PRIMER PARCIAL DE BIOLOGIA – SEDE PATERNAL - Turno tarde

Altillo.com

1- a) En qué reino o reinos ubicaría a un organismo pluricelular heterótrofo cuyas células tienen pared celular.
b) Mencione dos diferencias y dos semejanzas entre una célula eucarionte vegetal y una célula procarionte heterótrofa.

2- a) Redacte un párrafo que contenga y relacione los siguientes términos: enzimas específicas – procesos catabólicos – altas temperaturas – ATP – sustratos de procesos anabólicos

3- Siga el recorrido de un átomo de Carbono que se encuentra inicialmente en una **molécula de glucógeno en una célula del hígado** de una persona hasta que aparece formando parte de un **aminoácido en la hoja de una planta de maíz**. En cada paso indique:
a) en qué molécula espera encontrar a ese átomo
b) si esa molécula atraviesa una membrana biológica, por qué mecanismo lo hace
c) si esa molécula es transformada, cuál es el proceso metabólico responsable

4- Diga si las siguientes frases son falsas o verdaderas, **justificando sus respuestas**.
a) En los rumiantes, el CO_2 eliminado por los pulmones proviene de la fermentación ruminal.
b) La principal fuente de aminoácidos en los rumiantes son los microorganismos del rumen.
c) Los organismos anaeróbicos facultativos como la levadura de cerveza fabrican la misma cantidad de macromoléculas en presencia de O_2 que en ausencia de ese gas.

5- Todos los procesos metabólicos tienen factores limitantes. Uno de los factores limitantes de la fotosíntesis es la cantidad de luz.
a) Explique brevemente qué experiencia haría para demostrar que la luz es un factor limitante.
b) Grafique los resultados que espera encontrar al realizar su experiencia, prestando particular atención a cuál es la variable independiente y cuál la dependiente.
c) ¿En qué punto de la curva se pone en evidencia que la luz es un factor limitante?
d) ¿En qué momento del proceso de fotosíntesis interviene ese factor?

6- Explique qué relación encuentra entre los siguientes pares de términos:
a) polaridad de una molécula y su paso a través de una membrana biológica
b) producción de ATP en una célula del hígado de un animal y la difusión de CO_2 en los alvéolos pulmonares

7- Lea la siguiente frase y diga a qué nivel de organización se refieren los estudios que se mencionan a continuación:
El agua falta a menudo en los ambientes terrestres. Algunos hábitats como los desiertos, intensifican ese desafío, y muchos seres vivos que habitan en áreas particularmente secas tienen una o más adaptaciones que les permiten conservar el agua. Las plantas y/o animales que les sirven de alimento
a) los animales que viven en el desierto patagónico y ~~de qué plantas o animales se alimentan~~
b) las características de las hojas de una de las especies de plantas que habitan en ese desierto