



INSTITUT	BIOLOGIA I GEOLOGIA 3r ESO	
DOLORS ALEU	ACTIVITATS D'ESTIU	

El dossier l'has d'entregar durant el mes de setembre, al professorat de biologia i geologia de 4t ESO. En el cas que tinguis la matèria suspesa, et pot servir per recuperar, si compleix els requisits.

En què consisteix la feina que has de fer?

- Has d'elaborar un dossier, FET A MÀ, d'acord amb les següents normes:
- Fes-ho amb atenció, amb explicacions clares i ben raonades.
- Dibuixos ben fets i pintats.
- Títol del dossier: Recuperació 3r ESO. Biologia i Geologia.
- Escribeu el teu nom, cognom, curs i grup.
- Copia els enunciats amb tinta de color diferent al de les respostes. Escribeu els enunciats i les respostes a mà, amb bona lletra. Deixa marges als fulls.
- Recorda't d'enquadernar-lo adequadament

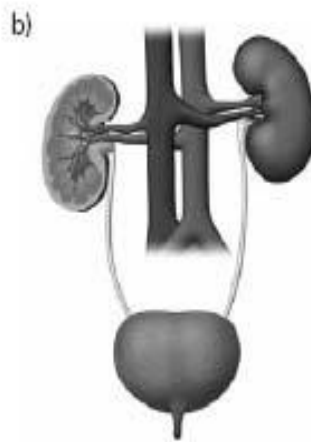
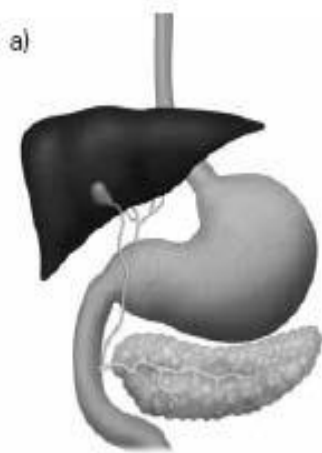
INSTITUT	BIOLOGIA I GEOLOGIA 3r ESO	
DOLORS ALEU	ACTIVITATS D'ESTIU	

1.- La cèl·lula es considera la unitat fonamental de la vida. Per què?

2.- Indica si les afirmacions següents són certes o falses. Raona la resposta.

- a) Tots els éssers vius estan formats per cèl·lules eucariotes.
- b) Els éssers pluricel·lulars tenen cèl·lules procariotes, organitzades en teixits.

3.- Observa els dibuixos següents i indica'n el nom i la seva funció principal.




4.- Quins són els moviments respiratoris? Explica'ls breument.

5.- Relaciona els termes de les dues columnes.


- | | |
|------------------|--|
| Venes | Defensa de l'organisme |
| Artèries | La sang prové del cor |
| Glòbuls blancs | Cicatrització de ferides |
| Glòbuls vermells | Porten la sang al cor |
| Plaquetes | Transport d'oxigen i diòxid de carboni |

6.- Identifica els orgànuls cel·lulars que realitzen les funcions següents: a) Transport i secreció de substàncies. b) Coordinació de les funcions cel·lulars. c) Respiració cel·lular. d)

INSTITUT	BIOLOGIA I GEOLOGIA 3r ESO	
DOLORS ALEU	ACTIVITATS D'ESTIU	

Fabricació de proteïnes. e) Digestió cel·lular.

7.- Identifica les frases següents amb els conceptes *metabolisme*, *anabolisme* i *catabolisme*. a) Conjunt de reaccions químiques la finalitat de les quals és degradar molècules orgàniques per a l'obtenció d'energia. b) Conjunt de reaccions químiques que tenen lloc a l'interior cel·lular. c) Conjunt de reaccions químiques la finalitat de les quals és construir molècules orgàniques complexes a partir de molècules més senzilles utilitzant en aquest procés energia.

INSTITUT DOLORS ALEU	BIOLOGIA I GEOLOGIA 3r ESO	
	ACTIVITATS D'ESTIU	

8.- Fes un dibuix esquemàtic dels elements següents:

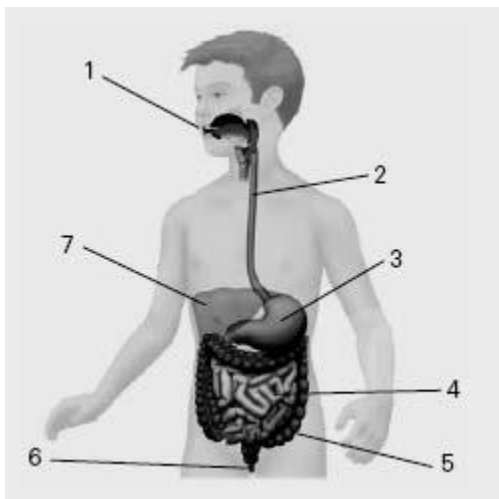
- Un glòbul blanc.
- Una cèl·lula muscular.
- un espermatozoide
- un òvul


