

## IES PENYAGOLOSA

### DEPARTAMENT DE BIOLOGIA I GEOLOGIA

#### CURS 2022/2023

### **INSTRUCCIONS PER A RECUPERAR LA BIOLOGIA I GEOLOGIA DE 3ESO**

Per tal de recuperar l'assignatura de Biologia i Geologia de Tercer d'ESO, has de realitzar les següents tasques:

- 1- Completar i entregar de forma correcta el **qüestionari** que hi ha a continuació.
- 2- Realitzar una **prova escrita** que constarà de 10 preguntes iguals o semblants a les del qüestionari.

La **prova escrita** es realitzarà el **dimecres 19 d'abril de 2023 a les 16:00h**, concretarem l'aula uns dies abans.

L'entrega del qüestionari es realitzarà en el moment de fer la prova escrita, el mateix dia 19 d'abril de 2023.

La nota de l'assignatura es calcularà a partir de la nota del qüestionari i de la prova escrita amb la següent ponderació:

- 50% Qüestionari
- 50% Prova escrita

Per a aprovar l'assignatura has d'obtenir una mitja de 5 entre les dues notes..

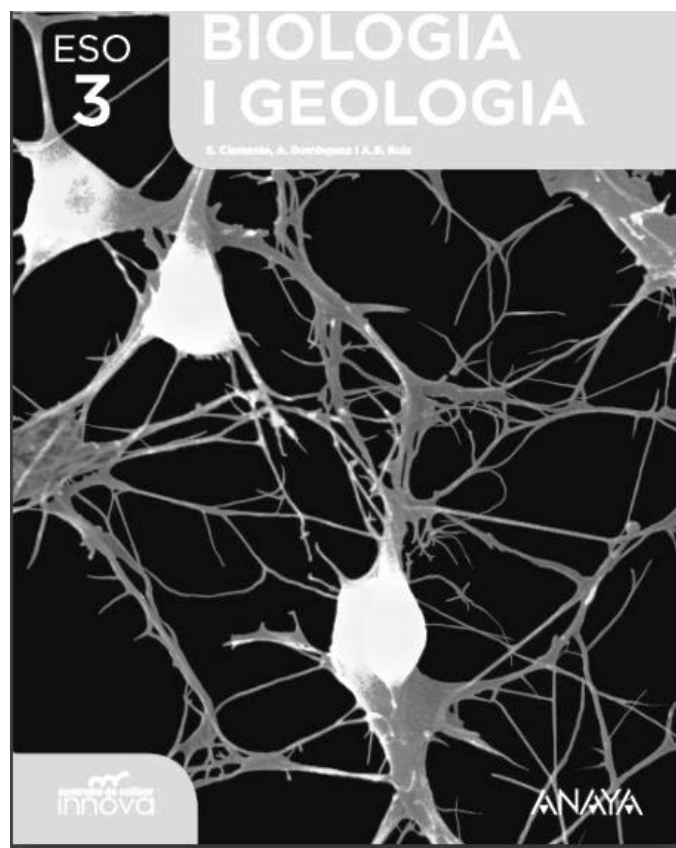
---

Si formes part del banc de llibres i necessites el llibre de text, o vols aclarir qualsevol dubte, pots posar-te en contacte amb la Cap del departament de Biologia i Geologia: professora Lurdes Julián, a través del correu: [mjuliann@iespenyagolosa.es](mailto:mjuliann@iespenyagolosa.es)

