

DOSSIER RECUPERACIÓ

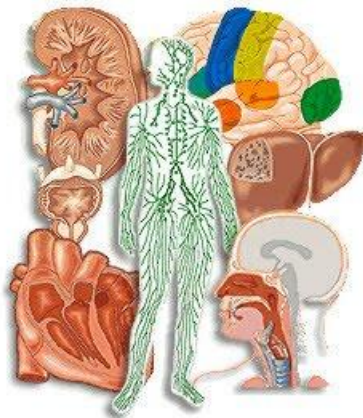
Setembre

CIÈNCIES DE LA NATURALES A

JUNTAMENT A AQUEST DOSSIER CAL


ENTREGAR UN RESUM DE TOTS ELS TEMES
(excepte els temes 9, 10 i 11)

(Extensió dels resums: un full per davant i per darrera per cada tema).



**NOTA FINAL
RECUPERACIÓ**

--

	3r ESO	Curs:			
	Biologia i geologia				
	Avaluació: RECUPERACIÓ SETEMBRE	Data:			
Nom i cognoms:		Grup/classe: 3R ESO			
Nota Prova d'Avaluació (70%)		Nota Dossier Recuperació (15%)		Nota resums dels temes (15%)	

1. La fotografia següent pertany a una preparació feta amb el microscopi òptic:

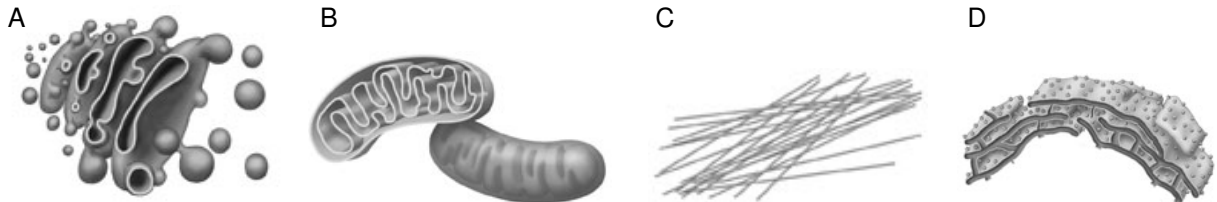


Indica les estructures cel·lulars que es poden observar amb aquest tipus de microscopi.

2. Relaciona cada orgànel amb la seva funció:

- | | |
|----------------|--|
| a) Mitocondri | 1. Síntesi de proteïnes |
| b) Lisosoma | 2. Respiració cel·lular |
| c) Ribosoma | 3. Manteniment de la forma i el moviment cel·lular |
| d) Citosquelet | 4. Digestió cel·lular |

3. Observa els esquemes dels orgànuls següents, identifica'ls i indica la funció de cadascun.

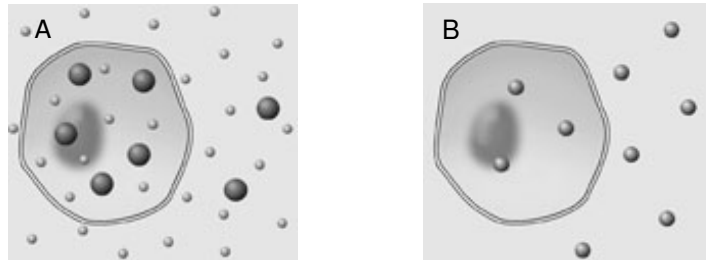


4. Dibuixa un bacteri i indica-hi les seves parts. Quin tipus de cèl·lula és? Compara-la amb la cèl·lula eucariota animal següent.



Quins elements tenen en comú ambdues cèl·lules? Observes alguna diferència?

