



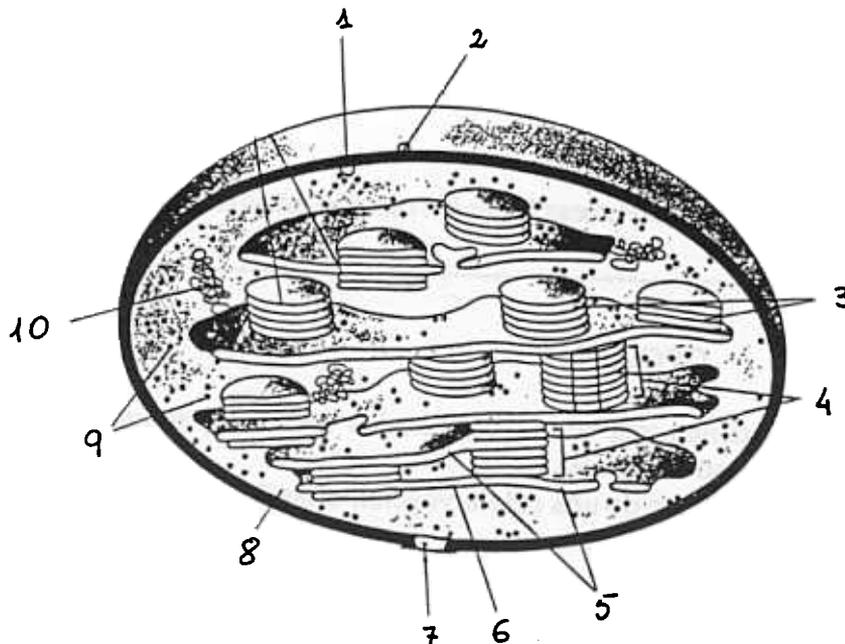
INSTRUCCIONES: La prueba consta de dos opciones, A y B, con diez (10) cuestiones cada una. Elija una opción de las presentadas, especifíquela claramente al principio del ejercicio. No podrá introducir preguntas de una opción en otra. No se valorarán preguntas que no consten en la opción elegida.

TIEMPO: Una hora y treinta minutos.

CALIFICACIÓN: La calificación máxima total será de 10 puntos, siendo la calificación de cada una de las cuestiones de un (1) punto.

OPCIÓN A

1.- El siguiente esquema corresponde a una estructura celular característica. Identifique el orgánulo, nombre las partes señaladas, e indique las funciones del mismo.



2.- ¿Qué ocurriría si introducimos un pez marino en agua dulce? ¿y en el caso contrario? Razone las respuestas.

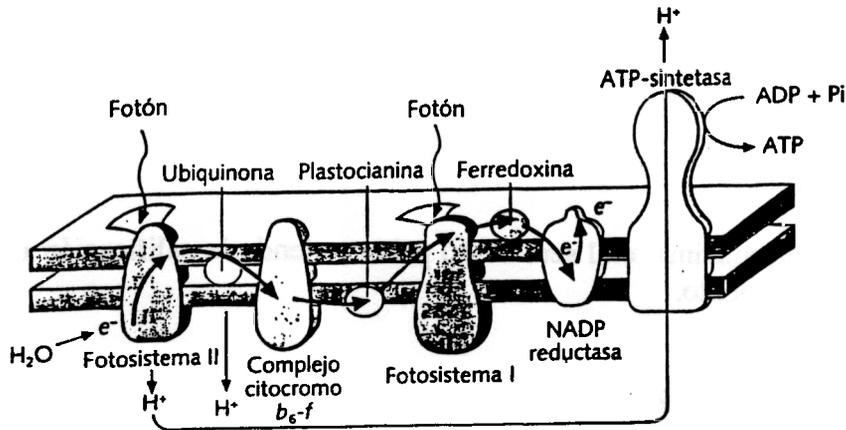
3.- ¿Qué son los sistemas tampón? ¿Qué utilidad tienen en los seres vivos?

4.- ¿Qué diferencias hay entre un ácido graso saturado y otro insaturado? Explique qué propiedad biológica se genera si un lípido presenta ac. grasos saturados o insaturados.

5.- Enumere las fases de la primera profase meiótica, e indique y describa el acontecimiento que considere que la caracteriza.

6.- Concepto de fermentación, diferencias con la respiración.

7.- Describa brevemente el proceso representado en la figura.



8.- Explique las diferentes consecuencias de que una mutación se de en un gameto o en una célula somática.

9.- ¿Cuáles pueden ser las principales vías de transmisión de una enfermedad infecciosa? Cite al menos un ejemplo, de cada caso.

10.- Explique qué es un antígeno y qué características tiene la reacción antígeno anticuerpo.

OPCIÓN B

1.- Las células vegetales y animales tienen una serie de orgánulos comunes, aunque existen otros que sólo aparecen en uno u otro tipo de células.

a.- Enumere los orgánulos específicos de una célula vegetal, citando cuál es su función principal.

b.- Nombre cinco orgánulos comunes a ambos tipos celulares, citando su función principal.

2.- Existe un tipo de sustancias presentes en los seres vivos que denominamos como oligoelementos, ¿qué son? ¿qué funciones biológicas podemos destacar de ellos?

3.- ¿Qué es un inhibidor competitivo y no competitivo? ¿En qué procesos biológicos ubicaría su actividad?

4.- En un duplex de ADN ambas cadenas se encuentran unidas gracias a determinados enlaces. Explique cuáles son y cómo mantienen la estructura de la molécula.

5.- Mencione las etapas de la mitosis. Describa y represente gráficamente la anafase de la mitosis, nombrando las principales estructuras que aparecen en dicha fase.