Castelló, 5 d'octubre de 2022



# DOSSIER PER A L'ALUMNAT AMB LA BIOLOGIA I GEOLOGIA PENDENT DE 3r ESO



**Cal realitzar aquest dossier i presentar-lo el dia de l'examen de recuperació de l'assignatura**

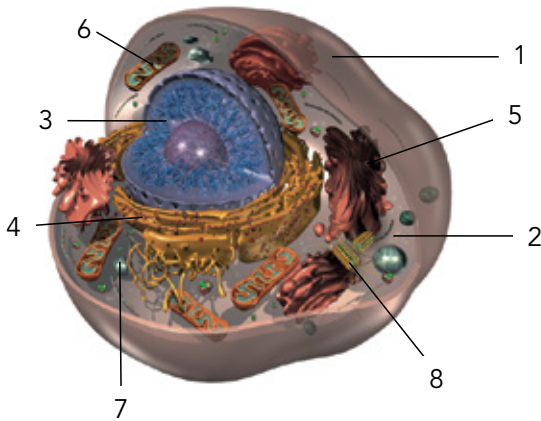
**NOM I COGNOMS:** \_\_\_\_\_

**CURS:** \_\_\_\_\_ **ANY ESCOLAR:** \_\_\_\_\_

1. Unix els elements de les dues columnes.

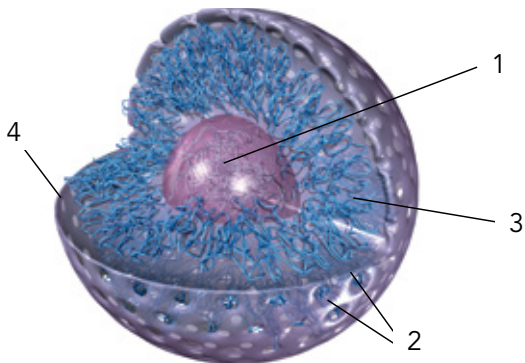
Bioelement	●	●	Nivell cel·lular
Teixit	●	●	Nivell atòmic
Cèl·lula	●	●	Nivell organisme

2. Anomena els orgànuls i les estructures cel·lulars assenyalades amb nombres.



1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

3. Escribeu els noms de les parts del nucli assenyalades amb nombres.



1.
2.
3.
4.

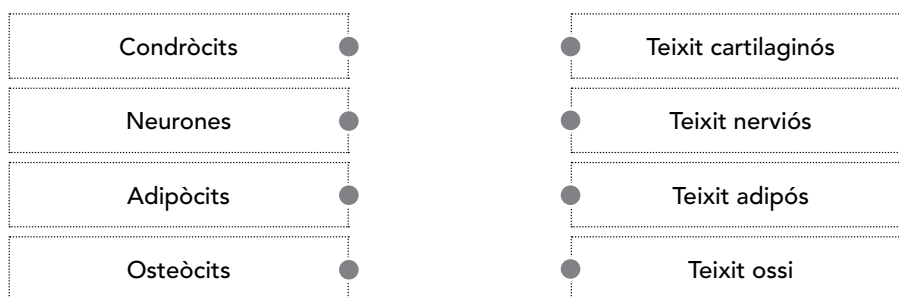
4. Completa el text següent:

Les cèl·lules humanes, igual que la resta de les cèl·lules animals, tenen nutrició ..... perquè prenen les ..... nutritives fabricades per altres cèl·lules i les utilitzen per a reposar els seus components i obtenir ....., la qual cosa els permet realitzar les seues funcions ....., i tenen organització ..... perquè el seu material genètic està inclòs en un .....

5. Indica quin orgànul cel·lular intervé en cada una de les accions següents.

- Control del pas d'una substància a l'interior de la cèl·lula.
- Transport de substàncies a l'exterior cel·lular o a diferents parts de la cèl·lula.
- Formació d'estructures que produeixen moviments cel·lulars.

6. Relaciona els tipus de cèl·lules amb el teixit del qual formen part.



7. Completa la taula que relaciona els teixits i la funció que exercixen.

Teixit	Funcions
	Recobrix i protegeix les superfícies externes o les cavitats internes del nostre organisme.
	Davant d'un estímul, pot acurtar-se i produir moviment.
	Capta i respon als estímuls.
	Ompli els òrgans i els espais que hi ha entre aquests, i forma els lligaments i els tendons.
	Proporciona flexibilitat i resistència, i constituïx la tràquea, els cartílags de les orelles...
	És el constituent principal de l'esquelet, proporciona suport a l'organisme i protegeix els òrgans vitals.

