FEINES D'ESTIU 2nESO CIÈNCIES NATURALS 2015-2016

Aquestes són les tasques que hauràs de fer durant s'estiu per poder preparar l'examen de recuperació de setembre. Les hauràs de lliurar fetes i ordenades el mateix dia de l'examen, amb el teu nom i curs.

No oblidis que la puntuació valdrà el 20% per determinar la nota final de setembre.

NOM: ..... CURS: .....

1.- Defineix els conceptes següents:

a) Nutrició.

b) Relació

d) Reproducció.

2.- Explica les diferències entre:

a) Anabolisme i catabolisme.

b) Nutrició autòtrofa i nutrició hetròtrofa.

3.- Anomena i explica la funció de les parts senyalades a l'esquema següent:

Què tipus de cèl·lula és? Justifica la resposta.

4.- Explica amb detall dos biomolècules inorgàniques i dos biomolècules orgàniques

presents als éssers vius.

5.- Explica els postulats de la Teoria cel.lular.

6.- Explica la estructura de la cèl·lula procariota? Quins organismes tenen aquest tipus de cèl·lula. Quina és la diferència principal entre la cèl·lula eucariota i la procariota?

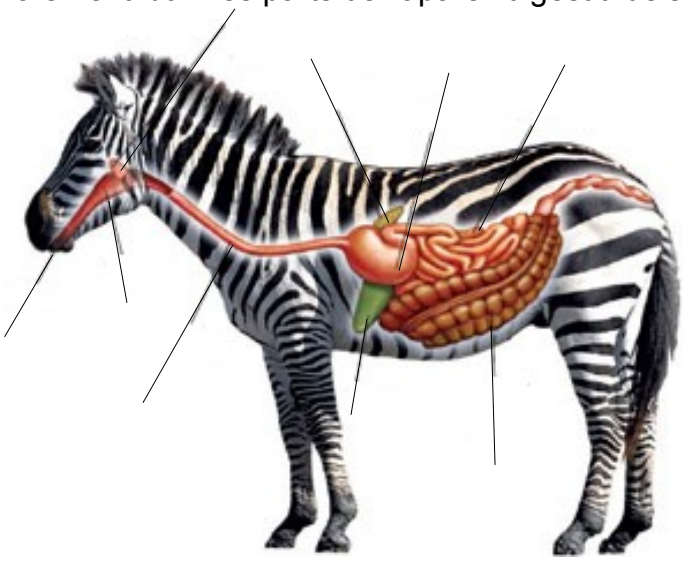
7.- -Quines característiques han de tenir les superfícies respiratòries

8.- Explica les diferències entre:

a) Digestió mecànica i digestió química.

b) Egestió i excreció.

9.- Anomena en el dibuix les parts de l'aparell digestiu dels vertebrats.

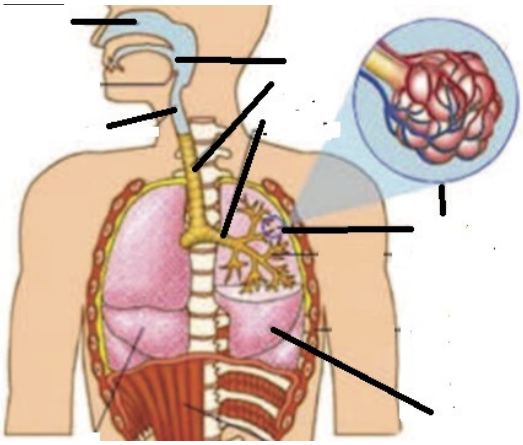


10.- Quins són els òrgans d'excreció dels vertebrats?

11.-Contesta les següents qüestions sobre la nutrició de les plantes:

- Per quines estructures de l'arrel penetra la saba bruta?
- Com s'anomenen els vasos que transporten la saba bruta?
- A quin orgànul de la cèl·lula és fa la fotosíntesi?
- Què és la saba elaborada?
- Com s'anomenen els vasos que transporten la saba elaborada?

12.- Quin tipus de respiració representa el dibuix?Com s'anomenen les estructures senyalades? A quina d'aquestes parts es realitza l'intercanvi de gasos?



Quin tipus de respiració tindrien els peixos i altres animals aquàtics?

