

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 Jenssen | _____ | Organismo multicelular |
| e) Bipartición | _____ | Microorganismos unicelulares |
| | _____ | Construyó el primer microscopio |

¡ ÉXITO !