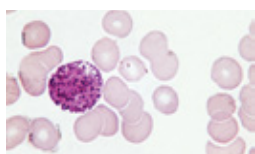
8. Classifica les estructures següents en «cèl·lules», «teixits», «òrgans» o «aparells i sistemes»: epitelial, cor, excretor, fibra muscular, cervell, muscular, estómac, neurona, reproductor, glòbul blanc, múscul, conjuntiu i digestiu.

Cèl·lules:.....  
 Teixits:.....  
 Òrgans:.....  
 Aparells i sistemes:.....

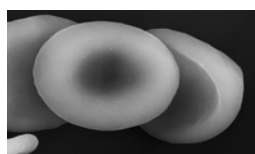
9. Identifica l'aparell o sistema que no intervé en la funció en la qual està ubicat, i escriu el nom de l'aparell o sistema que hi falta.

Funció de nutrició: aparell digestiu, sistema endocrí, aparell circulatori, sistema limfàtic i aparell excretor .....  
 Funció de relació: sistema nerviós, sistema endocrí, sistema muscular i sistema limfàtic.....  
 Funció de reproducció: aparell reproductor femení i aparell excretor.....  
 .....

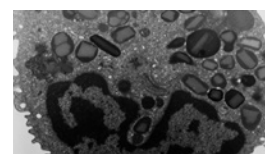
10. Escriu el nom del microscopi que s'ha utilitzat per a realitzar les fotografies següents.



.....



.....



.....

## 1. Completa les frases següents.

A. La nutrició és un procés ..... pel qual ..... els aliments en .....

B. Els nutrients ens aporten la ..... i l' ..... necessàries per a la nostra supervivència.

C. L'alimentació és un procés ..... pel qual ingerim ..... que triem de l'entorn.

## 2. Relaciona els nutrients amb la funció que tenen.

A. Sals minerals ●	
B. Glúcids ●	● 1. Funció energètica
C. Lípids ●	● 2. Funció estructural
D. Proteïnes ●	● 3. Funció reguladora
E. Vitamines ●	

## 3. Indica si les frases següents són vertaderes (V) o falses (F)

- A. Els principals nutrients dels espaguetis són els glúcids.
- B. Els principals nutrients dels cigrons són les vitamines.
- C. Els principals nutrients de les carlotes són els minerals.
- D. Els principals nutrients de la llet són les proteïnes i el calci.
- E. Els principals nutrients dels plàtans són els lípids.

## 4. Explica què vol dir que la dieta equilibrada ha de ser una dieta mixta.

.....

.....

## 5. En una dieta equilibrada, l'aportació d'energia s'ha de distribuir de la manera següent:

- A. Un 55-60% de .....
- B. Un 25-30% de .....
- C. Un 10-15% de .....

6. En algun d'aquests grups d'aliments hi ha un intrús. Indica en quin i subratlla'l.

- A. Pa, galetes, macarrons, sucre.
- B. Meló d'Alger, col copada, floricol, tomaca.
- C. Llet, formatge, iogurt, brullo.
- D. Salmó, sardina, ou, mantega.
- E. Plàtan, taronja, poma, espàrrec.

7. En la roda dels aliments, és important la posició de l'aliment dins d'un mateix grup? Justifica la resposta.

.....

.....

.....

8. Completa aquesta taula sobre les malalties d'origen alimentari.

Malaltia	Definició
Obesitat	
	Malaltia originada per la falta de calci i de fòsfor. Provoca un creixement deficient
	Malalties causades per la falta o deficiència d'alguna vitamina
Bulímia	

9. Completa les frases següents relacionades amb una dieta saludable.

- A. Els greixos que incorpore han de procedir preferiblement de ..... i de .....
- B. La beguda fonamental ha de ser .....
- C. No ha de contindre més d'un 40% de .....