9. Relaciona els elements de les tres columnes.

Els aliments plàstics...	... ens aporten nutrients rics en energia, que ens permeten moure els músculs i mantenir la temperatura corporal.	Són els aliments rics en glúcids i lípids.
Els aliments energètics...	... ens aporten nutrients que regulen els processos que tenen lloc a l'interior del nostre cos.	Són els aliments rics en proteïnes i sals minerals
Els aliments reguladors...	... ens aporten nutrients per construir la nostra pròpia matèria i poder créixer o reposar els materials perduts.	Són els aliments rics en vitamines i sals minerals.

10.-Explica la diferència entre refrigeració i congelació. Quin dels dos mètodes de conservació permet conservar més temps els aliments?

11.-Anomena els òrgans numerats en aquest esquema de l'aparell digestiu.



<p>INSTITUT</p> <p>DOLORS</p> <p>ALEU</p>	<p>BIOLOGIA I GEOLOGIA 3r ESO</p> <p>ACTIVITATS D'ESTIU</p>	
--	---	---

12.-És el mateix *digestió* que *absorció*? Explica'n la diferència.

13.-Quin és el nutrient més utilitzat com a combustible en les cèl·lules? Què passa durant l'ús d'aquest combustible?

14.-Anomena i descriu els components de la sang. Indica la funció que duen a terme les cèl·lules que la constitueixen.


15.- L'intercanvi de gasos és el mateix que la ventilació pulmonar? Explica on es produeix l'intercanvi de gasos.

16.-Explica en què consisteixen cadascuna d'aquestes malalties:

- a) Anèmia c) Leucèmia
- b) Hemofília d) Arteriosclerosi

17.-Explica amb l'ajuda d'un o més dibuixos esquemàtics, l'estructura del cor i els dos circuits de l'aparell circulatori.

18.-Fes un dibuix de la circulació de la sang, indicant els dos circuits descriu.

INSTITUT DOLORS ALEU	BIOLOGIA I GEOLOGIA 3r ESO	
	ACTIVITATS D'ESTIU	

19.-Quins components té el sistema nerviós central? Explica les funcions de cadascun.

20.- Explica, amb l'ajuda d'un dibuix esquemàtic l'estructura d'una neurona. Explica com es transmet l'impuls nerviós d'una neurona a una altra.

21.- Explica quina acció exerceixen les drogues sobre l'organisme i posa algun exemple dels tipus de drogues següents: depressores, narcòtics, estimulants i al·lucinògens.

22.-Relaciona els termes de les tres columnes.

GLÀNDULA	HORMONES	FUNCIÓ
I. <u>Hipòfisi</u>	A. Testosterona, progesterona i <u>estrogens</u>	1. Disminuir la <u>quantitat de glucosa en sang</u> .
II. <u>Tiroides</u>	B. <u>Insulina</u>	2. <u>Estimular els ritmes cardíac i respiratori</u> .
III. <u>Suprarenals</u>	C. <u>Adrenalina</u>	3. Estimular l' <u>activitat química de la cèl·lula</u> .
IV. <u>Pàncreas</u>	D. <u>Gonadotropines</u>	4. Regular l' <u>activitat de les glàndules sexuals</u> .
V. <u>Òrgans sexuals</u>	E. <u>Tiroxina</u>	5. Regular el <u>desenvolupament i la funció dels òrgans sexuals</u> i preparar l' <u>organisme per a la reproducció</u> .

23.-Ordena la seqüència d'esdeveniments que es donen per controlar el nivell de glucosa en sang. a) Quan el nivell de glucosa disminueix, el pàncreas produeix glucagó que estimula l'alliberament de glucosa. b) La sang carregada de glucosa procedent de la digestió estimula en el pàncreas la secreció d'insulina. c) La insulina estimula l' emmagatzematge de glucosa al fetge i als músculs.

24.-Fes un dibuix esquemàtic de l'ull i indica-hi les parts més importants.

25.-Explica el recorregut que fa el so des que entra a l'orella fins que es transforma en senyals elèctrics que són enviats al cervell.

26.-Esmena alguns consells que podem seguir per prevenir les malalties de l'aparell locomotor.

27.-Fes un dibuix esquemàtic d'un aparell genital masculí i un altre de femení, i indica-hi els noms de les diferents parts.

28.-a) Què és la fecundació? On té lloc? b) A què s'anomena zigot?

29.-Quins gèrmens patògens poden ser els causants de les malalties de transmissió sexual? Posa algun exemple de cadascun.

30.-Quins mètodes anticonceptius coneixes? De tots, quins serveixen, a més, per evitar el contagi d'una malaltia de transmissió sexual.