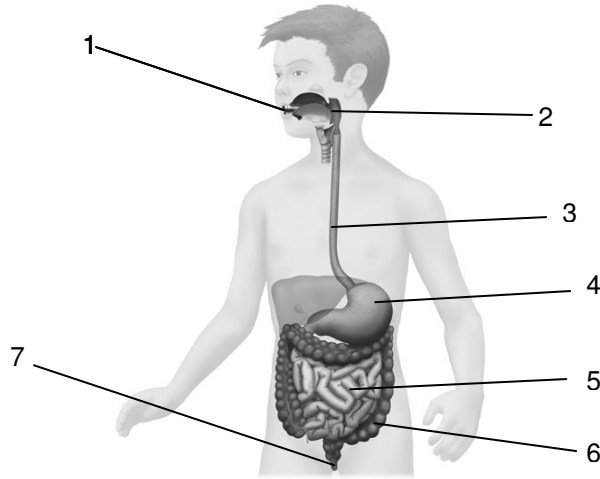
5. Indica si les estructures cel·lulars següents pertanyen a la cèl·lula animal, vegetal o a totes dues: cloroplasts, mitocondris, centriols, paret cel·lular, vacúols grans i nucli.
6. Les cèl·lules següents mostren dos processos de transport cel·lular: A. Osmosi i B. Difusió.



Indica en cada cas el sentit del moviment i encercla les molècules que es mouran.

7. Defineix teixit. Quin sentit té que les cèl·lules s'agrupin formant teixits?
8. Digues si les frases següents són certes o falses. Justifica la resposta.
- a) Els teixits estan formats per cèl·lules.
 - b) El teixit ossi es troba als ossos de l'esquelet.
 - c) El teixit cartilaginós es localitza als músculs.
 - d) Hi ha dos tipus de teixit epitelial: el teixit de revestiment amb funció protectora i el teixit glandular que elabora i secreta substàncies.
9. Agrupa els òrgans següents segons l'aparell al qual pertanyin i indica la funció de cada un dels aparells: ronyons, cor, pulmons i estómac.

1. Identifica els òrgans de l'aparell digestiu que s'assenyalen en l'esquema següent:



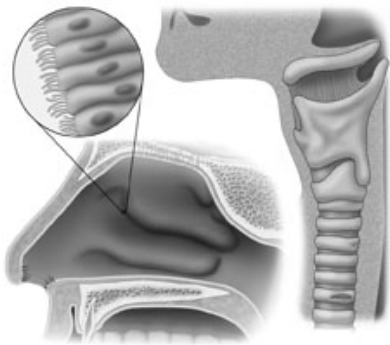
Indica les zones on:

- a) Es produeix la bilis.
 - b) S'emmagatzema la bilis.
 - c) Es produeix el suc pancreàtic.
 - d) Es produeix l'absorció de nutrients.
 - e) Es produeix l'absorció d'aigua i la formació de femtes.
2. Si menges un plat de macarrons que conté sucres complexos i un filet que conté proteïnes, quines transformacions patiran aquests aliments al tub digestiu?
3. Quines funcions té la llengua en el procés digestiu?
4. Relaciona els nutrients següents amb la seva funció segons la roda dels aliments: vitamines, proteïnes, sucres i lípids.

5. Pensa en el que has menjat al llarg d'una setmana i fes una llista amb els aliments que consideres que estan d'acord amb la dieta mediterrània i una altra llista amb els que no formen part de la dieta mediterrània. Què podries dir sobre la teva alimentació?
6. Mira la roda dels aliments i anomena tres aliments:
- a) Rics en vitamines.
 - b) Amb funció plàstica.
 - c) Essencialment energètics.
 - d) Complets, que abarquin les tres funcions dels nutrients.
7. Imagina que només tens pa i pollastre per alimentar-te. Podries cobrir amb aquests aliments les teves necessitats energètiques? Seria una dieta equilibrada?
8. Quin mètode de conservació creus que s'utilitza per als aliments següents?
- a) Rodanxa de pernil.
 - b) Cogombret.
 - c) Llet líquida.
 - d) Llet en pols.