10. Indica algunes precaucions que has de tindre en compte quan compres un aliment per a previndre intoxicacions alimentàries.

.....

.....

.....

1. Col·loca els termes següents en el lloc que correspon en la taula: *formació del bol alimentari, descomposició dels glúcids, deglució, pas de nutrients a la sang, formació de les matèries fecals, formació del quil.*

Procés digestiu	Terme relacionat
Digestió mecànica	
Digestió química	
Absorció de nutrients	
Defecació	

2. Completa aquestes frases.

A. Les glàndules annexes són les ....., el ....., i el .....

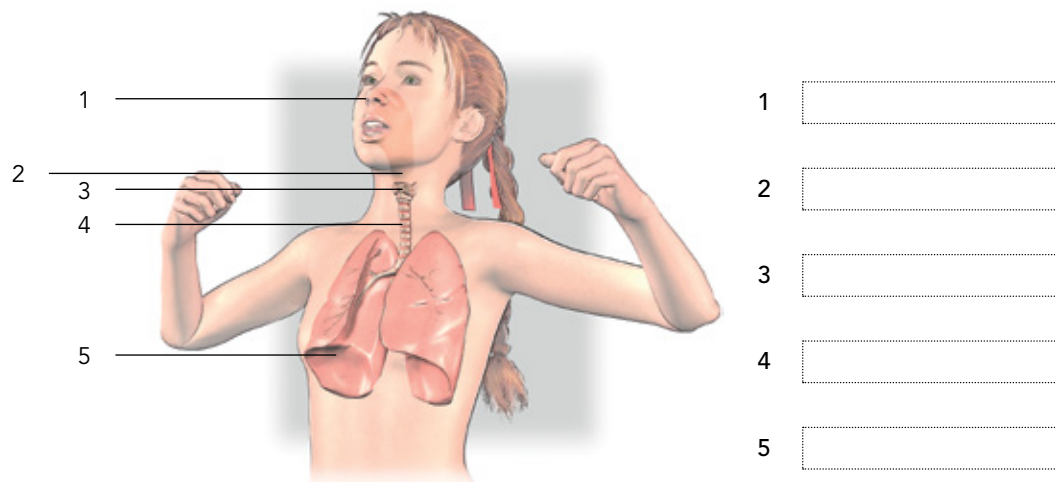
B. Els ..... són proteïnes que acceleren la descomposició dels aliments en nutrients.

C. La ..... permet l'eliminació dels productes no digerits.

3. Explica en què consisteix la deglució.

.....  
 .....

4. Escribe els noms de les parts de l'aparell respiratori assenyalats en la imatge.



5. Què són els alvèols?

.....  
 .....



6. Completa les frases següents.

A. A l'aurícula dreta desemboquen les .....

B. A l'aurícula esquerra desemboquen les .....

C. La vàlvula dreta és la ..... i l'esquerra és la .....

D. Del ventricle esquerre ix l' ..... i del dret, l' .....

7. Cita les funcions de la sang.

.....  
.....

8. En un d'aquests grups de paraules hi ha un intrús. Localitza en quin i subratlla'l.

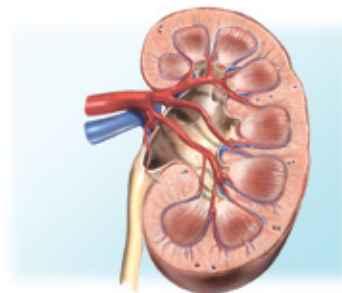
A. Renyons, pulmons, fetge.

