



Prueba libre para la obtención del título de graduado en ESO para mayores de dieciocho años. Convocatoria 2025

ÁMBITO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

MÓDULO DE CIENCIAS NATURALES

Instrucciones

El examen se debe contestar con bolígrafo de tinta azul o negra.

Se puede utilizar calculadora que no sea gráfica ni programable.

Los resultados deben ir acompañados de las unidades correspondientes.

No se pueden usar teléfonos móviles ni ningún otro aparato electrónico.

No se pueden usar textos o documentos escritos ajenos al examen.

1. Lea el siguiente texto, sacado de un artículo periodístico, y conteste las preguntas:

Mallorca será uno de los puntos privilegiados para presenciar el eclipse solar total de día 12 de agosto de 2026. Un fenómeno que está movilizándolo a aficionados a la astronomía de todo el mundo y provocando un hecho insólito hasta ahora en un destino turístico como Baleares: reservas hoteleras a dos o incluso tres años vista.

- a) (0,5 puntos) Dibuje la posición del Sol, la Luna y la Tierra cuando se produce un eclipse de este tipo y dé la explicación correspondiente.
 - b) (0,5 puntos) ¿Qué otros tipos de eclipse hay? ¿En qué se diferencian del eclipse que tendrá lugar día 12 de agosto de 2026?
2. (0,75 puntos) Dibuje un esquema del ciclo del agua que contenga los siguientes elementos y explíquelo: acuífero, evapotranspiración, precipitación, infiltración, evaporación, condensación.
 3. Lea el texto periodístico que se propone a continuación y conteste las preguntas:

Las Baleares son una de las comunidades con más episodios de infecciones de transmisión sexual de España. Aunque los profesionales aseguran que la incidencia es alta durante todo el año, afirman que el verano es una de las temporadas en las cuales aumenta el riesgo de contraer una infección de este tipo.

- a) (0,5 puntos) ¿Qué son las enfermedades infecciosas?
- b) (0,5 puntos) ¿Qué agentes provocan las infecciones?
- c) (0,5 puntos) De un ejemplo de enfermedad causada por cada uno de los agentes infecciosos.

4. (0,75 puntos) Escoja en cada caso la respuesta correcta:

a) Los glóbulos blancos de la sangre tienen la siguiente función:

- Defender el organismo.
- Transportar la sangre desde el corazón.
- Cicatrizar las heridas.
- Llevar la sangre al corazón.

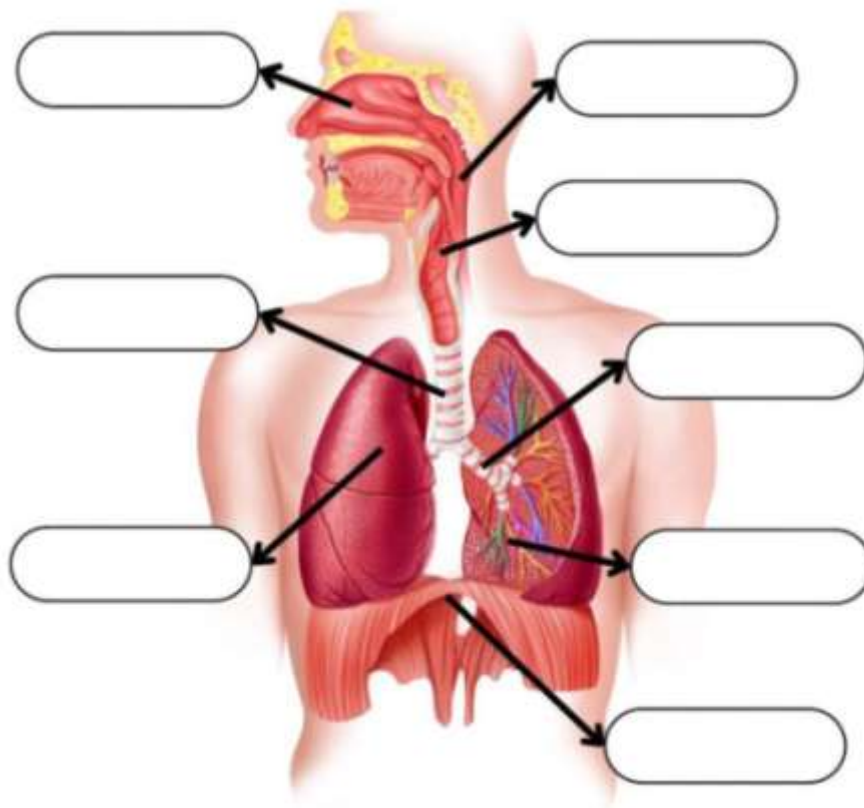
b) La cámara magmática de un volcán es:

- El conducto por el cual el magma sale al exterior.
- El lugar donde se acumula el magma.
- Orificio por el cual salen los materiales hacia el exterior.
- Edificio volcánico.

c) La placenta es:

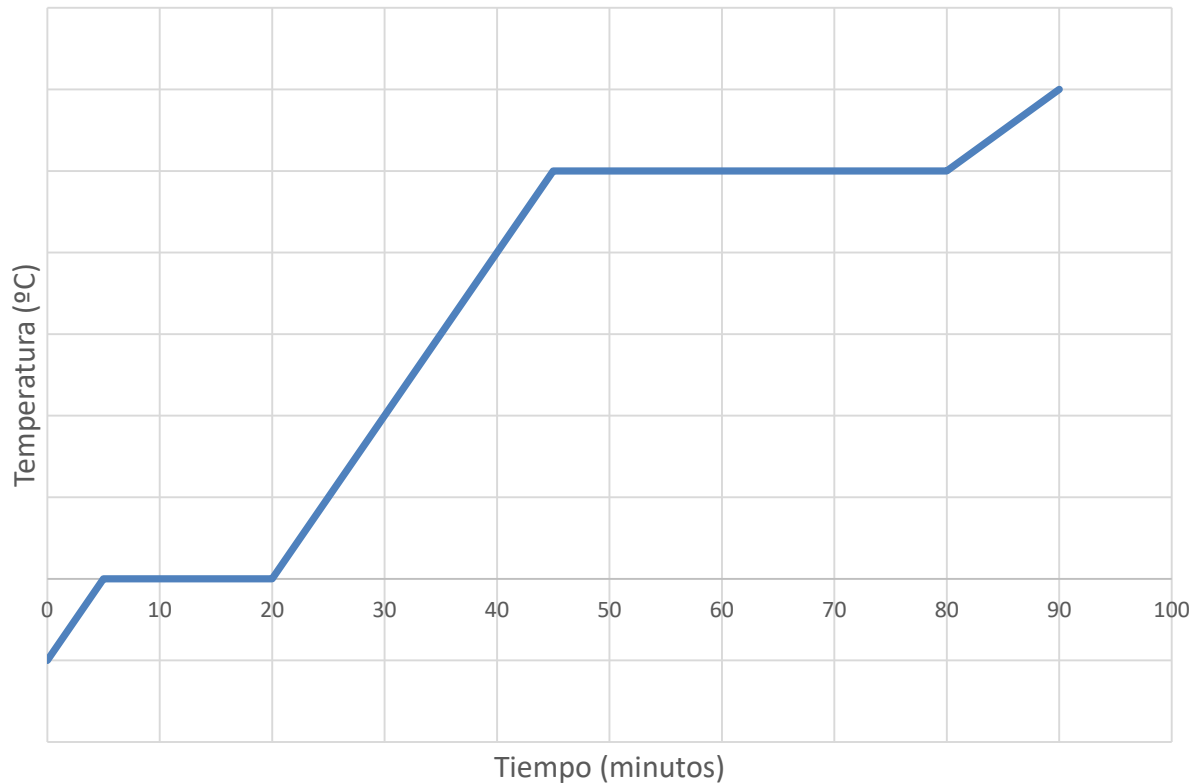
- Órgano vacío y muy elástico donde se desarrolla el bebé durante el embarazo.
- Líquido que protege al embrión.
- Ser vivo en las primeras etapas de su desarrollo.
- Órgano que se forma en el útero durante el embarazo a través del cual el embrión recibe nutrientes y oxígeno.

5. (0,5 puntos) Indique el nombre de las siguientes partes del aparato respiratorio:





6. La siguiente gráfica muestra la temperatura de una sustancia en función del tiempo:



- a) (0,5 puntos) ¿Es una gráfica de calentamiento o de enfriamiento? Razone la respuesta.
- b) (0,5 puntos) Responda las siguientes preguntas:
- ¿Cuál es la temperatura de fusión?
 - ¿Cuál es la temperatura de ebullición?
 - ¿Entre qué temperaturas esta sustancia está en estado sólido?
 - ¿En qué estado está la sustancia en el minuto 40?
 - ¿Cómo se llama la temperatura a la que una sustancia pasa de estado sólido a líquido?
7. El cloro (Cl_2) se combina con el gas hidrógeno (H_2) para formar cloruro de hidrógeno (HCl).
- a) (0,5 puntos) Escriba y ajuste la ecuación química que corresponde a este proceso.
- b) (1 punto) ¿Qué cantidad de gas cloro (Cl_2) se tiene que combinar con 10 g de gas hidrógeno (H_2) para obtener 360 g de cloruro de hidrógeno (HCl)?

8. (1 punto) Complete la siguiente tabla:

Elemento	Símbolo	Z	A	Número de protones	Número de electrones	Número de neutrones
Azufre		16	33			
	$^{14}_6\text{C}$					

9. Un coche circula a una velocidad constante de 15 m/s y ve dos jóvenes que cruzan un paso de peatones. Frena y se para completamente en 5 segundos. Responda las siguientes preguntas:
- (0,5 puntos) Suponiendo que la aceleración ha sido constante durante los 5 segundos, calcule esta aceleración e interprete su signo.
 - (0,5 puntos) Calcule cuántos metros habrá recorrido durante estos 5 segundos.
 - (0,5 puntos) Represente una gráfica de la velocidad en función del tiempo desde el momento en que comienza a frenar.