1. Quan els nutrients arriben a la cèl·lula, què els passa?

2. Per què creus que les fosses nasals tenen pèls i cilis? Per què la tràquea té anells cartilaginosa?



3. Si haguessis de convèncer un amic del perill que suposa fumar, quins arguments utilitzaries?



4. Cita almenys cinc maneres de prevenir les malalties respiratòries.

5. Creus que una persona podria estar molt de temps sense expulsar l'orina? Per què?

1. A la sopa de lletres següent apareixen components cel·lulars i no cel·lulars de la sang. Troba'ls:

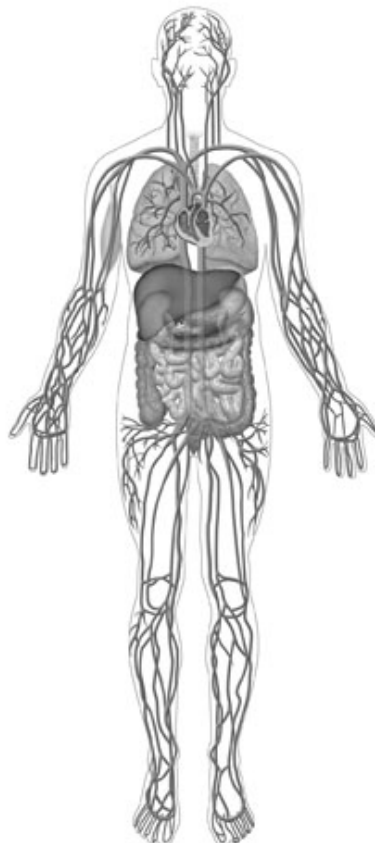
A	P	L	A	Q	U	E	T	E	S
H	N	M	A	O	C	T	Z	H	A
E	T	I	O	Q	V	G	A	E	T
M	O	S	Z	J	A	U	V	M	O
O	O	L	V	W	A	G	K	A	N
G	A	I	G	U	A	H	E	T	E
L	N	S	S	R	V	F	J	I	I
O	V	X	A	E	H	I	J	E	J
B	V	B	S	A	L	S	J	S	V
I	T	O	B	X	D	O	V	Z	A
N	G	L	U	C	O	S	A	A	V
A	G	J	T	J	X	A	A	E	N

2. Completa els rectangles buits amb les funcions de la sang, basant-te en les explicacions que apareixen a la dreta:

	→	La sang s'escalfa als músculs i es refreda a la pell.
	→	Els glòbuls blancs fan front a les infeccions.
	→	Les plaquetes poden segellar la ruptura d'un vas sanguini.
	→	La sang distribueix diverses substàncies.

3. Quins problemes ocasiona la falta de ferro?

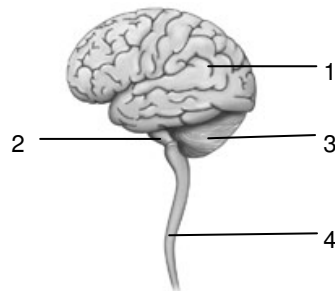
4. Els ventricles i les aurícules són iguals? Justifica la teva resposta.
5. Fes una taula explicant les malalties cardiovasculars que coneguis i les seves conseqüències, així com hàbits o estils de vida saludables que podrien prevenir-les.
6. Identifica els aparells que apareixen en la figura següent i assenjala de quina forma intervé cadascun en la nutrició de l'organisme:



1. Ordena la seqüència que apareix a continuació:

- Em canvio de roba i me'n vaig.
- L'amic que m'ha trucat em diu que està molt preocupat per la salut del seu pare, que se l'acaben d'endur en ambulància.
- Sento el telèfon i estic sol a casa.
- Estava amb un xandall i vaig ràpidament a buscar una altra roba. La meva respiració s'agita.
- Començo a preocupar-me, noto que el cor em bateja de pressa.

2. El dibuix següent representa el sistema nerviós central:

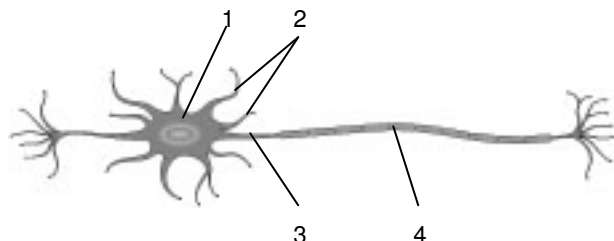


Etiqueta-hi les parts següents: cervell, cerebel, bulb raquidi, medulla espinal.