B. Pulmons, glàndules sudorípares, fetge.

C. Renyons, pulmons, cor.

D. Renyons, pulmons, glàndules sudorípares.

9. Col·loca els termes següents en la il·lustració: *escorça renal, medul·la renal, pelvis renal, urèter.*



10. Senyala les frases que corresponen als hàbits saludables relacionats amb la nutrició.

A. Seguir una dieta rica en greix i en hidrats de carboni.

B. Evitar el consum d'alcohol i de tabac.

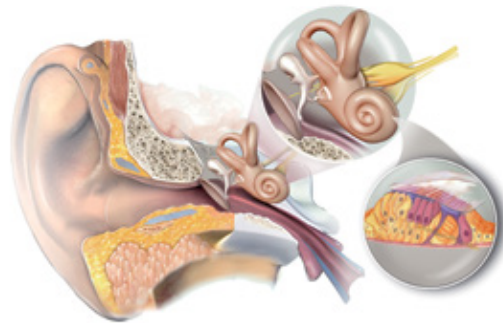
C. Practicar esport de forma regular i adequada per a cada edat.

D. Acudir al metge només quan siga necessari.

1. Completa les frases següents sobre els tipus de receptors.

- A. Els receptors que capten estímuls mecànics són els .....
- B. Els receptors que perceben variacions de temperatura són els .....
- C. Els receptors que detecten substàncies químiques són els .....
- D. Els receptors que són sensibles al dolor són els .....
- E. Els receptors que són sensibles a la llum són els .....

2. Col·loca cada un dels termes següents en el lloc que correspon: *pavelló auditiu, conducte auditiu, timpà, conductes semicirculars, nervi auditiu, cèl·lules auditives, cadena d'ossets*.



3. Completa la taula següent sobre les capes del globus ocular.

Capas	Descripció i parts
Escleròtica	
Coroide	
Retina	

4. Explica com ens arriben les olors.

.....

.....

.....

.....

5. Cita alguns hàbits saludables relacionats amb els òrgans dels sentits.

.....

.....

.....

6. Localitza en la figura A els ossos següents: *radi, húmer, estènum, fèmur, tibia, clavícula, omòplat, metacarps, columna vertebral, crani.*

7. Localitza en la figura B els músculs següents: *orbicular, masseter, bíceps, quàdriceps, abdominals, deltoïdes, pectoral, esternocleidomastoïdal, costals, sartori.*



8. Indica si les frases següents són vertaderes (V) o falses (F). Escriu les falses correctament.

- A. Els ossos del crani són un exemple d'articulacions semimòbils.
- B. En les articulacions semimòbils, els ossos s'unixen mitjançant lligaments.
- C. Les vèrtebres són un exemple d'articulacions mòbils.

.....

.....

.....

9. Explica en què consistix la funció antagònica.

.....

.....

.....

.....

10. Senyala les frases que corresponen als hàbits saludables relacionats amb l'aparell locomotor.

- A. Adoptar postures correctes.
- B. Asseure's a la vora del seient.
- C. En caminar, mantindre el cap i el tòrax drets.
- D. Seguir una dieta pobra en minerals.

1. Completa la taula amb les diferències entre la coordinació nerviosa i la coordinació endocrina.

	Coordinació nerviosa	Coordinació endocrina
Missatgers		
Via de transport		
Velocitat del transport		
Durada de la resposta		

2. Explica què és un neurotransmissor, on es localitzen, on i quan s'alliberen i on actuen.

.....

.....

.....

3. Cita les parts i les funcions del sistema nerviós central i del sistema nerviós perifèric.

.....

.....

4. Definix acte i arc reflex; fes un esquema d'un arc reflex assenyalant-ne els components.

.....

.....

.....

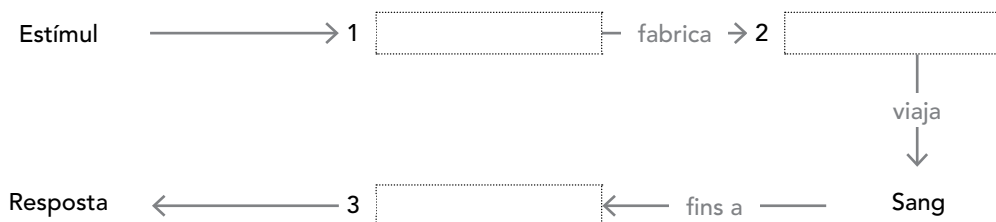
.....

