
DOSSIER D'ACTIVITATS CONVOCATÒRIA EXTRAORDINÀRIA DE JUNY 2020.

BIOLOGIA I GEOLOGIA

Curs 2019-2020

3 D'ESO

Normes de presentació:

- Hi ha preguntes que es poden respondre en el mateix dossier però les que no es poden respondre han d'estar fetes a mà (no a ordinador), en folis DINA-4 (no fulls de llibreta).
- Heu de posar el nom a tots els fulls.
- Ha d'estar ben presentat, bona lletra, polit i sense faltes d'ortografia.
- Un cop acabat l'heu d'escanejar o fer fotos que es vegin clares del full sencer i fer un pdf únic, no un pdf per foto.

Data d'entrega: 17 de juny de 2020

Adreça d'entrega: esther.gras@institutestevealbert.cat.

Nota: L'incompliment de les normes implicaran una penalització en la nota final del dossier. Els dossiers rebuts després de la data indicada no seran corregits i constaran com a no entregats.

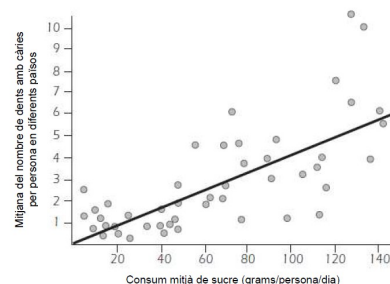
BIOLOGIA

1. Dibuixa una cèl·lula eucariota i indica els orgànuls següents: membrana plasmàtica, citoplasma, nucli, membrana nuclear, mitocondris.
2. Classifica els diferents aparells i sistemes del nostre cos segons si compleixen les funcions de: nutrició, relació i reproducció.
3. Explica què és un virus, digues dues malalties provocades per virus, i quin medicament es pot utilitzar per tractar la malaltia.
4. Explica què és un bacteri, digues dues malalties provocades per bacteris, i quin medicament es pot utilitzar per tractar la malaltia.
5. Els bacteris que viuen a la nostra boca provoquen càries dental. Les càries són un problema des de l'any 1700, quan la creixent indústria de la canya de sucre va posar el sucre a l'abast de la gent.
Actualment, sabem moltes coses de la càries. Per exemple:
 - Els bacteris que provoquen càries s'alimenten de sucre.
 - El sucre es transforma en àcid.
 - L'àcid perjudica la superfície de les dents.
 - Raspallar-se les dents ajuda a prevenir les càries.

Quin és el paper dels bacteris en l'aparició de càries dentals?

- A) Els bacteris produeixen esmalt.
- B) Els bacteris produeixen sucre.
- C) Els bacteris produeixen minerals.
- D) Els bacteris produeixen àcid.

El gràfic següent mostra el consum de sucre i el nombre de càries a diferents països.
Al gràfic, cada país està representat per un punt.



Quina de les afirmacions següents descriu les dades del gràfic?

- A) En alguns països, la gent es raspalla les dents amb més freqüència que en altres.
- B) Com més sucre mengi la gent, més possibilitat tindrà de tenir càries.
- C) En els últims anys, la taxa de càries ha augmentat en molts països.
- D) En els últims anys, el consum de sucre ha augmentat en molts països.

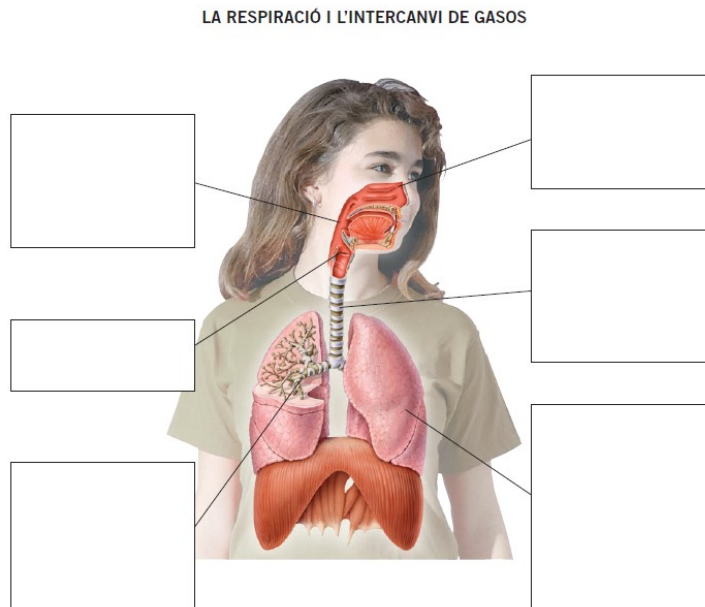
Un país té un nombre elevat de persones amb càries.

