

PRUEBAS LIBRES PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE BACHILLER Convocatoria por Resolución 4/2023, de 26 de enero (BOR del 3 de febrero), de la Dirección General de Formación Profesional Integrada, Consejería de Educación del Gobierno de La Rioja.	Materia: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
Nombre y apellidos del aspirante:	Calificación:
DNI:	
INSTRUCCIONES/OBSERVACIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Debes hacer todas las preguntas. • De cada pregunta, se indica la puntuación de cada apartado. • Responde a todo en tinta azul. Las respuestas en lapicero no se corregirán. 	

1.- Completa la siguiente tabla con información sobre los 4 tipos de biomoléculas (1,25p):

Biomoléculas	GLÚCIDOS	LÍPIDOS	PROTEÍNAS	ÁCIDOS NUCLEICOS
Bioelementos que pueden incluir				
Unidades básicas que los forman (puede haber más de un tipo)				
Tipo de enlace entre las unidades básicas				
Algunos ejemplos de biomoléculas específicas (mínimo 2) y su función				

2.- Representa la mitosis de una célula con 4 cromosomas y pon los nombres de todas sus fases (si es posible usa diferentes colores) (1,25p):

3.- En dos islas próximas del Pacífico existe, en cada una, un tipo de ave con características similares, pero diferencias en sus plumas y en la forma de sus picos y patas. Al ponerlas en contacto los dos tipos de aves aún se reconocen, pero pese al apareamiento entre aves de uno y otro grupo, o bien no han puesto huevos, o los que pusieron no prosperaron.

a) Explica de acuerdo con Darwin, cómo han podido surgir esos dos tipos de aves (0,7p)

b) Razóna si pertenecen o no a la misma especie y por qué (0,3p).

4.- Compara, estructuralmente y funcionalmente, el xilema y el floema de las plantas (0,8p).

¿Qué tipo de tejido son los parénquimas? Pon un ejemplo (0,2p).

5. ¿Cuál es la principal hormona implicada en la maduración de los frutos? Comenta sus acciones sobre ellos (0,6p). ¿Y en la germinación de las semillas? Explica qué proceso clave debe darse antes de esta hormona para que comience la germinación (0,4p).

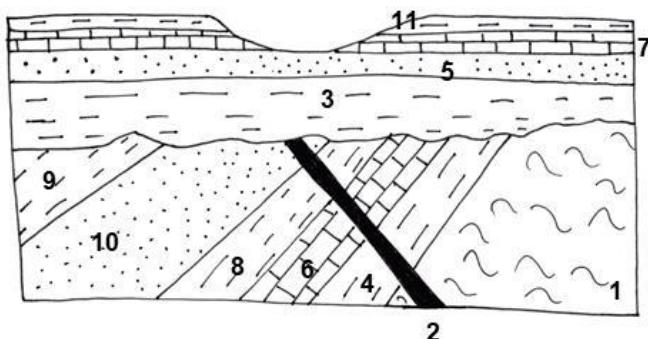
6.- Los sistemas circulatorios cerrados aparecen en animales más evolucionados. Explica el viaje que haría un glóbulo rojo- mencionado todas las partes por las que pasa- desde la aurícula derecha del corazón de un perro hasta la arteria carótida de su cabeza (esta arteria se ramifica de la aorta) debiendo entre medias, haber pasado por los pulmones (1,2p).

7. Explica qué es un acto reflejo, cuando se produce y con qué finalidad (0,8p).

8. A qué tipo de límite entre placas se refieren las siguientes afirmaciones (1,2p):

- Se produce la creación de nueva corteza oceánica.
- Una placa, de mayor densidad, subduce bajo otra menos densa.
- La corteza comienza a resquebrajarse y se forman estructuras volcánicas.
- No se crea ni se destruye litosfera.
- Las placas se separan.
- Los sedimentos atrapados entre ambas se pliegan formando grandes cordilleras.

9.- Reconstruye la historia del siguiente corte. Incluye en ella los posibles metamorfismos, intrusiones, pliegues, fallas y discordancias presentes (1,3p).



Leyenda:

- 1.Gneises; 2. Basalto; 3. Arcillas con Nummulites; 4. Arcillas con trilobites; 5.Areniscas con restos de homínidos; 6. Calizas con calamites; 7.Calizas del cuaternario; 8 y 9. Arcillas con restos de dinosaurios; 10. Areniscas del Jurásico; 11.Arcillas con rastros de megafauna.