13.- Quines són les funcions de l'aparell circulatori?
Explica els elements que formen l'aparell circulatori

14. Què són els receptors?

15.- Completa la taula següent que compara els dos sistemes de coordinació.

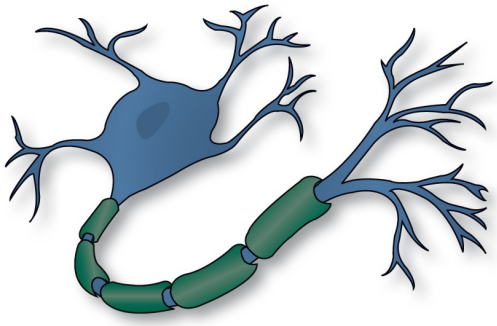
Característiques	Sistema nirviós	Sistema endocrí
Via utilitzada		
Sistema de transmissió		
Velocitat de la resposta		
Duració de la resposta		
Funcions que regula i coordina		

16.- Sobre el sistema nirviós:
a) Definició (què és i quines són les seves funcions).

b) Quins són els sistemes nirviosos dels invertebrats?

c) Què és un acte reflex?

d) Posa noms a les estructures representades als següents dibuixos.



17.-a) Què és un tropisme? Què és una nàstia?
b) Explica els tipus de tropismes més importants.

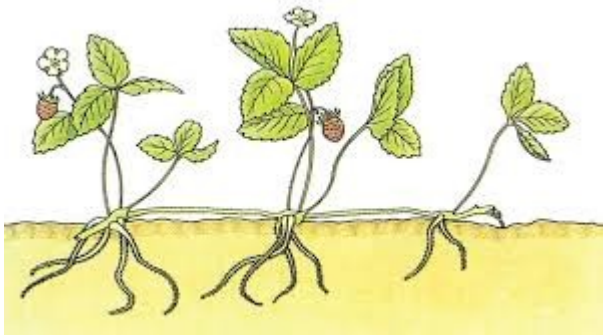
c) Digues si les accions següents corresponen a tropismes (T) o a nàsties (N):

- Les plantes enfiladises s'enrotllen al voltant d'un suport.
- Les flors de la campaneta s'obrin en fer-se fosc i es tanquen de dia.
- Les arrels creixen cap a l'interior de la terra.
- Les plantes carnívores tanquen les fulles quan s'hi posa un insecte.
- Les tiges creixen cercant la llum.

18.- Completa la taula següent que compara la reproducció sexual i l'asexual

Diferències	Reproducció asexual	Reproducció sexual
Nº de progenitors		
Descendents(Iguals/Diferents)		
Nº de descendents		
Rapidesa del procés		
Organismes que la presenten		

19.- Quin tipus de reproducció representa la imatge següent?



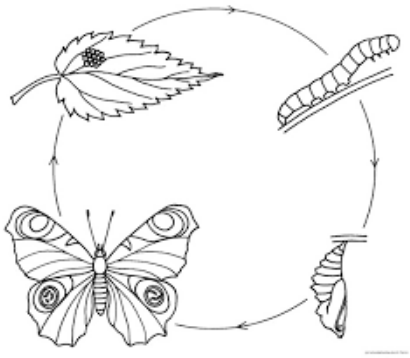
En què consisteix?

20.-Completa les fra ses següents:
En els mascles les gònades són els ..... on es fabriquen els ..... que són ..... i mòbils.
En les femelles les gònades són els ..... on es fabriquen els ..... que són grans i .....
Els animals ..... tenen únicament un tipus de gònades. Si el mascle té un aspecte diferent al de la ..... es diu que l'espècie presenta ..... sexual
Els animals .....poseeix els dos tipus de gònades

21.- Associa les frases següents a la fecundació externa (E) o interna (I):

- És més frequent als animals terrestres.
- És més frequent als animals aquàtics.
- Es realitza a l'interior de l'aparell reproductor femení.
- Es realitza fora de la femella.
- Les gàmetes s'alliberen en gran quantitat.
- La fecundació depèn de l'atzar.
- És necessària la copulació.

22.- Quin tipus de creixement representa l'esquema següent?. Com s'anomena el procès?



Posa els noms de les diferents fases per les quals passa 'organisme.

23..a) Anomena a l’esquema les parts de la flor:

b) Què hi ha dins els grans de pol.len?

c) A quina part de la flor es troben els òvuls?