Es poden respondre les preguntes següents sobre càries dental en aquest país amb ajuda d'experiments científics?

Indica sí o no al costat de cada pregunta.

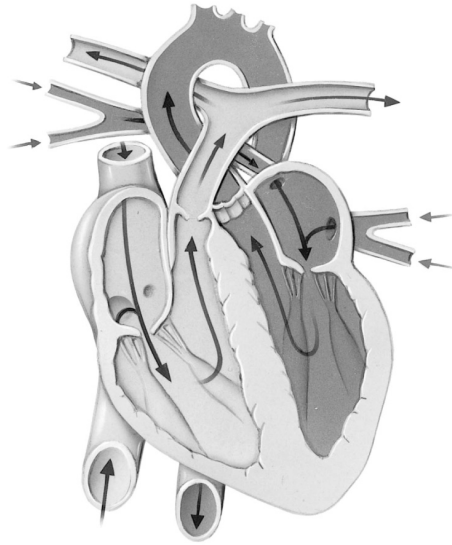
- Si s'afegeix fluor al subministrament d'aigua, quin seria l'efecte sobre la càries dental?
- Quants diners hauria de valer una visita al dentista?
- La dieta alimentària pot influir en la presència de càries?
- El tipus de pasta de dents pot disminuir la probabilitat de patir càries?

6. Situa en el dibuix els noms corresponents:



7. Explica com es produeix l'intercanvi de gasos entre la sang, les cèl·lules i l'aparell respiratori.
8. Quines cèl·lules formen part de la sang i quina funció fan?
9. Explica quin camí segueix un so a través de les teves orelles, fins arribar al cervell on l'interpretes.
10. Explica com funciona el teu sistema nerviós (quines parts intervenen) quan vas a agafar una paella que no saps que encara està calenta i et cremes.

11. Situa cada part en el dibuix i posa-hi el número corresponent:

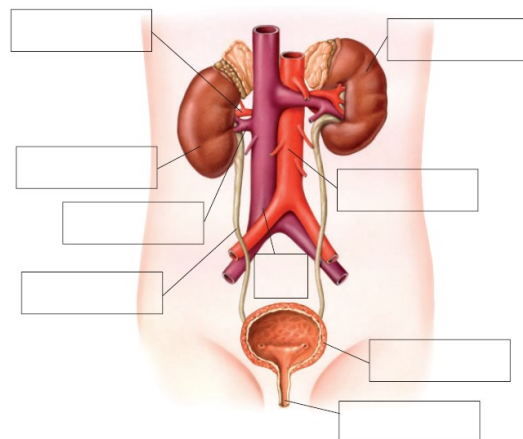


- 1 Ventricle dret
- 2 Aurícula dreta
- 3 Artèria aorta
- 4 Vena cava superior
- 5 Venes pulmonars dretes
- 6 Vàlvula mitral

- 7 Paret interventricular
- 8 Cordes tendinoses
- 9 Vàlvula pulmonar
- 10 Ventricle esquerre
- 11 Aurícula esquerra
- 12 Artèria pulmonar

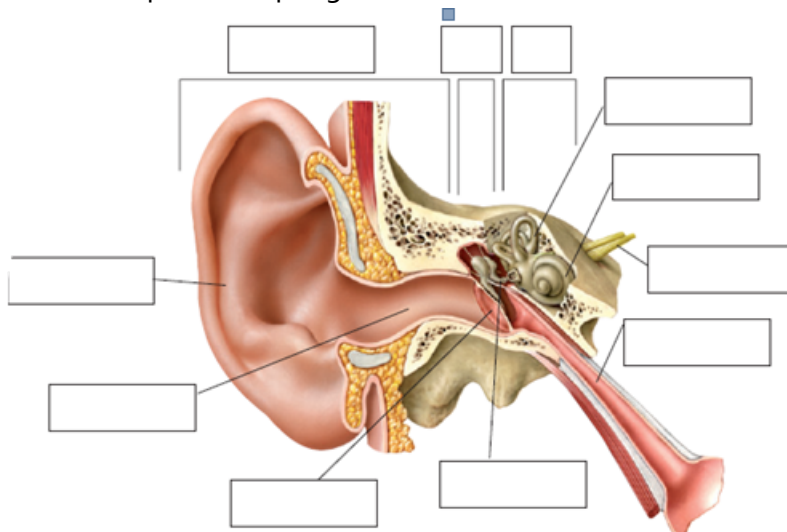
- 13 Vena cava inferior
- 14 Venes pulmonars esq.
- 15 Vàlvula tricúspide
- 16 Aorta descendent
- 17 Vàlvula aòrtica
- 18 Miocardi

12. Posa els noms que falten en l'estructura de l'aparell excretor:



13. Dibuixa els òrgans reproductors femenins i masculins i indica les seves parts.

14. Posa el noms que corresponguin:



15. Relaciona les diferents hormones amb la glàndula que les produeix i la funció que tenen. Atenció: una sola glàndula pot produir més d'una hormona!