3. Relaciona els components del sistema nerviós següents amb la seva funció:

- | | |
|-------------------------------|--|
| a) Nervis motors | 1. Porten la resposta del SNC als músculs i òrgans. |
| b) Sistema nerviós somàtic | 2. Transmeten informació des dels òrgans dels sentits fins al SNC. |
| c) Nervis sensitius | 3. Regula el funcionament involuntari dels òrgans vitals. |
| d) Nervis cranials i raquidis | 4. Els òrgans reben ordres antagoniques: estimulació-inhibició. |

4. Sobre el dibuix següent d'una neurona, etiqueta els termes següents: dendrites, cos cel·lular, beina de mielina i axó.



5. Completa la taula següent amb els diferents tipus de drogues i els efectes que produeixen en l'organisme. Posa algun exemple de cada tipus.

Tipus de drogues	Efectes en l'organisme	Exemples

6. Completa el text següent:

La _____ es considera la glàndula «mestra» del sistema hormonal perquè fabrica moltes _____ diferents (com a mínim nou) i perquè algunes d'elles controlen el funcionament d'altres glàndules _____; es hormones que actuen sobre altres glàndules endocrines s'anomenen _____. Al seu torn, la hipòfisi és regulada per l'_____.

7. Explica la funció del glucagó i la insulina en la regulació de la quantitat de glucosa a la sang.

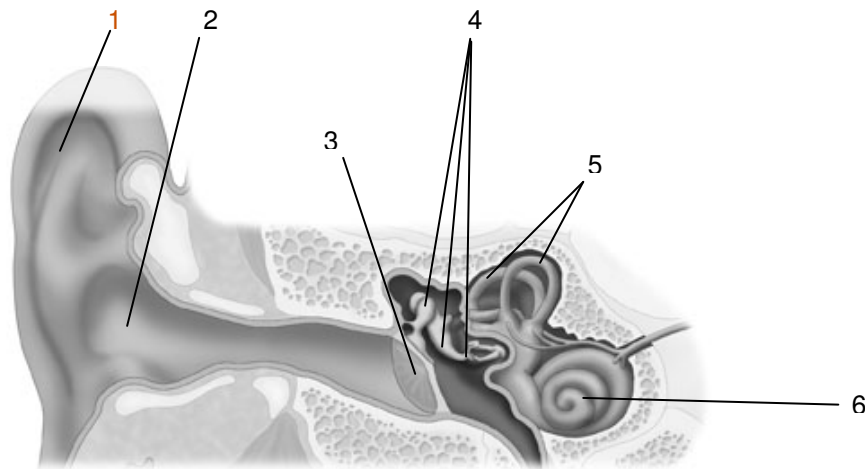
8. Què passaria si la hipòfisi no funcionés correctament?

1. Imagina que vas descalç i trepitges una xinxeta; immediatament sents dolor i retires el peu. Pensa en la mateixa situació, però trepitjant un tros petit de plastilina. Per què no el perceps de la mateixa manera que la xinxeta?

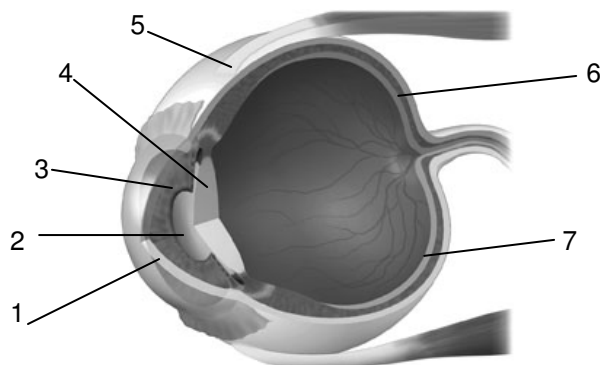
2. Completa el paràgraf següent:

Els receptors de l'olfacte es localitzen a l'interior de les _____, concretament a la _____. Les substàncies químiques volàtils inspirades es dissolen en el _____ i estimulen els receptors olfactius; l'impuls nerviós que generen arriba al cervell a través del _____.