24 a) Què és la pol.linització?

b) Quins dos tipus de pol·linització existeixen?

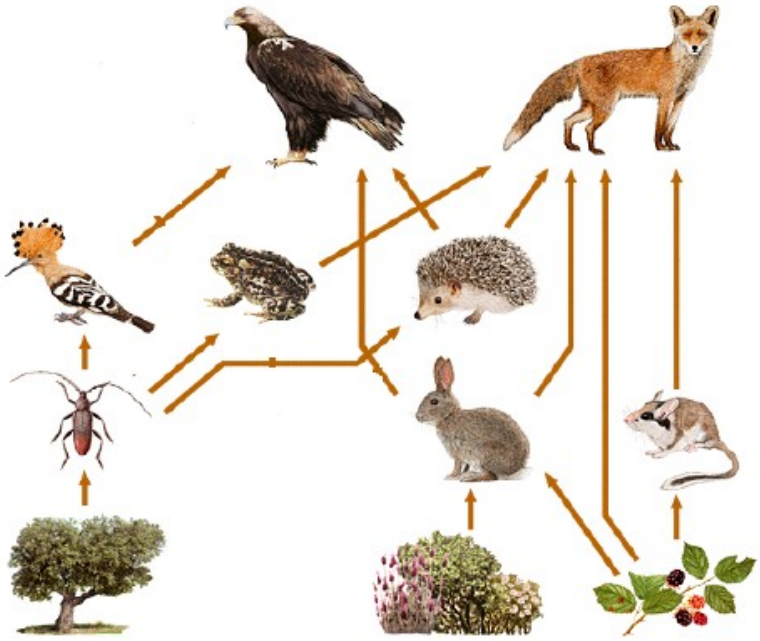
25.- Explica els conceptes següents:

a) Biocenosi.

b) Ecosistema.

c) Productors.

26- a) Quin nom rep l'esquema següent?



b) Classifica els organimes de l'esquema anterior segons el seu nivell tròfic:

N. Tròfic:	N. Tròfic:	N. Tròfic:	N. Tròfic: .....

c) Si un insecticida fes desparèixer tots els escarabats. Quin organisme sortiria més perjudicat en primer lloc?I en segon lloc?. Justifica la teva resposta.

d) Quan aquests organismes moren qui fa servir les seves restes?.

e) A partir de l'esquema escriu una <u>cadena tròfica</u> formada per 4 organismes relacionats.

27.- Posa el nom a les següents relacions biòtiques , digues si és una relació intraespecífica o interespècifica :

_____ Un individu es refugia al cos d'un altre ésser viu sense perjudicar-lo.

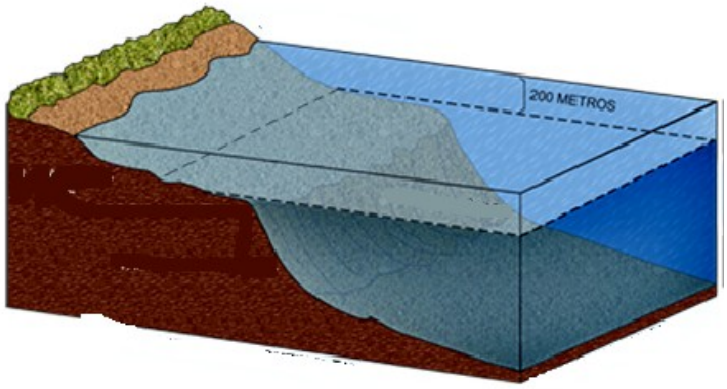
_____ Un individu mata i consumeix totalment o parcialment un altre per alimentar-se'n.

_____ Conjunt d'individus que es mantenen units i que provenen d'un mateix progenitor.

_____ Un individu viu a costa d'un altre al qual perjudica però sense causar-li la mort.

_____ Conjunt d'individus jerarquitzats entre si i amb distribució de treball.

28.- Situa sobre l'esquema la zona pelàgica i l'abissal i explica les característiques d'aquestes dues zones marines. Explica també què és la zona fòtica i afòtica als ecosistemes aquàtics i situal's a l'esquema.



Zona pelàgica: .....

Zona abissal: .....

29.- Explica:
a) El biòtop del sòl.