.....

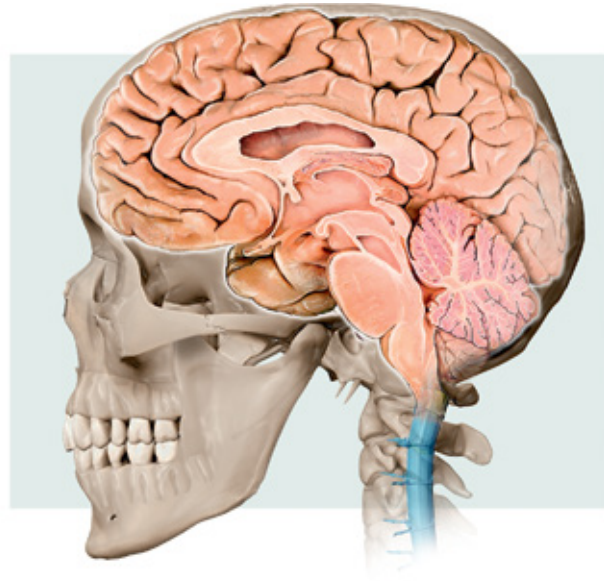
.....

.....

5. Completa aquest esquema sobre el funcionament del sistema endocrí.



6. Col·loca els termes següents en la il·lustració: tronc encefàlic, bulb raquidi, cerebel, cervell.



7. Definix *sinapsi*.

.....  
.....  
.....

8. Què és la hipòfisi?

.....  
.....  
.....

9. Què controlen els estrògens, la progesterona i la testosterona? Quines glàndules les segreguen?

.....  
.....  
.....

10. Cita alguns trastorns que pot provocar el consum de drogues.

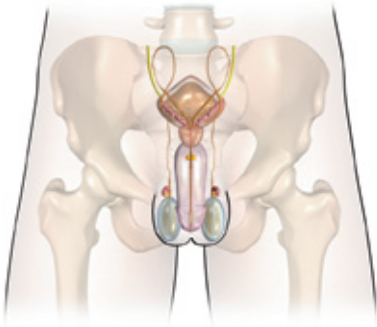
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

1. Indica si les frases següents són vertaderes (V) o falses (F).

- A. La reproducció de l'espècie humana és asexual: s'hi unixen dues cèl·lules anomenades *gàmetes*.
- B. L'adolescència és l'etapa de la vida en la qual s'inicia la capacitat reproductora i acaba amb la pubertat.
- C. Els canvis produïts en l'adolescència estan regulats per hormones.
- D. Al llarg de l'adolescència, només es produïxen transformacions físiques.

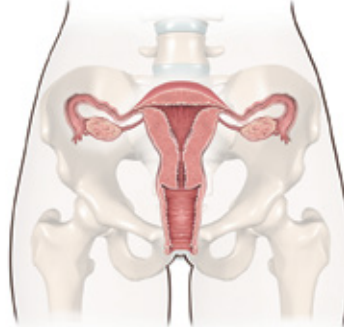
2. Col·loca els termes següents en la il·lustració A: *escrot, epidídim, conductes deferents, pròstata, testicle*.

**A**



3. Col·loca els termes següents en la il·lustració B: *trompes de Fal·lopi, úter, ovari, vagina*.

**B**



4. Escriu a què correspon cada definició.

- A. La bossa que recobrix els testicles és .....
- B. Les glàndules que produïxen testosterona i espermatozoides són .....
- C. Les glàndules que produïxen òvuls, estrògens i progesterona són .....
- D. Els conductes que comuniquen cada ovari amb l'úter són .....

5. Dibuixa un òvul i un espermatozoide i indica'n les parts.



6. Definix *espermatogènesi* i *ovogènesi*. Quina és la diferència fonamental entre aquests dos processos?

.....  
.....  
.....  
.....

