

TRABAJO DE RECUPERACIÓN DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º de ESO

Tienes que entregar correctamente realizado este trabajo antes del 26 de febrero. Deberás presentarlo escrito a mano en folios a la profesora o profesor de Biología y Geología, o a la jefa de departamento.

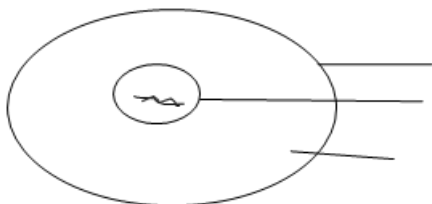
Este trabajo contará el 40% de la nota de pendientes de Biología y Geología, junto con el examen de recuperación de pendientes de Biología y Geología de 3º de ESO que contará el 60% de la nota.

Puedes consultar “Proyecto Biosfera” del Ministerio de Educación:

<https://servicios.educarm.es/cnice/biosfera/datos/profesor/1eso/1.htm>

TEMA 1: LA CÉLULA Y LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

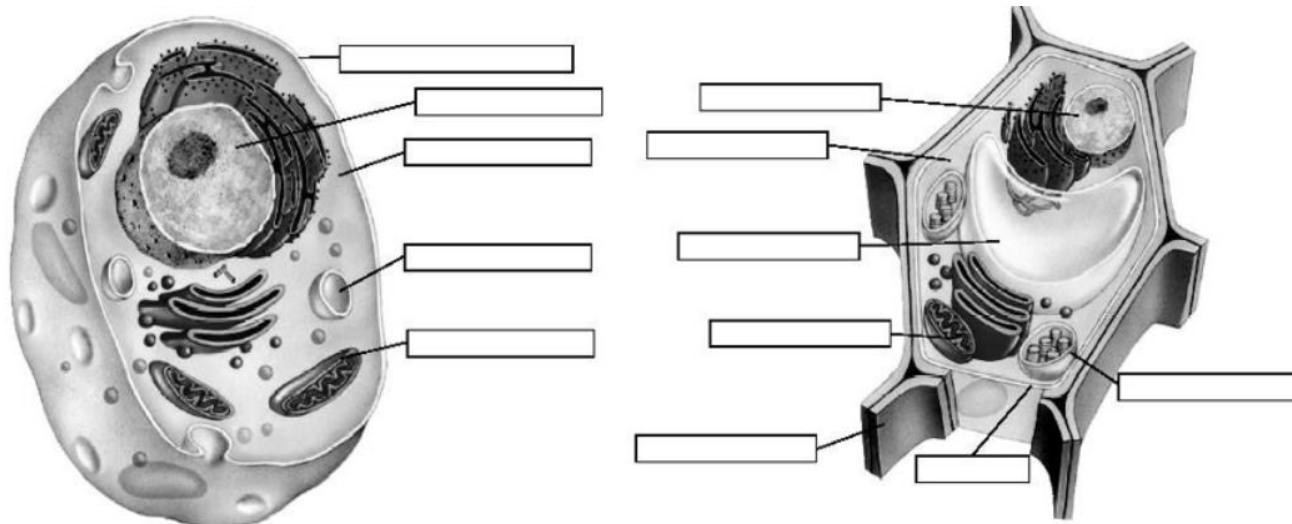
1. ¿Cuáles son las características del planeta Tierra que permiten que haya vida?
2. ¿En qué niveles de organización se agrupan las células? Explícalos brevemente.
3. Define oligoelemento e indica cuáles son los bioelementos primarios.
4.
 - a. ¿Qué es una célula?
 - b. ¿Qué dice la Teoría Celular?
5. ¿Qué estructuras están presentes en todas las células?
6. ¿Qué dos tipos de células hay? ¿Cuáles son las diferencias básicas?
7. Indica si el siguiente dibujo representa una célula procariota o eucariota. Razona la respuesta:
Pon los nombres de las estructuras señaladas.



8. Indica las diferencias entre la célula animal y la vegetal y explica la función de las estructuras que las diferencian.
9. Completa la siguiente tabla:

	Biomoléculas	Funciones
Orgánicas	Glúcidos	
Inorgánicas	Agua	

10. Completa los nombres de las estructuras señaladas:



11. ¿Cuáles son las funciones vitales? Explícalas brevemente.

12. ¿Durante el día las plantas realizan la fotosíntesis o la respiración celular? ¿Y durante la noche?

13. ¿En qué se diferencian los tropismos de las nastias?

14. Indica cuáles son los sistemas y aparatos que realizan las funciones vitales en los animales.

15. ¿Qué taxones utilizan los científicos para clasificar los seres vivos?