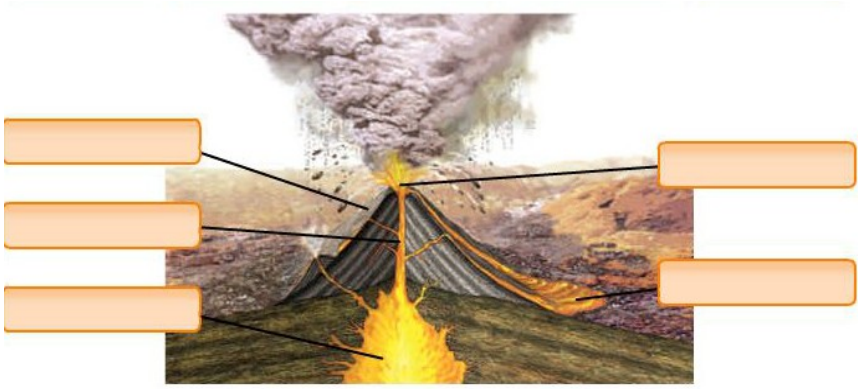
b) Els factors que produeixen la destrucció del sòl.

30.- Digues per ordre, de fora cap endins les capes i subcapes de l'interior de la terra. Quin és l'origen de les altes temperatures que existeixen a l'interior de la Terra?

31- Què són els terratrèmols?Defineix hipocentre i epicentre.

32.- Què és el magma? Quines diferències existeixen entre les roques plutòniques i les volcàniques?

33.- Anomena les parts del volcà assenyalades al dibuix.



34.- Posa els noms de les plaques litosfèriques del mapa.

35.- Què és ll'energia?. Quines característiques té l'energia? Quines són les seves unitats?

36.-Explica les diferències entre:

a) Conducció i radiació.

b) Temperatura de fusió i temperatura d'ebullició.

c) Contracció i dilatació.

d) Calor i temperatura.

37.-Defineix les formes d'energia següents:

a) Química.

b) Electromagnètica o radiant.

c) Elèctrica.

38.-Explica les avantatges i inconvenients de:
a) Carbó.

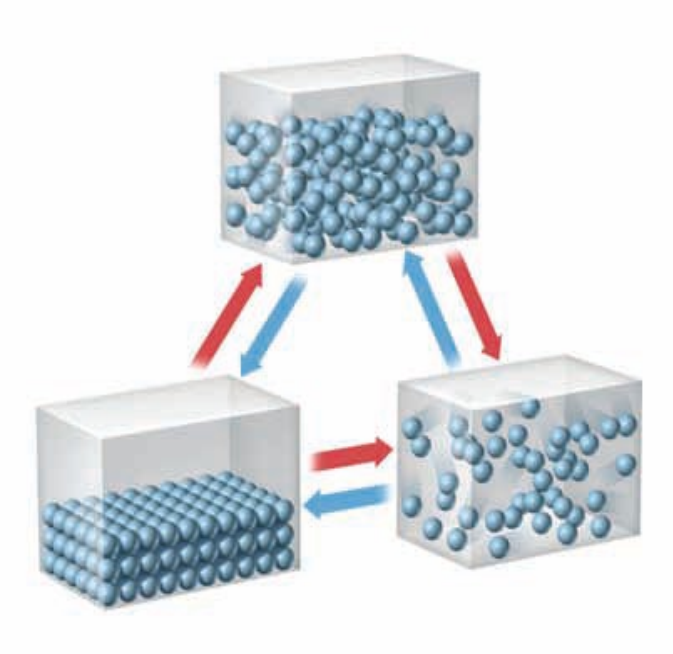
b) Petroli.

c) Urani.

39.- Completa la taula següent sobre les energies renovables:

Font renovable	Origen	Usos
Solar		
Eòlica		
Biomassa		

40- Completa l'esquema següent posant els noms dels canvis d'estat :



41- Completa les frases següents:

- Els receptors de la pell que detecten canvis de temperatura són els.....
- Els corpuscles de ..... detecten sensacions de calor i abunden a la .....
- Els ..... són bons conductors de la calor i la fusta i els plàstics com són porosos o fibrosos es consideren ....

42.- Què és una ona? Quines són les dues característiques principals de les ones?

43. Què són la reflexió i la refracció de la llum?

44- a) Què és la matèria?
b) Què és una substància pura?
c) En què es diferencien els composts dels elements?
d) Què són els àtoms i les molècules?