

Nombre: \_\_\_\_\_

**ATENCIÓN:** Encierre en un círculo la letra que corresponde a la respuesta correcta. Ponga mucha atención de encerrar una sola letra, caso contrario su repuesta no será válida.

1. Se dice que los virus son cristalizables porque:
  - a. Están conformados por silicio en parte de su estructura
  - b. Tienen conformación proteínica precisa
  - c. Son seres no vivientes
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
2. Qué significa que una bacteria es halófila?
  - a. Que se alimenta de halógenos
  - b. Que prefiere medios alcalinos
  - c. Que vive en medios con alta salinidad
  - d. Que necesita azufre para sobrevivir
  - e. Ninguno de los anteriores
  
3. El calor específico del agua es:
  - a. Igual que el del aceite
  - b. Mayor que el del alcohol
  - c. Diez veces mayor que el del amoniaco líquido
  - d. Todas estas repuestas son verdaderas
  - e. Ninguna de estas respuestas es verdadera
  
4. Los microfilamentos de las células:
  - a. Están compuestos por fibras de carbohidratos
  - b. Limitan el movimiento del citosol
  - c. Tienen una misión esquelética
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
5. Entre los plástidos, los leucoplastos:
  - a. Pueden guardar reservas de aceite
  - b. Guardan reservas de almidón
  - c. Pueden guardar proteínas como reserva
  - d. Pueden guardar todas las moléculas anteriores
  - e. No guardan ninguna de las moléculas anteriores

6. La membrana celular:
- Es selectivamente permeable
  - Permite el paso de azúcares simples,  $O_2$  y  $CO_2$
  - Impide el paso de proteínas y lípidos
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
7. La palabra viroide significa:
- Virus que posee dos membranas, una externa y una interna
  - Virus que puede infectar bacterias
  - Virus que se replican fuera de las células
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
8. La velocidad de difusión:
- Está en relación inversa con el gradiente de difusión
  - Está en relación directa con el gradiente de difusión
  - No tiene relación con el gradiente de difusión
  - Depende de la temperatura para ocurrir
  - Ninguna de las anteriores
9. La ósmosis inversa:
- Libera gran cantidad de energía cuando ocurre
  - Ocurre normalmente en la naturaleza
  - Es usada en procesos de purificación de agua
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
10. Si sumergimos a un pez en un medio hipertónico con respecto a él, sucederá que:
- El pez se llenará de agua
  - El pez se deshidratará
  - El pez no sufrirá cambios
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
11. La membrana celular tiene:
- 7.5 a 10 micrómetros de espesor
  - 7.5 a 10 picómetros de espesor
  - 7.5 a 10 milímetros de espesor
  - 7.5 a 10 nanómetros de espesor
  - Ninguna de las anteriores es correcta
12. El científico Louis Pasteur:
- Usó frascos de cuello de cisne en sus experimentos
  - Descubrió la vacuna contra la rabia
  - Finalmente terminó la discusión sobre la generación espontánea
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores

13. Un ser humano en reposo usa para el transporte activo de materiales hacia las células:

- a. Un 10 a 15% de su energía
- b. Un 20 a 25% de su energía
- c. Un 30 a 40% de su energía
- d. El 100% de su energía
- e. Ninguno de los anteriores

14. Las células hepáticas se reconstituyen por completo:

- a. Cada dos semanas
- b. Cada 15 o 20 minutos
- c. Cada mes
- d. Cada cuatro días
- e. Ninguna de las anteriores

15. Los organelos celulares que digieren otros organelos en las células animales son:

- a. Las vacuolas
- b. El aparato de Golgi
- c. El retículo endoplasmático liso
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

16. El cloroplasto de una célula vegetal:

- a. Obtiene su energía en base al cloro
- b. Posee corpúsculos aplanados llamados tetracoides
- c. Guardan pigmentos relacionados con los colores brillantes de las flores y/o frutos
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

17. La envoltura del núcleo:

- a. No tiene poros
- b. Se repara a sí misma cada 20 minutos
- c. Está formada por dos capas que se separan entre sí unos 200 a 300 Angstroms
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

