



BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Apellidos _____ Nombre _____

DNI _____ Fecha _____

INSTRUCCIONES GENERALES

- Duración de la prueba: 1 hora
- Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización de la prueba.
- Lea detenidamente la prueba y responda únicamente a lo que se le pregunte.
- Cuide la presentación y la ortografía. Revise la prueba antes de entregarla.
- Cada ejercicio tiene asignada su calificación correspondiente.
- Esta prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10. Para superar la materia de Biología y Geología, deberá obtener una puntuación mínima de cinco puntos.

EJERCICIOS

A) BLOQUE I: Cuestionario tipo Test

Indique, con una “X” en la columna de la izquierda, la respuesta que considere correcta.

(3 puntos) (0,25 c/u)

IMPORTANTE

- 4 preguntas incorrectas anulan una correcta.
- Las preguntas no contestadas no penalizan.

A.1) Los niveles de organización bióticos de los seres vivos son:

☐	Nivel atómico, molecular y celular.
☐	Nivel molecular, celular y tisular.
☐	Nivel atómico y molecular, celular, orgánico y poblacional.
☐	Nivel celular, orgánico y poblacional.

A.2) La ecuación general de la fotosíntesis es:

☐	$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + \text{Energía.}$
☐	$6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{Energía} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2.$
☐	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + \text{Energía} \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}.$
☐	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{Energía.}$

A.3) Los principales tejidos animales son:

☐	Parenquimáticos, de sostén, epiteliales y secretores.
☐	Secretores, protectores, conductores y epiteliales.
☐	Epiteliales, conectivos, musculares y nervioso.
☐	Conjuntivo, adiposo, óseo y cartilaginoso.

A.4) En el ciclo celular de las células eucariotas se distinguen:

☐	La mitosis y la citocinesis.
☐	La interfase y la mitosis.
☐	La interfase y la etapa de división celular.
☐	La interfase, la mitosis y la meiosis.

A.5) Entre las causas de la extinción de especies podemos señalar:

☐	La sobreexplotación.
☐	La destrucción y alteración de los hábitats.
☐	La introducción de especies foráneas.
☐	Todas las respuestas son correctas.

A.6) Las plantas son:

☐	Organismos eucariotas, pluricelulares, fotoautótrofos y con un ciclo vital diplohaplonte.
☐	Organismos eucariotas, pluri o unicelulares, heterótrofos y con un ciclo vital haplonte.
☐	Organismos unicelulares, fotosintéticos, con un ciclo vital haplonte y adaptados al medio terrestre.
☐	Organismos procariotas, fotosintéticos, uni o pluricelulares y con un ciclo vital haplonte o diplohaplonte.

A.7) El grupo de plantas cuya generación dominante es el gametofito, en cuya fecundación es imprescindible la presencia de agua y que carecen de tejidos vasculares son:

☐	Pteridofitos.
☐	Briofitos.
☐	Coniferofitos.
☐	Angiospermas

A.8) La circulación en los mamíferos es:

☐	Doble, cerrada e incompleta.
☐	Sencilla, abierta y completa.
☐	Doble, cerrada y completa.
☐	Sencilla, cerrada y completa.

A.9) El manto terrestre:

	Se sitúa entre las discontinuidades de Gutenberg y de Lehman.
	Se sitúa entre las discontinuidades de Mohorovicic y de Gutenberg.
	Se sitúa entre las discontinuidades de Mohorovicic y de Lehman.
	Ninguna respuesta es correcta.

A.10) Señale la afirmación falsa:

	Las dorsales están formadas por rocas volcánicas muy jóvenes.
	La edad de las rocas del fondo oceánico aumenta cuanto más alejadas están del eje de la dorsal.
	No hay rocas con más de 50 millones de años.
	Las dorsales oceánicas se localizan en los bordes divergentes.

A.11) Una roca metamórfica es:

	Granito.
	Caliza.
	Andesita.
	Pizarra.

A.12) La capa de suelo que contiene componentes inorgánicos es:

	Horizonte A
	Horizonte B
	Horizonte C
	Horizonte D

B) BLOQUE II. Cuestiones

B.1) Defina brevemente (en no más de 4 líneas) CUATRO de los siguientes conceptos:

Virus	Polinización	Mineral	Hormona	Biodiversidad	Flor
--------------	---------------------	----------------	----------------	----------------------	-------------

(2 puntos) (0,5 c/u)

B.2) El agua y las sales minerales son un tipo de biomoléculas que forman parte de los seres vivos:

- a) Indique a qué tipo de biomoléculas pertenecen. (0,25 puntos)
- b) ¿Qué otro tipo de biomoléculas son componentes fundamentales de todos los seres vivos? Cítelas. (0,25 puntos)
- c) Describa brevemente estas últimas, indicando las unidades que las constituyen y las funciones principales que desempeñan en los organismos. (0,50 puntos)

(1 punto)

B.3) Nombre los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos, indicando las características principales de cada uno de ellos y los grupos en los que se subdividen.

(1 punto)

B.4) La mitosis y la meiosis son procesos de división celular:

- a) Indique tres diferencias entre ambas. (0,5 puntos)
- b) Realice un esquema de las fases en las que ambas se dividen. (0,5 puntos)

(1 punto)

B.5) La caliza, el conglomerado o la arcilla pertenece a un tipo de rocas:

- a) ¿Cómo se denominan? (0,25 puntos)
- b) Describa el proceso general que las origina. (0,5 puntos)
- c) Clasificación de dichas rocas. (0,25 puntos)

(1 punto)



Castilla-La Mancha

Consejería de Educación,
Cultura y Deportes

B.6) Relacione ambas columnas.

Nº	
1	Moluscos gasterópodos
2	Aves
3	Insectos
4	Anélidos
5	Peces
6	Cnidarios

Nº	
	Branquias
	Tráqueas
	Molleja
	Red nerviosa
	Rádula
	Respiración cutánea

(1 punto)



Castilla-La Mancha

Consejería de Educación,
Cultura y Deportes