16. Nombra los cinco reinos e Indica el reino al que pertenecen estos organismos:

ORGANISMO	REINO	ORGANISMO	REINO
Bacteria de la meningitis		Champiñón	
Cachalote		Cebada	
Algas rojas		Escorpión	
Cangrejo de río		Algas verdes	
Pino		Estrella de mar	
Bacteria del yogur		Moho del pan	

17. Define el término "biodiversidad" y explica brevemente por qué el ser humano puede disminuirla.

TEMA 2: LOS MICROORGANISMOS Y LOS REINOS BACTERIA, PROTOCTISTA Y FUNGI.

1. ¿Los microorganismos son perjudiciales o beneficiosos? Razona la respuesta.
2. ¿Los virus son considerados seres vivos? ¿Por qué?
3. Completa las frases siguientes:
 - Flagelados, ciliados, rizópodos y esporozoos son los cuatro tipos de_____
 - Los tres tipos de algas que conocemos son las algas_____, _____ y _____.
4. ¿Estas afirmaciones son verdaderas o falsas? Si son falsas corrígelas.
 - Las cianobacterias son bacterias heterótrofas.
 - Todos los microorganismos son perjudiciales
 - Las bacterias se reproducen por bipartición
 - Todas las bacterias son unicelulares.
 - Las algas forman parte del reino plantas
 - Podemos ver virus al microscopio óptico
5. Identifica a qué tipo de seres vivos nos referimos a continuación:
 - Unicelulares, heterótrofos, con células eucariotas y se desplazan por medio de flagelos, cilios o pseudópodos.
 - Unicelulares, con célula procariota, mayoritariamente heterótrofos y se reproducen por bipartición.
 - Unicelulares o pluricelulares, con células eucariotas, autótrofos, con cloroplastos y son acuáticos.
6. Une con flechas:

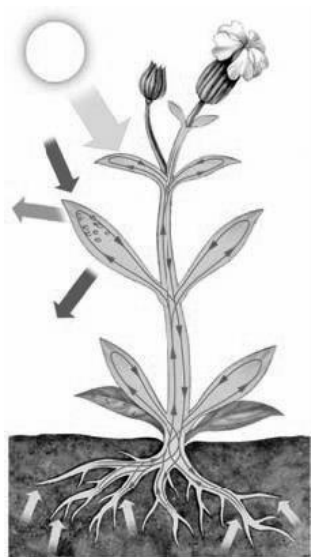
Microorganismos parásitos	- Se utilizan en la fabricación de alimentos
Microorganismos simbiotes	- Viven asociados a otro individuo con beneficio mutuo
Microorganismos saprófitos	- Provocan enfermedades
	- Forman parte de la flora intestinal
	- Se llaman microorganismos patógenos
7. Dibuja una bacteria e indica los componentes.
8. ¿Cuáles son las características principales de los hongos?
9. Indica cuáles son los tipos de hongos. Di si son pluricelulares o unicelulares. ¿Es lo mismo un hongo que una seta?

TEMA 3: EL REINO DE LAS PLANTAS

1. ¿Qué diferencias encuentras entre las plantas y los animales?
2. Indica las funciones que cumplen la raíz, el tallo y las hojas.
3. Indica que son los estomas y cuál es su función. ¿Por qué las plantas de clima seco solo abren sus estomas por la noche?
4. Explica el proceso de formación y la función del fruto de las plantas con flores.
5. Completa la tabla explicando la clasificación de las plantas:

GRUPO DE PLANTAS		CARACTERÍSTICAS
Plantas sin flor	Briófitas	
Plantas con flor	Gimnospermas	

6. Marca en el dibujo el recorrido que hacen la savia bruta y la savia elaborada, y por donde absorben las plantas el agua y las sales minerales. Explica la diferencia entre la savia bruta y la savia elaborada.



7. Completa las afirmaciones siguientes:
- El cáliz está formado por una hojitas verdes y pequeñas que protegen la flor hasta que este se abre, llamadas _____.
 - El proceso por medio del cual la planta degrada las sustancias orgánicas para obtener energía se llama _____.
 - La superficie de las raíces presenta una gran cantidad de _____ por los cuales la planta absorbe el agua y las sales minerales.
 - La _____ es el proceso mediante el cual las plantas sintetizan materia orgánica a partir de _____.
8. Indica cuales de las afirmaciones siguientes son falsas y por qué.
- La savia bruta y la savia elaborada son transportadas por toda la planta por medio de los vasos conductores.
 - Durante la respiración, la planta absorbe dióxido de carbono y expulsa oxígeno.
 - La clorofila capta la energía luminosa del Sol.
 - La fotosíntesis degrada las sustancias orgánicas para obtener la energía que necesitan las células.
 - El agua y las sales minerales son absorbidas por los estomas, situados en el anverso de las hojas.
9. Responde las cuestiones siguientes sobre la reproducción de las plantas:
- ¿Qué es el tubo polínico?
 - ¿Qué es una antera?
 - ¿Qué es el pistilo?
10. Ordena las etapas de la reproducción de las plantas y explícalas brevemente:
Fecundación, polinización, germinación de una nueva planta, formación de la semilla y frutos, dispersión.
- 1:
 - 2:
 - 3:
 - 4:
 - 5:

TEMA 4: EL REINO ANIMALES. LOS INVERTEBRADOS

1. ¿Podrías indicar cuáles de las características siguientes son típicas de los cnidarios?:

- a. Poseer un cuerpo con multitud de poros por los cuales entra agua.
- b. Tener las patas articuladas.
- c. Presentar dos tipos de formas: pólipo y medusa.
- d. Tener reproducción sexual y asexual.
- e. Tener tentáculos con células urticantes.

2. Relaciona cada grupo con las características correspondientes:

Poríferos	Cuerpo blando y dividido en anillos
Anélidos	Cuerpo blando dividido en tres regiones (cabeza, masa visceral y pie)
Moluscos	Cuerpo recubierto por un exoesqueleto.
Artrópodos	Cuerpo muy sencillo con muchos poros.
Equinodermos	Algunos presentan simetría radial.

3. Escribe un ejemplo de cada uno de los invertebrados siguientes:

Porífero _____
 Cnidario _____
 Gusano platelminto _____
 Gusano anélido _____
 Molusco bivalvo _____
 Molusco gasterópodo _____
 Molusco cefalópodo _____
 Artrópodo insecto _____
 Artrópodo arácnido _____
 Artrópodo crustáceo _____
 Artrópodo miriápodo _____
 Equinodermo _____

4. ¿Qué formas pueden tener los equinodermos?

5. Di a qué grupo de artrópodos pertenecen los animales siguientes y después completa la tabla:

Gamba, ciempiés, mariposa, araña, escarabajo, avispa, escorpión, cangrejo, langosta, ácaro, mosca, pulga, milpiés y garrapata.

CLASE	PARTES DEL CUERPO	NÚMERO DE PATAS	NÚMERO DE ANTENAS
ARÁCNIDOS			
CRUSTÁCEOS			
MIRIÁPODOS			
INSECTOS			

6. ¿Por qué los artrópodos necesitan mudar la cubierta externa?

7. Relaciona:

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| a. Gusano de tierra. | 1. Platelmino acuático. |
| b. Planaria. | 2. Nematodo parásito. |
| c. Gusano intestinal. | 3. Platelmino parásito. |
| d. Sanguijuela | 4. Anélido |
| e. Tenia. | 5. Anélido parásito. |

8. Define: artrópodo, tráquea, miriápodo y larva.

9. ¿Qué es el aparato ambulacral? ¿Cuál es su misión?

TEMA 5: EL REINO ANIMALES. LOS VERTEBRADOS

1. A qué grupo de vertebrados pertenecen los animales siguientes: sardina, gato, perro, tritón, sapo, víbora, lenguado, pelicano, lagartija, búho, tortuga, canario, ornitorrinco, chimpancé, caballito de mar, rana, rape, ballena, águila, boa, morena, salamandra, delfín, foca e iguana.
2. Completa la siguiente tabla:

	Forma de las extremidades	Recubrimiento de la piel	Homeotermo/ poiquilotermo	Tipo de respiración
Mamíferos				
Aves				
Reptiles				
Anfibios				
Peces				

3. ¿Qué características de las aves permiten volar?
4. Explica las diferencias entre:
 - a. Fecundación externa y fecundación interna.
 - b. Animal ovíparo y animal vivíparo.
 - c. Poiquilotermos y homeotermos.
5. ¿Cómo es la piel de los anfibios? ¿Por qué?
6. Haz una lista de las diferencias más importantes que hay entre un pez cartilaginoso, como el tiburón, y un pez óseo como el barbo.
7. Define: metamorfosis, muda, vejiga natatoria y línea lateral.
8. ¿Podrían vivir las lagartijas en el polo Norte? ¿Por qué?
9. Indica cuales de estos enunciados es falso y justifícalo:
 - a. Los marsupiales son animales que se reproducen por huevos.
 - b. Los gatos son animales placentarios.
 - c. El ornitorrinco es un mamífero que se reproduce por huevos.
 - d. Los delfines, todo y que son animales marinos, son animales placentarios.
10. ¿Cuáles son las características más destacadas del ser humano?