- | | | |
|----------------|------------------------|---|
| • Adrenalina | • Càpsules suprarenals | • Estimular el metabolisme cel·lular. |
| • Estrògens | • Ovaris | • Desenvolupar els caràcters sexuals secundaris masculins. |
| • Glucagó | • Pàncrees | • Augmentar els nivells de sucre a la sang. |
| • Insulina | • Testicles | • Desenvolupar els caràcters sexual secundaris femenins. Controlar els cicles menstruals. |
| • Testosterona | • Tiroide | • Preparar el cos enfront de situacions d'emergència. |
| • tiroxina | | • Disminuir els nivells de sucre a la sang perquè en facilita l'absorció. |

16. Digues si les afirmacions següents sobre el sistema nerviós són certes (C) o falses (F). En cas de ser falses fes la correcció pertinent.

- El sistema nerviós perifèric comprèn tots els nervis del cos.
- El sistema nerviós central està format només per l'encèfal.
- El cervell s'encarrega de controlar les funcions involuntàries del cos, com la pressió sanguínia o la temperatura corporal.
- El cerebel s'encarrega de controlar l'equilibri i la coordinació.
- La medul·la espinal comunica l'encèfal amb el cos.
- Els nervis raquidis són motors.
- El nervi òptic és un nervi sensitiu.

17. Fes un mapa conceptual amb les paraules de la llista següent:

CONCEPTES: *sistema nerviós central, encèfal, medul·la espinal, crani, columna vertebral, meninges, cervell, cerebel i bulb raquidi*

NEXES: *dóna respostes conscients, dona actes involuntaris, protegit per, recobert per i format per*

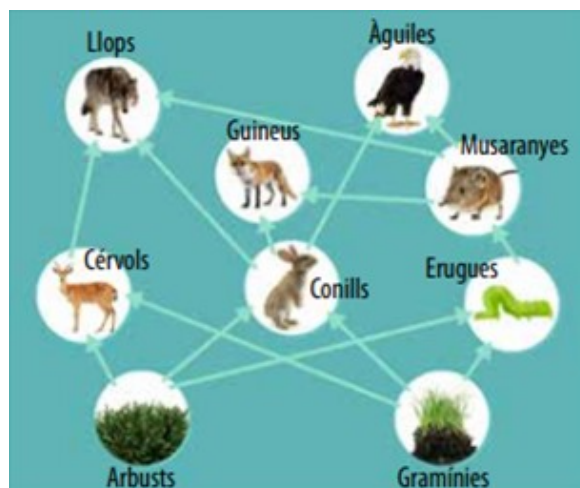
18. Indica i situa els ossos en l'esquelet:



GEOLOGIA

19. Què és un ecosistema? Definició i cita dos exemples.

20. Observa les següent xarxa tròfica i respon les preguntes que es plantegen:



- a) Què passaria amb la població de guineus si els conills desapareguessin de l'ecosistema?
La població de guineus augmentaria /es reduiria /desapareixeria.
- b) Què passaria amb la població d'arbusts si la població de cérvols augmentés?
La població d'arbusts augmentaria /es reduiria /desapareixeria.
- c) Què passaria amb la població de conills si la població de cérvols i erugues augmentés?
La població de conills augmentaria /es reduiria /desapareixeria.
- d) Què succeria amb la població de musaranyes si les erugues desapareguessin de l'ecosistema?
La població de musaranyes augmentaria /es reduiria /desapareixeria.
- e) Què passaria amb la població d'erugues si la població d'àguiles augmentés?
La població d'erugues augmentaria /es reduiria /desapareixeria.
- f) Cita un productor de la xarxa tròfica:
- g) Cita un consumidor primari de la xarxa tròfica:
- h) Cita un consumidor secundari de la xarxa tròfica:
- i) Cita si hi ha algun organisme que pertanyi a més d'un nivell tròfic:
- j) Aquesta xarxa tròfica a quin tipus d'ecosistema pertany?