



# Cuadernillo de Biología y Geología pendiente de 1º de ESO

**1ª Parte:** Temas 1 a 4

Fecha de entrega: Hasta el **15 de noviembre**

Nombre y Apellidos: \_\_\_\_\_

Grupo actual: \_\_\_\_\_

# UNIDAD 1: EL UNIVERSO Y NUESTRO PLANETA

**1** Identifica los astros que aparecen en el siguiente esquema. Elige el planeta que está entre Saturno y Marte y menciona sus características más destacadas.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2** ¿Qué dos tipos de movimiento presentan todos los planetas y qué fenómenos naturales generan cada uno de ellos?

.....

.....

.....

**3** ¿Qué es un cometa? ¿De dónde proceden los cometas? ¿Todos los cometas tienen cola?

.....

.....

.....

**4** Indica qué planeta corresponde a cada frase.

- a. Tiene el mayor número de satélites. ....
- b. Su superficie está llena de cráteres de impacto. ....
- c. Tiene seres vivos. ....
- d. En un pasado lejano tuvo océanos. ....
- e. Gira sobre sí mismo en sentido contrario a como lo hacen los demás. ....

**5** Indica cuáles de las siguientes afirmaciones son falsas y por qué.

- a. La Tierra gira alrededor del Sol siguiendo el plano de la eclíptica.
- b. Venus y Neptuno son dos de los planetas llamados gaseosos.
- c. Los equinoccios son las fechas en que la duración del día y de la noche son iguales (doce horas).
- d. El cinturón de Kulper está formado principalmente por asteroides.
- e. El astrónomo Hubble desarrolló la teoría heliocéntrica del universo.

.....

.....

.....

.....

**6** Contesta.

a. ¿Por qué los antiguos griegos llegaron a la conclusión de que la Tierra era el centro del universo?

.....

b. La observación directa nos muestra que el Sol sale por el este y se pone por el oeste. ¿Cómo explicas entonces que el Sol se encuentre en el centro del sistema solar?

.....

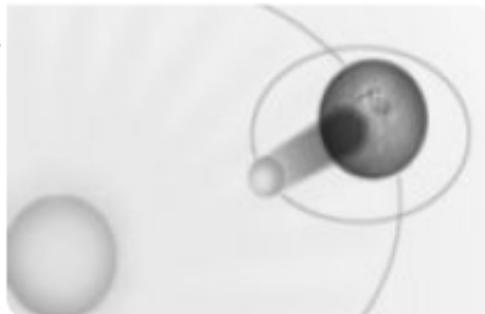
.....

**7** El día 3 de julio, ¿es de día o de noche en el polo norte? ¿Y en el polo sur? ¿Por qué en los polos la noche y el día duran seis meses?

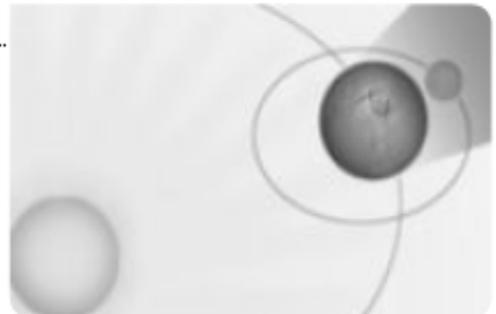
.....

**8** Observa los dibujos. Indica cuál corresponde a un eclipse de Sol y cuál a un eclipse de Luna.

A. ....



B. ....



**9** Si tuvieras que representar el sistema solar en una maqueta, ¿qué tamaño tendría Marte si la Tierra fuera una bola de 5 cm de radio? Datos: radio de la Tierra = 6 370 km, radio de Marte = 3 397 km.

.....

**10** Contesta.

a. ¿Qué son las constelaciones?

.....

.....

b. ¿Qué significados le daban a las constelaciones algunas culturas de la Antigüedad?

.....

.....

c. ¿Cómo se denomina al conjunto de sistemas que basan el estudio de la personalidad y la adivinación en las estrellas?

.....

.....

d. ¿Por qué crees que hoy en día no se consideran científicas las predicciones realizadas por dicha pseudociencia?

.....

.....