18. La membrana celular:

- a. Tiene proteínas de libre movimiento
- b. Está compuesta por un 36% de colesterol
- c. Tiene una capa doble de carbohidratos
- d. Todas estas respuestas son correctas
- e. Ninguna de estas respuestas es correcta

19. Un ejemplo adecuado del nivel de organización atómica es:

- a. Agua
- b. Aparato de Golgi
- c. Protón
- d. Azufre
- e. Todos los anteriores

20. La Teoría de Selección Natural fue propuesta por:

- a. Darwin y Wallace en 1838
- b. Darwin y Thomas en 1848
- c. Darwin y Wallace en 1858
- d. Darwin en 1872
- e. Ninguna de las anteriores

21. El crecimiento se da en un organismo mediante:

- a. El aumento del número de células
- b. El aumento de tamaño de las células
- c. El aumento de la materia de la matriz extracelular
- d. Todos estos eventos sirven para crecimiento
- e. Ninguno de los anteriores sirven para crecimiento

22. *Escherichia coli*:

- a. Tiene gran parte de su Hidrógeno y Oxígeno unido como ácidos grasos
- b. Se reproduce por fisión binaria cada 15 o 20 minutos
- c. Tiene alrededor de 1500 macromoléculas con información genética
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

23. El cuerpo humano normalmente consume:

- a. Lípidos, luego azúcares y finalmente proteínas
- b. Azúcares, proteínas y luego lípidos
- c. Azúcares, lípidos y luego proteínas
- d. Proteínas, lípidos y luego azúcares
- e. Ninguna de las anteriores es correcta

24. Las eucariotas son células que:

- a. Son de menor tamaño que las procariotas
- b. Tienen material genético en forma de molécula grande y circular de ADN
- c. Se las encuentra prácticamente en todos los ambientes de la Tierra
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

25. Mediante la fagocitosis, la célula:

- a. Captura agua y otros nutrientes líquidos
- b. Expulsa agua y otros nutrientes líquidos
- c. Captura nutrientes sólidos de gran tamaño
- d. Expulsa nutrientes sólidos de gran tamaño
- e. Todas las anteriores respuestas son correctas

Nombre: \_\_\_\_\_

**ATENCIÓN:** Encierre en un círculo la letra que corresponde a la respuesta correcta. Ponga mucha atención de encerrar una sola letra, caso contrario su respuesta no será válida.

1. Mediante la exocitosis, la célula:
  - a. Captura agua y otros líquidos
  - b. Expulsa agua y otros líquidos
  - c. Captura nutrientes sólidos de gran tamaño
  - d. Expulsa sólidos de gran tamaño
  - e. Captura otros organismos vivos
  
2. Las eucariotas son células que:
  - a. Son de menor tamaño que las procariotas
  - b. Tienen material genético en forma de molécula grande y circular de ADN
  - c. Se las encuentra prácticamente en todos los ambientes de la Tierra
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
3. El transporte celular pasivo:
  - a. Depende de la energía química de la célula
  - b. Depende de la energía potencial de la membrana
  - c. Depende de la energía cinética de las partículas de la materia
  - d. Depende de todas ellas en conjunto
  - e. No depende de ninguna de estas
  
4. El científico Carlos Linneo (Carl von Linné):
  - a. Nació en Suecia en 1719
  - b. Publicó su sistema de clasificación de plantas en 1758
  - c. Se lo considera el fundador de la taxonomía moderna
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
5. *Escherichia coli*:
  - a. Tiene gran parte de su Hidrógeno y Oxígeno unido como ácidos grasos
  - b. Se reproduce por fisión binaria cada 15 o 20 minutos
  - c. Tiene alrededor de 1500 macromoléculas con información genética
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores

6. Un ser humano en reposo usa para el transporte activo de materiales hacia las células:
  - a. Un 10 a 15% de su energía
  - b. Un 20 a 25% de su energía
  - c. Un 30 a 40% de su energía
  - d. El 100% de su energía
  - e. Ninguno de los anteriores
  
7. La Teoría de Selección Natural fue propuesta por:
  - a. Darwin y Wallace en 1838
  - b. Darwin y Thomas en 1848
  - c. Darwin y Wallace en 1858
  - d. Darwin en 1872
  - e. Ninguna de las anteriores
  
