

Prueba de Ciencias Naturales 8° Básico. (estructura celular)

Nombre: Fecha:

I. Completa las siguientes definiciones escribiendo el nombre del organelo celular al que corresponde cada función señalada. (8 puntos).

- a..... : es responsable de la forma de la célula y del movimiento.
- b. estructura donde ocurre la síntesis de proteínas.
- c..... : estructura firme que le da forma a las células en plantas, hongos y la mayoría de las bacterias.
- d..... aparece como una serie de membranas apiladas y ayuda en la fabricación y empaquetamiento de las proteínas.

II.- Encierre la alternativa que considere correcta. (12 puntos)

- 1) ¿Qué estructuras son comunes a todas las células?
- a) El núcleo, el citoplasma y la membrana plasmática
 - b) El ADN, el citoesqueleto, la pared celular
 - c) El núcleo, las mitocondrias y la pared celular
 - d) El ADN, el citoplasma y la membrana plasmática
- 2) Los glóbulos rojos, adipocitos y neuronas son ejemplos de:
- a) tejidos
 - b) órganos
 - c) células eucariontes
 - d) células procariontes
- 3) La teoría de Lynn Margulis con relación al origen de las células eucariontes, propone que:
- a) se originaron por un proceso de mutaciones sucesivas
 - b) se originaron por procesos de cambio durante su reproducción
 - c) el origen de los cloroplastos y mitocondrias fue a través de un proceso de endosimbiosis
 - d) el núcleo celular se originó debido a la competencia entre diferentes tipos de células

4) Se tiene una muestra de células de origen desconocido. Hasta ahora, el análisis ha revelado la presencia de mitocondrias, núcleo y peroxisomas. Según este antecedente, esta muestra de células puede provenir de un organismo:

- a) procarionte animal
- b) procarionte vegetal
- c) animal o vegetal
- d) solo puede ser animal

5) Se tiene células del mismo tipo, pero de dos individuos diferentes, A y B. Si a una célula de B se le elimina el núcleo y se le inserta uno de A, entonces debería ocurrir lo siguiente, excepto:

- a) la célula del individuo B adquiere ADN diferente respecto del que tenía
- b) la célula del individuo B produce las mismas proteínas que las de A
- c) la célula del individuo B adquiere información genética distinta respecto de la que tenía
- d) la célula del individuo B adquiere nuevos organelos con funciones diferentes

6) ¿Qué estructuras son comunes a células animales y vegetales?

- a) retículo endoplásmico y mitocondrias
- b) cloroplastos y mitocondrias
- c) pared celular y lisosomas
- d) ribosomas y cloroplastos

7) ¿Qué moléculas se encargan de la digestión química de los alimentos?

- a) polisacáridos
- b) enzimas
- c) saliva
- d) bilis

8) En la absorción intestinal, ¿qué nutriente(s) pasa(n) directamente a los vasos linfáticos de las vellosidades intestinales?

a) aminoácidos

b) monosacáridos

c) grasas

d) sales minerales

9) Las venas pulmonares transportan sangre rica en:

a) CO₂ hacia los tejidos

b) desechos metabólicos

c) oxígeno hacia el corazón

d) CO₂ hacia los alvéolos

10) El requerimiento energético de un individuo depende de su:

a) nivel de actividad física

b) edad

c) sexo

d) todas las anteriores

11) El índice de masa corporal o IMC se estima mediante la relación:

a) masa x estatura²

b) masa/estatura

c) masa/estatura²

d) masa x estatura

12) De acuerdo a la pirámide nutricional, el tipo de alimento que debemos consumir en menor cantidad corresponde a:

a) aceites y grasas

b) cereales y derivados

c) carnes, pescados y legumbres secas

d) productos lácteos

III. Una (con la letra) el concepto de la columna A con su correspondiente de la columna B.

(10 puntos)

a) Robert Hooke

_____ Orgánulo membranoso que se encuentra
en las células eucariotas.

b) Bacteria

_____ Forma de reproducción asexual

c) Núcleo

_____ Denominó células a lo observado en una
lámina de corcho.

d) Zacharias Janssen

_____ Organismo multicelular

e) Bipartición

_____ Microorganismos unicelulares

_____ Construyó el primer microscopio

¡ ÉXITO !