## UNIDAD 2: LA GEOSFERA. MINERALES Y ROCAS

- 1** Identifica las distintas capas internas de la Tierra en el siguiente esquema. Explica qué capas se distinguen en la corteza terrestre y cuáles son sus características.

.....

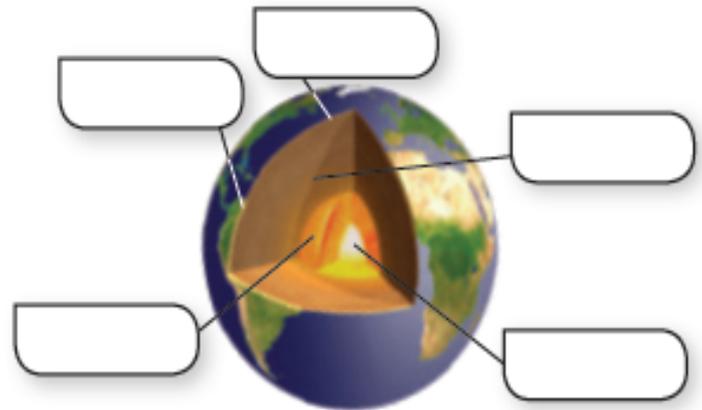
.....

.....

.....

.....

.....



- 2** Indica qué afirmaciones son falsas y por qué.

- a. Las dorsales oceánicas son cordilleras sumergidas formadas mayoritariamente por volcanes.
- b. La Meseta en España es una gran plataforma continental.
- c. Las fosas oceánicas son llanuras muy extensas situadas en zonas poco profundas de los océanos.
- d. Los volcanes submarinos son enormes relieves aislados que en algunos casos sobresalen de la superficie del océano.

.....

.....

.....

- 3** Responde estas preguntas.

a. ¿Qué diferencia existe entre un mineral y una roca?

.....

b. El petróleo, ¿es una roca o un mineral? ¿Por qué?

.....

c. Explica la diferencia entre los minerales cristalizados y los amorfos.

.....

- 4** ¿Es lo mismo caliza que calcita? ¿Por qué? Cita un ejemplo de roca monomineral y otro de roca formada por varios minerales.

.....

.....

- 5** ¿Qué es la dureza? ¿Cómo se mide? Explica cómo se realiza el análisis para conocer la dureza de un mineral.

.....

.....

.....

6 De las siguientes sustancias indica cuáles son minerales y cuáles no, explicando en este caso las causas por las que no se consideran minerales:

yeso – azúcar – hierro – sal común – agua – plásticos – aluminio – plata

.....

.....

7 Completa el siguiente cuadro.

Mineral	Grupo	Utilidad o aplicaciones
Cuarzo		
Calcita		
Oro		
Hallita		

8 Indica cuáles de las siguientes afirmaciones son falsas y por qué.

- a. El metamorfismo es el conjunto de cambios que experimenta una roca sometida a altas presiones y temperaturas sin llegar a fundirse.
- b. Las rocas magmáticas proceden del enfriamiento del magma.
- c. La lava procedente de los volcanes constituye un tipo de roca magmática.
- d. Las rocas sedimentarias no pueden contener fósiles.

.....

.....

.....

9 Define mineral amorfo y exfoliación.

.....

.....

.....

.....

10 ¿Qué tipo de excavación representa la figura adjunta? Cita dos tipos de impactos ambientales que puede originar una explotación de este tipo.

.....

.....

.....

.....

.....



## UNIDAD 3: LA ATMÓSFERA

- 1 ¿Qué diferencia hay entre la atmósfera primitiva y la actual? ¿A qué se debe? ¿Desde cuándo la composición de la atmósfera es similar a la actual?

.....

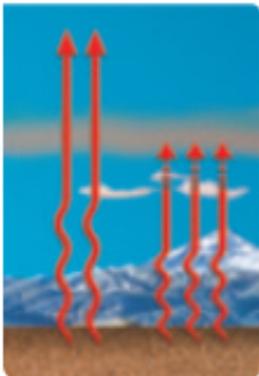
.....

.....

- 2 Completa la siguiente tabla y numera las capas del 1 al 4 (1 para la más interna y 4 para la externa).

