribuïda pels diferents òrgans.

14. És correcte dir que la sang arterial és rica en oxigen i la venosa no?

major	oxigen	No	pulmonar
diòxid de carboni	rica	Sí, no	menor

_____, és un error. Encara que en la circulació _____ és així, en la circulació _____ és justament al contrari, ja que l'artèria _____ porta sang pobre en _____, mentre que la vena pulmonar transporta sang _____ en oxigen.

15. Completa les frases amb els termes següents:

cèl·lules	petit	venes
blancs	capil·lars	substàncies

Els _____ són vasos sanguinis situats entre les artèries i les _____ . El seu diàmetre és molt _____ i les parets estan formades per una sola capa de _____ epitelials, cosa que facilita l'intercanvi de _____ i que sigui travessada pels glòbuls _____ .