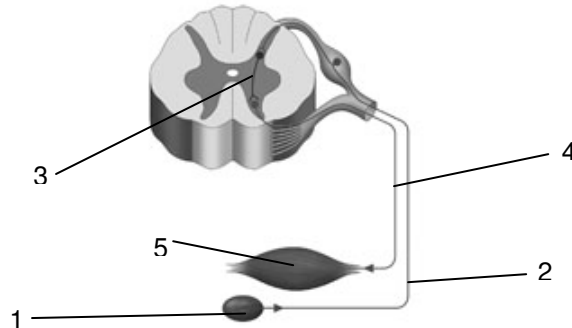
3. El dibuix següent representa l'estructura de l'oïda. Indica el nom de cada una de les parts assenyalades i digues almenys dues mesures d'higiene per a la seva cura.



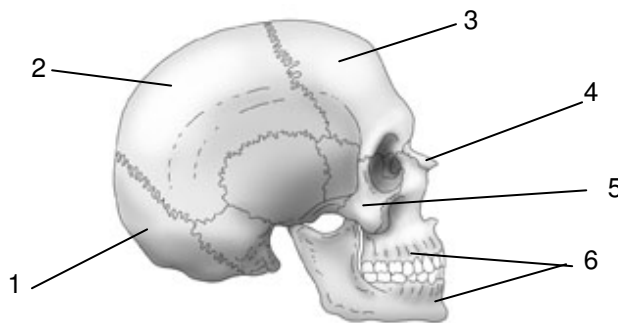
4. El dibuix següent correspon a l'estructura de l'ull. Assenyalala les parts indicades i digues almenys dues mesures d'higiene per a la seva cura.



5. L'esquema següent representa el recorregut de l'estímul i la seva resposta en un acte reflex. Indica el nom dels elements assenyalats en el dibuix que hi intervenen.



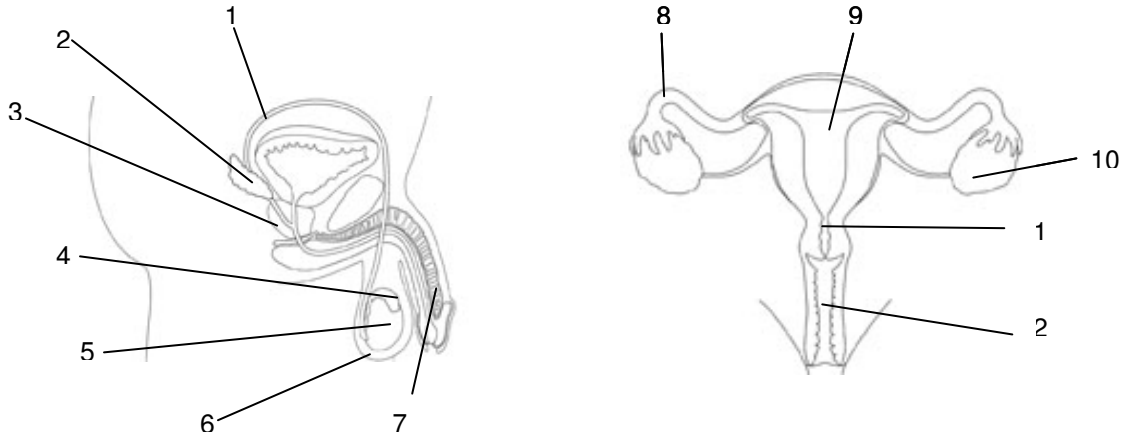
6. Localitza sobre aquest dibuix del crani els ossos següents: occipital, parietal, frontal, nasal, pòmul, maxil·lars.