Orden	Capas de la atmósfera	Características
3		
		Las moléculas ( $O_2$ y $N_2$ ) se rompen en iones. A medida que se asciende la temperatura es .....
		En ella se encuentra el 90 % del aire de la atmósfera, su espesor es de unos ..... y .....
	Estratosfera	

- 3 Observa el siguiente esquema y explica qué función realiza la atmósfera en esta situación.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 4 ¿Dónde es mayor la presión atmosférica, a nivel del mar o en la cima de una montaña? Razónalo.

.....

.....

.....

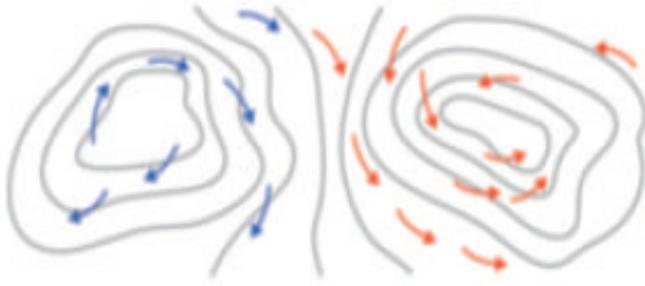
- 5 Explica qué ocurre cuando la presión atmosférica aumenta en una zona. ¿Qué tiempo hará? Y si baja la presión atmosférica, ¿qué tiempo tendremos?

.....

.....

.....

- 6 Observa el siguiente esquema y explica qué ocurre en una zona de anticiclón y en una de borrasca. ¿Cómo gira en el hemisferio norte el viento en los anticiclones y en las borrascas? ¿Por qué el aire tiende a ir de los anticiclones a las borrascas?




---

---

---

---

---

---

---

- 7 Señala las diferencias entre tiempo meteorológico y clima. ¿Qué datos se estudian para definir el clima de una región? ¿Qué es un climograma?

---

---

---

- 8 Realiza un climograma con los datos de la tabla siguiente y calcula la temperatura media anual y la pluviosidad total a lo largo del año:

Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatura (°C)	10	12	15	16	18	22	28	27	24	20	15	11
Pluviosidad (mm)	40	45	50	60	40	20	0	10	30	130	80	50

---

---

---

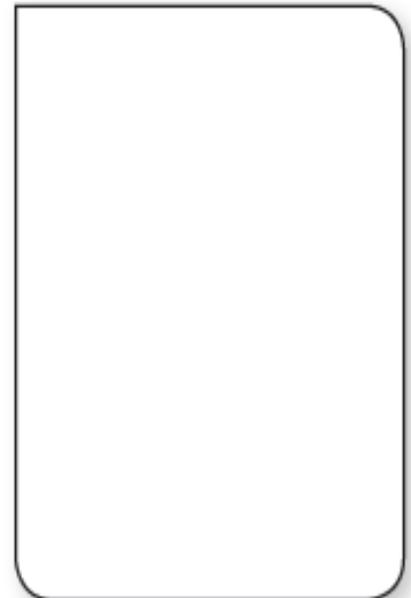
---

---

---

---

---



- 9 Cita los principales contaminantes atmosféricos e indica los efectos que producen.

---

---

- 10 ¿Qué son los gases CFC? ¿Qué daño producen? ¿Se podría evitar?

---

---

## UNIDAD 4: LA HIDROSFERA

**1** ¿Qué es la hidrosfera?

---

---

**2** ¿De qué formas podemos encontrar el agua en los continentes?

---

---

---

**3** Explica dos propiedades del agua.

---

---

---

**4** Describe la importancia del agua para los seres vivos.

---

---

---

---

**5** Indica en la figura del ciclo del agua dónde se producen los siguientes procesos: evaporación, condensación, escorrentía superficial, infiltración y precipitación.



**6** Explica cómo se originan las aguas subterráneas.

---

---

---

**7** Indica tres usos del agua que realizamos los seres humanos.

---

---

---

**8** Explica el proceso que tiene lugar en el esquema adjunto e indica qué nombre recibe.



---

---

---

**9** Indica tres maneras mediante las cuales los seres humanos contaminamos el agua.

---

---

---

**10** ¿Cómo se depuran las aguas residuales generadas en las poblaciones?

---

---

---