**BIOLOGÍA**

1ª Evaluación recuperación (1+2)

Biomoléculas (50 puntos)

1. **Explica** por qué la molécula de **agua tiene carácter dipolar**, y para qué sirve en los seres vivos (5). **Explica** qué le sucede a una célula animal en un medio hipotónico (5).
2. Si en una disolución que se encuentra a pH:6.6 le añadimos una base, **explica** hacia dónde se desplazará el **tampón bicarbonato** y porqué (6):

H**2**CO**3** HCO**3-** + H**+**

1. **LÍPIDOS**
   1. ¿Qué diferencia hay entre lípidos saponificables y no saponificablea? (6)
   2. ¿De qué depende el punto de fusión de los triglicéridos? ¿de qué organismos son características los fosfolípidos líquidos a temperatura ambiente y cómo se denominan? (5)
   3. ¿qué quiere decir que una molécula es anfipática? Pon un ejemplo (5)
   4. Explica las funciones que ambas cumplen las ceras y los triglicéridos en el organismo y dónde se localizan (6)

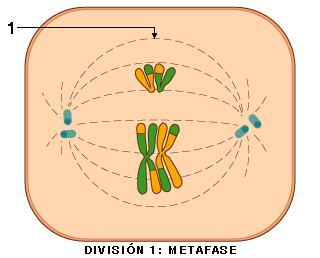
1. **ÁCIDOS NUCLEICOS**
   * 1. Explica cómo es una molécula de ADN, y haz un esquema de una molécula de ADN de tres nucleótidos, indicando su polaridad y todos los enlaces que se forman (9).
     2. ¿Qué diferencia hay entre un nucleótido de ADN y uno de ARN? (3).

Células (30 puntos)

1. La célula:
2. Haz una lista de los orgánulos exclusivos de células vegetales y los de células animales (3 puntos).
3. Indica de qué tipo de células es característico y la función de: retículo endoplásmico liso, aparato de Golgi, plásmido, mitocondria, ribosomas (8 puntos).
4. Explica dos diferencias hay entre anabolismo y catabolismo, poniendo un ejemplo de reacción de cada tipo (4 puntos).

Compara los procesos de respiración celular y fermentación, respecto a los siguientes aspectos: productos finales que se obtienen, lugar de la célula en el que suceden, tipos celulares en que se realiza. ¿Por qué se obtiene diferente cantidad de ATP en cada uno de dichos procesos? (5 puntos).

¿De dónde precede el O2 que se desprende en la fotosíntesis? ¿en qué fase se produce? (2 puntos)



1. Fíjate bien en el dibujo: (12 puntos)
2. Explica lo que ves, indicando de qué fase se trata.
3. Dibuja una metafase mitótica de esta misma célula.
4. Explica la diferencia entre la citocinesis de una célula animal y una vegetal.
5. ¿Qué es el sobrecruzamiento, cuándo tiene lugar y qué consecuencias tiene?

Tejidos (20 puntos)

1. Indica dos diferencias entre: (10 puntos)
2. floema y xilema (estructura y función en la planta)
3. colénquima y esclerénquima
4. Indica dos características de los tejidos musculares. Nombra los diferentes tipos de tejidos musculares que hay, la función concreta de cada uno y su localización. ¿Qué estructura une los músculos a los huesos y de qué tejido está hecho? (10 puntos)

**BIOLOGÍA**

1ª evaluación (2) Recuperación

(100 puntos)

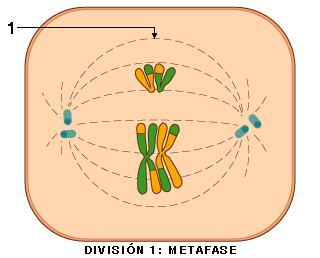
Células

1. La célula:
2. Haz una lista de los orgánulos exclusivos de células vegetales y los de células animales (5 puntos).
3. Indica de qué tipo de células es característico y la función de: mesosoma, retículo endoplásmico liso, aparato de Golgi, plásmido, mitocondria, ribosomas (12 puntos).
4. Explica dos diferencias hay entre anabolismo y catabolismo, poniendo un ejemplo de reacción de cada tipo (5 puntos).

Compara los procesos de respiración celular y fermentación, respecto a los siguientes aspectos: sustancias de las que se parte, productos finales que se obtienen, lugar de la célula en el que suceden, tipos celulares en que se realiza, cantidad de ATP que se obtiene. ¿Por qué se obtiene diferente cantidad de ATP en cada uno de dichos procesos? (8 puntos).

¿De dónde precede el O2 que se desprende en la fotosíntesis? ¿en qué fase se produce? (4 puntos)

1. Explica las fases del ciclo lítico, ¿cuál es la diferencia principal con el lisogénico?. ¿Por qué los virus son siempre parásitos celulares? (10 puntos).
2. ¿Qué es la especialización celular? ¿Qué cambios se producen en una célula cuando se especializa? (10 puntos).



1. Fíjate bien en el dibujo: (16 puntos)
2. Explica lo que ves, indicando de qué fase se trata.
3. ¿Qué es el ciclo celular? Explica los periodos en que se divide
4. Dibuja una metafase mitótica de esta misma célula.
5. Explica la diferencia entre la citocinesis de una célula animal y una vegetal.
6. ¿Qué es el sobrecruzamiento, cuándo tiene lugar y qué consecuencias tiene?

Tejidos

1. Indica dos diferencias entre: (10 puntos)
2. floema y xilema (estructura y función en la planta)
3. colénquima y esclerénquima
4. Indica dos características de los tejidos musculares. Nombra los diferentes tipos de tejidos musculares que hay, la función concreta de cada uno y su localización. ¿Qué estructura une los músculos a los huesos y de qué tejido está hecho? (10 puntos)
5. Describe la estructura y la localización del tejido óseo compacto (10 puntos)