

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. 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

3. 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

4. *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

5. 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

6. 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

7. Mediante la fagocitosis, la célula:
- Captura agua y otros nutrientes líquidos
 - Expulsa agua y otros nutrientes líquidos
 - Captura nutrientes sólidos de gran tamaño
 - Expulsa nutrientes sólidos de gran tamaño
 - Todas las anteriores respuestas son correctas
8. Qué significa que una bacteria es halófila?
- Que se alimenta de halógenos
 - Que prefiere medios alcalinos
 - Que vive en medios con alta salinidad
 - Que necesita azufre para sobrevivir
 - Ninguno de los anteriores
9. El calor específico del agua es:
- Igual que el del aceite
 - Mayor que el del alcohol
 - Diez veces mayor que el del amoníaco líquido
 - Todas estas repuestas son verdaderas
 - Ninguna de estas respuestas es verdadera
10. Los microfilamentos de las células:
- Están compuestos por fibras de carbohidratos
 - Limitan el movimiento del citosol
 - Tienen una misión esquelética
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
11. Entre los plástidos, los leucoplastos:
- Pueden guardar reservas de aceite
 - Guardan reservas de almidón
 - Pueden guardar proteínas como reserva
 - Pueden guardar todas las moléculas anteriores
 - No guardan ninguna de las moléculas anteriores
12. 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
13. 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

14. La velocidad de difusión:

- a. Está en relación inversa con el gradiente de difusión
- b. Está en relación directa con el gradiente de difusión
- c. No tiene relación con el gradiente de difusión
- d. Depende de la temperatura para ocurrir
- e. Ninguna de las anteriores

15. La ósmosis inversa:

- a. Libera gran cantidad de energía cuando ocurre
- b. Ocurre normalmente en la naturaleza
- c. Es usada en procesos de purificación de agua
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

16. Si sumergimos a un pez en un medio hipertónico con respecto a él, sucederá que:

- a. El pez se llenará de agua
- b. El pez se deshidratará
- c. El pez no sufrirá cambios
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

17. La membrana celular tiene:

- a. 7.5 a 10 micrómetros de espesor
- b. 7.5 a 10 picómetros de espesor
- c. 7.5 a 10 milímetros de espesor
- d. 7.5 a 10 nanómetros de espesor
- e. Ninguna de las anteriores es correcta

18. El científico Louis Pasteur:

- a. Usó frascos de cuello de cisne en sus experimentos
- b. Descubrió la vacuna contra la rabia
- c. Finalmente terminó la discusión sobre la generación espontánea
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

19. 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

20. 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

21. 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

22. 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

23. 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

24. La membrana celular:

- a. Tiene proteínas inmóviles
- 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

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

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

26. La síntesis por deshidratación es la:

- a. Formación de sustancias complejas con eliminación de agua
- b. Degradación a sustancias simples con eliminación de agua
- c. Formación de sustancias complejas con captura de agua
- d. Degradación a sustancias simples con captura de agua
- e. Ninguno de los anteriores

27. La reacción exergónica es aquella que:

- a. Ocurre en base a reacciones de oxígeno e hidrógeno
- b. Necesita energía para ocurrir
- c. Despide mucho más energía que la energía de activación
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

28. Las enzimas son:
- Azúcares que se queman rápidamente en reacciones químicas
 - Proteínas que aceleran o disminuyen reacciones químicas
 - Aumentan la energía de activación en las reacciones químicas
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
29. Cuál de estos compuestos es una enzima?
- Fosfatotriol
 - Fosfatasa
 - Fosfamina
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
30. La actividad de las enzimas se ve afectada por cuál de estos factores?
- Concentración de sustrato
 - pH
 - Temperatura
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
31. La principal fuente de energía, que se fabrica en las células de los seres vivos es:
- ATP
 - Glucosa
 - Almidón
 - Glucógeno
 - Ninguna de las anteriores
32. Cuál de estas moléculas es una coenzima?:
- Miosina
 - Vitamina K
 - Desoxirribosa
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
33. En qué lugar está situada la cadena de transporte de electrones?
- El la membrana del aparato de Golgi
 - En el interior de los ribosomas
 - En las crestas de las mitocondrias
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
34. Cuál de éstas es considerada energía radiante?
- Rayos X
 - Ondas de radio
 - Luz ultravioleta
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores

35. Todos los tipos de clorofila tienen presente el elemento:
- fósforo
 - cloro
 - magnesio
 - cromo
 - Ninguno de las anteriores
36. Los carotenoides son pigmentos que se caracterizan por ser de color:
- Rojo
 - Naranja
 - Amarillo
 - Todos las anteriores
 - Ninguno de las anteriores
37. En la respiración anaeróbica, sucede que:
- Se produce más ATP que en la respiración aeróbica
 - El oxígeno es el aceptor final del transporte de electrones
 - Algunas bacterias pueden degradar alimento de esta manera
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
38. La hidrólisis es la:
- Formación de sustancias complejas con eliminación de agua
 - Degradación a sustancias simples con eliminación de agua
 - Formación de sustancias complejas con captura de agua
 - Degradación a sustancias simples con captura de agua
 - Ninguno de las anteriores
39. En relación a la energía que libera una reacción, la energía de activación normalmente es:
- Mayor
 - Mucho mayor
 - Menor
 - Mucho menor
 - Ninguna de las anteriores
40. Cuando tenemos fermentación láctica, ocurre que:
- Se obtiene ácido láctico a partir del ácido pirúvico
 - Cada glucosa degradada produce 36 ATP
 - Se consumen muchas moléculas de oxígeno
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores

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. 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:
- Darwin y Wallace en 1878
 - Darwin y Thomas en 1828
 - Darwin y Wallace en 1858
 - Darwin en 1872
 - Ninguna de las anteriores
8. La pérdida de agua que da como resultado contracción del contenido celular se llama:
- Peristalsis
 - Hidrólisis
 - Plasmólisis
 - Hidropesía
 - Ninguna de las anteriores
9. Una solución hipotónica:
- Se puede decir cuando tenemos un glóbulo rojo en agua destilada
 - Tiene menos sales que un organismo que se encuentra inmerso en ella
 - Puede formarse con cloruro de sodio
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
10. La ósmosis inversa:
- Libera poca cantidad de energía cuando ocurre
 - Ocurre normalmente en la naturaleza
 - Require mucha energía para ocurrir
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
11. El cloroplasto de una célula vegetal:
- Obtiene su energía en base al cloro
 - Posee corpúsculos aplanados llamados dictiosomas
 - Guardan pigmentos relacionados con los colores brillantes de las flores y/o frutos
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
12. Los organelos celulares que guardan sustancias nutritivas en las células vegetales son:
- Las vacuolas
 - El aparato de Golgi
 - El retículo endoplasmático liso
 - Todas las anteriores
 - 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:

- a. Usó frascos de cuello de cisne en sus experimentos
- b. Descubrió la vacuna contra la rabia
- c. Finalmente terminó la discusión sobre la generación espontánea
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

15. La ley del Q10:

- a. Dice que el metabolismo se detiene a los 10 grados C
- b. Dice que el metabolismo se duplica cuando la temperatura desciende 10 grados C
- c. Dice que el metabolismo se reduce a la mitad cuando la temperatura baja 10 grados C
- d. Dice que el metabolismo aumenta 10 veces con la duplicación de la temperatura
- e. Ninguna de las anteriores

16. Si sumergimos a un pez en un medio isotónico con respecto a él, sucederá que:

- a. El pez se hinchará por captar fluidos
- b. El pez se deshidratará
- c. El pez no sufrirá cambios
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

17. La ósmosis tradicional:

- a. Libera gran cantidad de energía cuando ocurre
- b. Ocurre normalmente en la naturaleza
- c. Es usada en procesos de purificación de agua
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

18. La velocidad de difusión:

- a. Está en relación inversa con el gradiente de difusión
- b. Está en relación directa con el gradiente de difusión
- c. No tiene relación con el gradiente de difusión
- d. Depende de la temperatura para ocurrir
- e. Ninguna de las anteriores

19. La mitocondria, para poder generar la mayor cantidad de ATP:

- a. Siempre se ubica cerca de la membrana celular
- b. Tiene membrana interna con pliegues
- c. Trabaja durante las horas de luz
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

20. La cromatina:

- a. Se puede encontrar dispersa en el núcleo
- b. Tiene la información genética de las células
- c. Se condensa en cromosomas
- d. Todas las anteriores son correctas
- e. 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 hasta 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 azúcar en parte de su estructura
 - Tienen conformación anatómica precisa
 - Son tan pequeños como las bacterias
 - Por todas las anteriores
 - Por ninguna de las anteriores
26. La reacción endergónica es aquella que:
- Ocurre en base a reacciones de oxígeno e hidrógeno
 - Necesita energía para ocurrir
 - Despide energía mayor que la energía de activación
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
27. Los aminoácidos normalmente se unen en cadena mediante:
- Puentes de hidrógeno
 - Cohesión
 - Hidrólisis
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores

28. Las enzimas son:
- Azúcares que se queman rápidamente en reacciones químicas
 - Proteínas que aceleran o disminuyen reacciones químicas
 - Aumentan la energía de activación en las reacciones químicas
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
29. Cuál de estos compuestos es una enzima?
- Glicerol
 - Fosfatasa
 - Nitrosamina
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
30. La actividad de las enzimas es afectada por...:
- Concentración de sustrato
 - pH
 - Temperatura
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
31. La principal fuente de energía que proviene de los alimentos para los seres vivos es:
- ATP
 - Glucosa
 - Almidón
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
32. Cuál de estas moléculas es una coenzima?:
- Miosina
 - Vitamina K
 - Desoxirribosa
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
33. En qué lugar está situada la cadena de transporte de electrones?
- El la membrana del aparato de Golgi
 - En el interior de los ribosomas
 - En las crestas de las mitocondrias
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
34. Cuál de éstas es considerada energía radiante?
- Rayos X
 - Ondas de radio
 - Luz ultravioleta
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores

35. Todos los tipos de clorofila tienen presente el elemento:
- fósforo
 - cloro
 - magnesio
 - cromo
 - Ninguno de las anteriores
36. Los carotenoides son pigmentos que se caracterizan por ser de color:
- Rojo
 - Naranja
 - Amarillo
 - Todos las anteriores
 - Ninguno de las anteriores
37. En la respiración anaeróbica, sucede que:
- Se produce más ATP que en la respiración aeróbica
 - El oxígeno es el aceptor final del transporte de electrones
 - Algunas bacterias pueden degradar alimento de esta manera
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores
38. La síntesis por deshidratación es la:
- Formación de sustancias complejas con eliminación de agua
 - Degradación a sustancias simples con eliminación de agua
 - Formación de sustancias complejas con captura de agua
 - Degradación a sustancias simples con captura de agua
 - Ninguno de las anteriores
39. En relación a la energía que libera una reacción, la energía de activación normalmente es:
- Mayor
 - Mucho mayor
 - Menor
 - Mucho menor
 - Ninguna de las anteriores
40. Cuando tenemos fermentación alcohólica, ocurre que:
- Se obtiene ácido láctico a partir del ácido pirúvico
 - Cada glucosa degradada nos produce 2 ATP
 - Se consumen muchas moléculas de oxígeno
 - Todas las anteriores
 - Ninguna de las anteriores