



Biología y Geología

1.º de ESO

Repaso del primer trimestre

El universo y el sistema solar, las capas de la Tierra, los minerales y las rocas, y la célula y los seres vivos: lo del examen de diciembre. Con solucionario.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Recuerda

El **universo** está formado por galaxias; la nuestra es la **Vía Láctea**. El **sistema solar** tiene una estrella, el **Sol**, y ocho **planetas**: los **interiores o rocosos** (Mercurio, Venus, Tierra y Marte) y los **exteriores o gaseosos** (Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno). Los **satélites** giran alrededor de un planeta; la Luna es el de la Tierra.

La Tierra tiene dos movimientos: **rotación** sobre sí misma (24 horas, origina el día y la noche) y **traslación** alrededor del Sol (365 días y 6 horas, que con la inclinación del eje origina las **estaciones**).

Trucos

Para recordar el orden de los planetas: «**Mi Vecina Tiene Muchas Joyas, Sólo Usa Nueve**». Y para no confundir los movimientos: **rotación**, «rueda» sobre sí misma; **traslación**, «se traslada» alrededor del Sol.

Responde a las preguntas

1. ¿Qué diferencia hay entre una estrella, un planeta y un satélite?

2. Clasifica en interiores o exteriores: Marte, Saturno, Venus, Neptuno.

3. ¿Qué movimiento de la Tierra produce el día y la noche? ¿Y las estaciones?

4. ¿Por qué cuando en España es verano en Argentina es invierno?

5. ¿Qué es un eclipse de Sol? Explícalo con un dibujo.



Recuerda

La Tierra tiene cuatro capas externas que se relacionan entre sí: la **atmósfera** (capa de gases; el aire tiene un 78 % de nitrógeno y un 21 % de oxígeno), la **hidrosfera** (toda el agua; el 97 % es salada), la **geosfera** (la parte sólida: **corteza**, **manto** y **núcleo**) y la **biosfera** (los seres vivos).

La atmósfera nos protege: la **capa de ozono** filtra los rayos ultravioleta y el **efecto invernadero** natural mantiene una temperatura apta para la vida. El agua circula sin parar en el **ciclo del agua**: evaporación, condensación, precipitación y escorrentía.

Responde a las preguntas

6. Ordena las capas de la geosfera de fuera a dentro.

7. ¿Qué gas es el más abundante en el aire? ¿Y el que respiramos?

8. ¿Para qué sirve la capa de ozono?

9. Escribe las cuatro fases del ciclo del agua en orden.

10. ¿Por qué el efecto invernadero es necesario, pero su aumento es un problema?

Recuerda

Los **minerales** son sustancias naturales, sólidas e inorgánicas con una composición química fija (cuarzo, halita, yeso). Se identifican por su **dureza** (escala de Mohs, del 1 del talco al 10 del diamante), su **brillo**, su **color** y su **raya**. Las **rocas** están formadas por uno o varios minerales y se clasifican por su origen: **magmáticas** (granito), **sedimentarias** (caliza, arenisca) y **metamórficas** (mármol, pizarra).

Todos los seres vivos están formados por **células**. La célula **procariota** no tiene núcleo (bacterias); la **eucariota** sí, y puede ser **animal** o **vegetal** (con pared celular y cloroplastos). Los seres vivos realizan tres funciones vitales: **nutrición**, **relación** y **reproducción**.

Responde a las preguntas

11. ¿Qué diferencia hay entre un mineral y una roca?



12. Un mineral raya al yeso pero no al cuarzo. ¿Qué dice eso de su dureza?

13. Clasifica según su origen: mármol, granito, caliza.

14. Escribe dos estructuras que tiene la célula vegetal y no la animal.

15. ¿Qué tienen en común una bacteria y un elefante?

Otros formatos · práctica variada

16. Haz una maqueta o un dibujo a escala del sistema solar con las distancias aproximadas.

17. Busca en casa tres objetos hechos con minerales o rocas y di cuáles son.

18. Explica a otra persona, sin mirar los apuntes, por qué hay estaciones.



Solucionario

1. Una estrella emite luz propia; un planeta gira alrededor de una estrella y no tiene luz propia; un satélite gira alrededor de un planeta.
2. Interiores: Marte y Venus. Exteriores: Saturno y Neptuno.
3. La rotación produce el día y la noche; la traslación, junto con la inclinación del eje, las estaciones.
4. Porque están en hemisferios distintos: cuando el norte recibe los rayos más directos, el sur los recibe más inclinados.
5. La Luna se coloca entre el Sol y la Tierra y tapa la luz del Sol. Dibujo: Sol - Luna - Tierra en línea.
6. Corteza, manto y núcleo.
7. El más abundante es el nitrógeno (78 %). Respiramos oxígeno.
8. Filtra los rayos ultravioleta del Sol, que son perjudiciales para los seres vivos.
9. Evaporación, condensación, precipitación y escorrentía (o infiltración).
10. Sin él la Tierra estaría helada; si aumenta por la contaminación, la temperatura sube y cambia el clima.
11. El mineral es una sustancia con composición fija; la roca es un agregado de uno o varios minerales.
12. Su dureza está entre 2 (yeso) y 7 (cuarzo).
13. Mármol: metamórfica. Granito: magmática. Caliza: sedimentaria.
14. Pared celular y cloroplastos (también una vacuola grande).
15. Los dos están formados por células y realizan las funciones de nutrición, relación y reproducción.
16 a 18. Respuesta libre.

Recuerda

Qué mirar en el resultado. Si fallan el 3 y el 4, el problema es la idea de inclinación del eje: conviene verlo con una linterna y una pelota. Si se confunden mineral y roca (11 y 13), ayuda pensar en una tarta: los minerales son los ingredientes y la roca, la tarta. Y en la célula, más que memorizar partes, hay que saber explicar para qué sirve cada una.