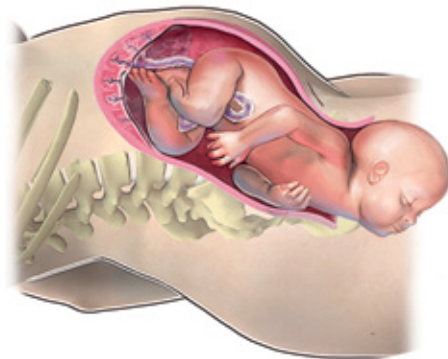
7. Completa les frases següents.

A. La ..... és la glàndula productora de ..... que estimula el creixement del ..... i, alhora, produïx a l'ovari l' .....

B. L'alliberament de l'òvul o ..... es produïx gràcies a l'acció de l'hormona .....

C. Després de l'ovulació, el ..... secrega estrògens i ....., que provoquen l'engruiximent de l' .....

8. La imatge mostra una de les fases del part. Explica de quina fase es tracta i descriu-la breument.



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9. Una vegada que l'embrió s'ha implantat i fixat a l'endometri, es formen dues estructures; quin nom reben i quina funció tenen?

.....  
.....  
.....

10. Explica les diferències entre inseminació artificial i fecundació *in vitro*.

.....  
.....  
.....

1. Quina és la definició de *salut* segons l'OMS?

.....  
.....  
.....

2. Completa les frases següents.

A. Les malalties infeccioses estan provocades per .....

B. Les malalties no infeccioses estan provocades per .....

3. Indica com s'anomena la manera de transmetre's les malalties en cada cas.

A. El patògen causant de la malaltia entra en la persona sana a través d'un aliment:

.....

B. El patògen causant de la malaltia entra en la persona sana a través de gotes de saliva que expulsa la persona malalta: .....

C. El patògen causant de la malaltia entra en la persona sana a través de la picadura d'un mosquit: .....

4. Completa les frases sobre les defenses de l'organisme.

A. Els mecanismes defensius de l'organisme són les ..... i les .....

B. La primera línia defensiva és la que constitueixen les ....., que actuen contra qualsevol tipus de ..... i impedeixen .....

Aquestes defenses són la ....., les ..... i les .....

C. El sistema immunitari constitueix les ..... Actua quan el patògen travessa les defenses externes i ..... Les cèl·lules que intervenen en aquest sistema són els ..... i els .....

5. Indica quatre diferències entre les vacunes i els sèrums.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



6. Respon breument les qüestions següents sobre la resposta immunitària.

A. Quan el patogen entra per primera vegada en l'organisme, en aquest es produïx una

B. Aquesta resposta tarda alguns dies a produir-se; què passa durant aquest temps?

C. Després del primer contacte amb el patogen, què els passa a alguns limfòcits?

D. Si es produïx un nou contacte amb el mateix patogen, com serà la resposta?

7. Completa la taula indicant si la característica descrita pertany a la immunitat innata o a la immunitat adaptativa.

Coordinació nerviosa	Tipus d'immunitat
Apareix en l'individu després d'entrar en contacte amb el patogen	
Actua contra qualsevol patogen que penetra en l'organisme	
Apareix en l'individu des del naixement	
En aquesta immunitat intervenen els limfòcits, que fabriquen anticossos	
El mecanisme principal és la resposta inflamatòria	
Aquesta immunitat és específica	

8. Relaciona els termes de les dues columnes.

A. Antibiótic	1. S'utilitza per a tractar la sida o l'herpes víric.
B. Antivíric	2. S'utilitza per a abaixar la febra.
C. Analgèsic	3. S'utilitza per a tractar el còlera.

9. Enuncia dos hàbits de vida saludable que depenguin de les persones i dos més que depenguin de l'entorn social.

.....

.....

.....

10. Explica en què consistix la reacció inflamatòria.

.....

.....