



Junta de Andalucía

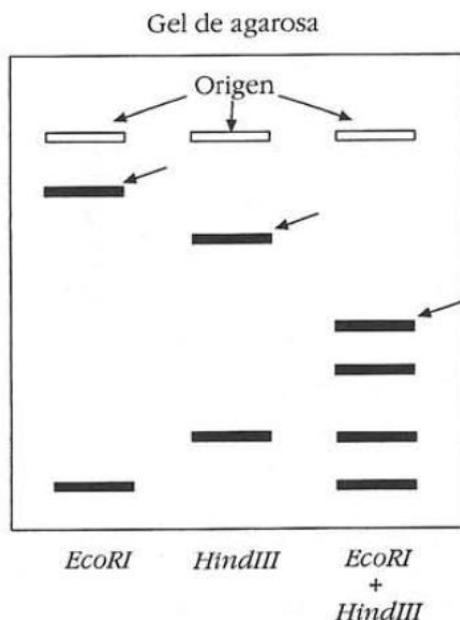
Ejercicio de fisiología. Calificación: 1 punto

Explica las funciones de la trombina y del fibrinógeno en el proceso de la coagulación sanguínea.

-OPCIÓN B-

Ejercicio de genética. Calificación: 1,5puntos

En el hospital Clínico de Málaga se está investigando con cierto ADN mitocondrial de una determinada especie, el cual se ha cortado con dos endonucleasas de restricción diferentes (*EcoRI* y *HindIII*), obteniéndose los siguientes resultados:



Se ha aislado el ARN ribosómico mitocondrial de esta especie y se ha obtenido mediante transcripción inversa el ADN copia correspondiente, que se ha marcado con P^{32} . Este ADN copia marcado, se ha empleado como sonda para hibridar con los fragmentos obtenidos al digerir el ADN mitocondrial con las dos endonucleasas citadas anteriormente. Los fragmentos marcados con una fecha son los que hibridan con el ADN copia.

Dibuje un mapa en el que se indiquen de manera razonada las posiciones de corte de ambas endonucleasas y la localización aproximada del gen para el ARN ribosómico mitocondrial.

Ejercicio de fisiología. Calificación: 1 punto

Cuando se desarrollan los temas de fisiología humana en clase, el alumnado realiza preguntas de muy diversa razonada. Contesta brevemente las siguientes cuestiones:

1) ¿A qué situaciones responden los ruidos que se captan por el fonendoscopio mientras que se toma la tensión arterial con el esfigmomanómetro?

BLOQUE III. Reconocimiento y clasificación de seres vivos, fósiles, rocas y minerales.

-OPCIÓN A-

Clasificación de minerales y rocas. Calificación: 1,5puntos

De la siguiente lista de nombres identifique:

- Los que son minerales, indicando a qué clase pertenecen según su composición química (en el caso de los silicatos, también indicar el tipo).
- Los que son rocas, clasificando según su origen, características texturales y Estructurales

Azufre	Gabro
Brecha	Gneis
Celestina	Granito
Diorita	Malaquita
Filita	Silvina



Junta de Andalucía

Reconocimiento y clasificación de seres vivos. Calificación: 1 puntos

Indique el nombre científico, y el filo o división, de las siguientes ilustraciones de seres vivos:



Ilustración 1



Ilustración 2

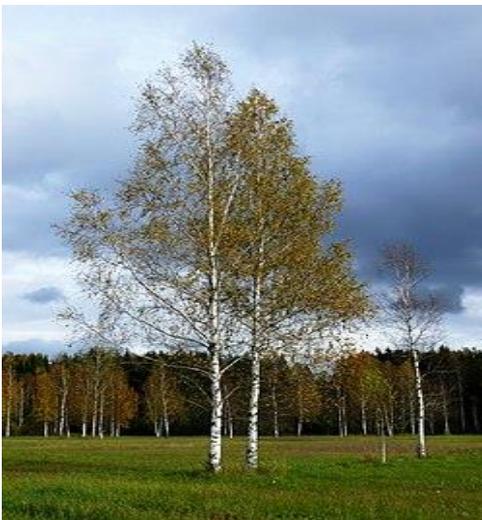


Ilustración 3



Ilustración 4



Ilustración 5



Ilustración 6



Ilustración 7



Ilustración 8



Ilustración 9



Ilustración 10



Junta de Andalucía

-OPCIÓN B-

Clasificación de minerales y rocas. Calificación: 1,5puntos

De la siguiente lista de nombres identifique:

- Los que son minerales, indicando a qué clase pertenecen según su composición química (en el caso de los silicatos, también indicar el tipo).
- Los que son rocas, clasificando según su origen, características texturales y Estructurales

Aragonito	Hematites
Arenisca	Mármol
Dolomía	Olivino
Fluorita	Pumita
Granodiorita	Sienita

Reconocimiento y clasificación de seres vivos. Calificación: 1 punto

Indique el nombre científico (género y especie), y el filo o división, de las siguientes ilustraciones de seres vivos:



Ilustración 1



Ilustración 2



Junta de Andalucía



Ilustración 3



Ilustración 4



Ilustración 5



Ilustración 6



Ilustración 7



Ilustración 8



Ilustración 9



Ilustración 10

BLOQUE IV. Cuestiones o problemas de Ecología y Medio Ambiente.

-OPCIÓN A-

Ecología. Calificación: 1,5 puntos

La nueva central energética, como consecuencia de su sistema de refrigeración, vierte agua caliente a un río, lo que provoca un aumento entre 10 y 15 °C la temperatura del agua fluvial. Exponga de manera justificada las consecuencias que se producen sobre el ecosistema fluvial.

Medio Ambiente: Hidrología. Calificación: 1 punto

En la tabla se expresan las reservas y extracciones de agua subterránea de dos acuíferos, el de Algeciras y el de Pozoblanco. A partir de estos datos responda a las siguientes cuestiones:

ACUIFERO	RESERVAS	RECARGA ANUAL	EXTRACCIÓN ANUAL
Algeciras	800 hm ³	160 hm ³	215 hm ³
Pozoblanco	100 hm ³	2 hm ³	3 hm ³

a) Compare el grado de explotación de cada acuífero. En el caso de que considere que alguno de ellos esté sobreexplotado, indique el número de años que aproximadamente tardarán en agotarse las reservas.

b) Describa los riesgos diferenciales que pueden existir en cada uno de ellos.

-OPCIÓN B-

Ecología y Medio Ambiente. Calificación: 1,5 puntos

¿Qué son los RTP? ¿Dónde se originan? ¿Qué los caracteriza?

Medio Ambiente: Contaminación. Calificación: 1 punto

La siguiente tabla muestra la temperatura y el aspecto del agua del río Víboras (afluente del Guadalquivir) a su paso por la localidad de Martos en la provincia de Jaén en los años 2021-2022.

- a) Comente la distribución de los valores a lo largo del año hidrológico.
b) ¿Cuál cree que es el origen más probable de la anomalía física que aparece?

MESES	TEMPERATURA (°C)	ASPECTO DEL AGUA
Octubre	10	Transparente
Noviembre	8	Transparente
Diciembre	11	Turbio
Enero	14	Oscuro
Febrero	16	Negro
Marzo	13	Oscuro
Abril	10	Turbio
Mayo	11	Transparente
Junio	12	Transparente
Julio	13	Transparente
Agosto	15	Transparente
Septiembre	13	Transparente