7. El genoll és una articulació complexa entre els ossos llargs de les extremitats, en la qual acostumen a produir-se greus lesions en els esportistes d'elit. Completa les frases següents que descriuen els seus elements:

- a) Les fibres fortes que uneixen els ossos s'anomenen _____.
- b) Les peces que protegeixen les superfícies dels ossos en contacte són els _____.
- c) Una bossa que conté _____, lubrifica els ossos en contacte.
- d) Per repartir millor la càrrega, i adaptar millor la superfície en contacte, hi ha unes estructures anomenades _____.
- e) La lesió de l'aparell locomotor en què els ossos se surten de les articulacions s'anomena _____.

1. Indica el nom dels òrgans assenyalats en aquests dos dibuixos dels aparells reproductors masculí i femení:



2. Completa el text següent:

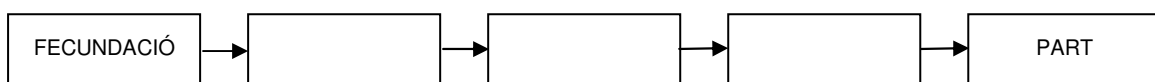
Els espermatozoides són les cèl·lules _____ masculines. Són cèl·lules _____ de mida molt petita. Tenen una forma allargada amb una part anterior anomenada _____ a l'interior del qual hi ha el _____. A la part posterior tenen un filament llarg anomenat _____ amb el qual es desplacen.

L'òvul és una cèl·lula, el gàmeta _____ amb un _____ de mida gran, en el qual es troba la substància nutritiva, anomenada _____, per nodrir el futur embrió.

3. Relaciona les frases de les columnes següents entre si:

- | | |
|---|--|
| a) L'òvul madur surt cap a la trompa de Fal·lopi. | 1. La mucosa de l'úter degenera i s'expulsa. |
| b) L'òvul creix i madura dins del fol·licle. | 2. Es forma el cos luti. |
| c) Es produeix la menstruació. | 3. Fase fol·licular. |
| d) El fol·licle es transforma en una estructura residual. | 4. Ovulació. |

4. Completa la seqüència següent d'esdeveniments que tenen lloc després de la fecundació:



5. Quina diferència hi ha entre la inseminació artificial i la fecundació in vitro amb transferència de l'embrió?
6. Respecte als mètodes anticonceptius, indica raonadament si les afirmacions següents són certes o falses:
- a) El preservatiu és una funda de goma que s'ha de col·locar sobre el penis erecte.
 - b) Retirar el penis de la vagina abans d'ejacular és un bon mètode anticonceptiu.
 - c) La píndola anticonceptiva és un bon mètode per evitar les malalties de transmissió sexual.
 - d) La primera relació sexual amb coit no sol produir embaràs.

1. Trobar-se en un bon estat de salut és sinònim de no patir cap malaltia? Raona la resposta.

2. Observa aquests quatre agents patògens:

A



B



C



D



- Què entens per agent patògen?
- Relaciona cada un dels agents patògens representats amb el grup al qual pertany: fong, protozou, bacteri o virus.
- Què fa tan diferents als virus dels altres grups?

3. A continuació es descriuen llocs contaminats per un determinat agent patògen. Quines vies d'entrada utilitzarà cada un d'aquests gèrmens per infectar l'organisme?

- Maionesa contaminada per *Salmonella*.
- Vies respiratòries d'una persona amb el virus de la grip.
- Maquineta d'afaitar amb sang contaminada pel virus de la sida.
- Mosquit que conté plasmodi, protozou responsable de la malària.
- Aigua de les torres de refrigeració de l'aire condicionat de cases o oficines amb legionel·la.