8. La pérdida de agua que da como resultado contracción del contenido celular se llama:
  - a. Peristalsis
  - b. Hidrólisis
  - c. Plasmólisis
  - d. Hidropesía
  - e. Ninguna de las anteriores
  
9. Una solución hipotónica:
  - a. Se puede decir cuando tenemos un glóbulo rojo en agua destilada
  - b. Tiene menos sales que un organismo que se encuentra inmerso en ella
  - c. Puede formarse con cloruro de sodio
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
10. La ósmosis inversa:
  - a. Libera gran cantidad de energía cuando ocurre
  - b. Ocurre normalmente en la naturaleza
  - c. Está restringida a procesos industriales
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
11. El cloroplasto de una célula vegetal:
  - a. Obtiene su energía en base al cloro
  - b. Posee corpúsculos aplanados llamados dictiosomas
  - c. Guardan pigmentos relacionados con los colores brillantes de las flores y/o frutos
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
12. Los organelos celulares que guardan sustancias nutritivas en las células vegetales son:
  - a. Las vacuolas
  - b. El aparato de Golgi
  - c. El retículo endoplasmático liso
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores

13. Los glóbulos rojos se mueren normalmente:
- Cada doce semanas
  - Cada 15 días
  - Cada año
  - Cada cuatro meses
  - Ninguna de las anteriores
14. El científico Louis Pasteur:
- Usó frascos de cuello de cisne en sus experimentos
  - Descubrió la vacuna contra la rabia
  - Finalmente terminó la discusión sobre la generación espontánea
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
15. La ley del Q10:
- Dice que el metabolismo se detiene a los 10 grados C
  - Dice que el metabolismo se duplica cuando la temperatura desciende 10 grados C
  - Dice que el metabolismo se reduce a la mitad cuando la temperatura baja 10 grados C
  - Dice que el metabolismo aumenta 10 veces con la duplicación de la temperatura
  - Ninguna de las anteriores
16. Si sumergimos a un pez en un medio isotónico con respecto a él, sucederá que:
- El pez se hinchará por captar fluidos
  - El pez se deshidratará
  - El pez no sufrirá cambios
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
17. La ósmosis tradicional:
- Libera gran cantidad de energía cuando ocurre
  - Ocurre normalmente en la naturaleza
  - Es usada en procesos de purificación de agua
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
18. La velocidad de difusión:
- Está en relación inversa con el gradiente de difusión
  - Está en relación directa con el gradiente de difusión
  - No tiene relación con el gradiente de difusión
  - Depende de la temperatura para ocurrir
  - Ninguna de las anteriores
19. La mitocondria, para poder generar la mayor cantidad de ATP:
- Siempre se ubica cerca de la membrana celular
  - Tiene membrana interna con pliegues
  - Trabaja durante las horas de luz
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores

20. La cromatina:
- Se puede encontrar dispersa en el núcleo
  - Tiene la información genética de las células
  - Se condensa en cromosomas
  - Todas las anteriores son correctas
  - Ninguna de las anteriores es correcta
21. Entre los plástidos, los cromoplastos:
- Pueden guardar reservas de aceite
  - Guardan reservas de almidón
  - Pueden guardar proteínas como reserva
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
22. En la acción capilar:
- El agua sube por los capilares de los árboles por adhesión
  - Se combinan la cohesión y la adhesión
  - La sangre sube por tubitos mediante cohesión
  - Todas las anteriores son correctas
  - Ninguna de las anteriores son correctas
23. Cada molécula de agua puede hacer puentes de hidrógeno con:
- Otras dos moléculas de agua
  - Con una sola molécula de agua
  - Otras cuatro moléculas de agua
  - Otras seis moléculas de agua
  - No puede armar puentes de hidrógeno con otras moléculas
24. Qué significa que una bacteria es halófila?
- Que se alimenta de azúcar
  - Que prefiere medios alcalinos
  - Que vive en medios con alta salinidad
  - Que necesita azufre para sobrevivir
  - Ninguno de los anteriores
25. Se dice que los virus son cristalizables porque:
- Están conformados por proteínas en parte de su estructura
  - Tienen conformación anatómica precisa
  - Son tan pequeños como las bacterias
  - Por todas las anteriores
  - Por ninguna de las anteriores