4. De les malalties següents, quines es consideren de transmissió sexual? Relaciona cada una amb el tipus de germen que la provoca: bacteri, fong o virus:

- | | | |
|------------|------------|---------------|
| a) Sífilis | c) Malària | e) Gonorrea |
| b) Grip | d) Sida | f) Candidiasi |

5. **Quan ens fem una ferida, el nostre organisme posa en marxa la resposta inflamatòria on estan implicats els fagòcits que són un tipus de glòbul blanc.**

a) Quina és la seva funció?

b) A la zona on hi ha la ferida es produeix inflamació, enrogiment i augmenta localment la temperatura. Per què es dona aquesta situació?

c) De vegades, a la zona inflamada es produeix una substància denominada pus. De què està formada aquesta substància?

6. **Completa el text següent:**

Les _____ protegeixen, si més no, temporalment, l'organisme el qual genera _____ contra un agent patògen prèviament desactivat. Per ajudar a curar-se es poden inocular _____ que són preparats artificials que contenen anticossos contra els agents _____. Els _____, que són substàncies produïdes per _____ i bacteris, i que actualment poden sintetitzar-se al laboratori, impedeixen el creixement dels microorganismes patògens.

7. **Quan una persona està afectada pel virus de la sida, té més facilitat que una altra de sana de contagiar-se d'algunes malalties. A aquestes malalties se les anomena «oportunistes».** Per què creus que se les relaciona amb aquest qualificatiu?

8. **Relaciona les columnes:**

- a) Consum de tabac
- b) Mala alimentació
- c) Consum de drogues
- d) Ingestió d'alcohol

- 1. Malalties cardiovasculars, diabetis
- 2. Sobrepès i obesitat
- 3. Problemes depressius, estrès
- 4. Accidents de trànsit
- 5. Trastorns mentals
- 6. Morts per càncer

1. **Defineix amb les teves paraules què és un recurs natural.**

2. **Perquè un recurs natural s'exploti cal que es trobi en una quantitat suficient perquè es consideri una activitat rendible.** Quines activitats actualment, estan deixant de ser econòmicament rendibles?

3. Completa les frases següents:

Els recursos naturals, en funció de la seva taxa de renovació, es poden classificar en _____
i _____.

Els aliments, l'aigua l'energia solar i l'energia geotèrmica són considerats recursos _____.

En canvi, el _____, el _____ i el _____ són

considerats recursos naturals no renovables.

4. Explica les diferències entre un recurs natural material i un d'energètic.

5. Relaciona cada activitat amb el recurs que obté:

- | | |
|-----------------|---|
| a) Agricultura | 1. Cultius de cereals, d'arbres fruiters... |
| b) Silvicultura | 2. Musclos, ostres, daurades, truites... |
| c) Ramaderia | 3. Carn, pells, productes làctics i derivats... |
| d) Pesca | 4. Animals salvatges, pells... |
| e) Caça | 5. Fusta, fruits, resines, suro... |

6. L'aigua, és un recurs natural renovable que és imprescindible per a la vida de tots els organismes. Però l'ésser humà necessita l'aigua per altres usos.

a) Quin ús es fa de l'aigua en l'agricultura i la ramaderia?

b) I per a la indústria?

c) En quines activitats lúdiques és necessari l'ús de l'aigua?

7. Els recursos energètics són tots els recursos naturals que, directament o manipulats, es transformen en una forma d'energia aprofitable per a les persones.

a) Què és un biocombustible?

b) Quins d'aquests recursos són biocombustibles?

Petroli	Biodièsel
Fusta	Carbó
Gas natural	Biogàs
Carbó vegetal	Bioetanol

8. Enumera sis tipus de centrals que proporcionin electricitat.

9. Per què creus que és important gestionar de manera sostenible els recursos?

1. **Explica la diferència que hi ha entre impacte ambiental i problema ambiental.**
2. **Com denominaries al conjunt de components físics, químics, biològics, socials i les seves interaccions?**
3. **Quin és l'origen dels problemes del medi ambient?**
 - a) El gruix de l'exosfera.
 - b) L'increment del PIB.
 - c) El gran creixement demogràfic.
 - d) La incorporació dels semiconductors en la tecnologia.
4. **Quin problema del medi ambient representa aquesta imatge?**



5. **Què es necessita per evitar la contaminació de l'atmosfera i reduir o endarrerir els seus efectes?**

