



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. Se dice que los virus son cristalizables porque:
  - a. Están conformados por silicio en parte de su estructura
  - b. Tienen conformación geométrica precisa
  - c. Son muy pequeños
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
2. Qué significa que una bacteria es halófila?
  - a. Que se alimenta de azúcar
  - 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. Se pueden obtener compuestos útiles de la pared celular de algunos procariotas?
  - a. No, porque la pared celular tiene muy poco grosor.
  - b. Sí, y entre ellos están los betaglucanos.
  - c. No, porque no existe pared celular en los procariotas.
  - d. Sí, y entre ellos están los esteroides vegetales.
  - e. No, porque todos los procariotas están dentro del cuerpo humano.
  
4. Los microfilamentos de las células:
  - a. Están compuestos por fibras de proteínas de 13 a 17 nm de diámetro
  - b. Restringen 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:
  - a. Es selectivamente permeable
  - b. Permite el paso de azúcares simples, O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>
  - c. Impide el paso de proteínas y lípidos
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
7. La mitocondria, para poder generar la mayor cantidad de ATP:
  - a. Posee dos membranas, una externa y una interna
  - b. Tiene membrana interna con pliegues
  - c. Trabaja durante las horas de luz
  - d. Todas las anteriores
  - e. Ninguna de las anteriores
  
8. 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
  
9. 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
  
10. Si sumergimos a un pez en un medio hipotónico 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
  
11. 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
  
12. 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

13. Un ser humano en reposo usa para el transporte activo de materiales hacia las células:
- Un 10 a 15% de su energía
  - Un 20 a 25% de su energía
  - Un 30 a 40% de su energía
  - El 100% de su energía
  - Ninguno de los anteriores
14. Las células hepáticas se reconstituyen por completo:
- Cada dos semanas
  - Cada 15 o 20 minutos
  - Cada mes
  - Cada cuatro días
  - Ninguna de las anteriores
15. Los organelos celulares que digieren otros organelos en las células animales son:
- Las vacuolas
  - El aparato de Golgi
  - El retículo endoplasmático liso
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
16. El cloroplasto de una célula vegetal:
- Obtiene su energía en base al cloro
  - Posee corpúsculos aplanados llamados tetracoides
  - Guardan pigmentos relacionados con los colores brillantes de las flores y/o frutos
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
17. La envoltura del núcleo:
- No tiene poros
  - Se repara a sí misma cada 20 minutos
  - Está formada por dos capas que se separan entre sí unos 200 a 300 Angstroms
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
18. En el nombre latín *Pridius minutissima extensis*, qué término describe la subespecie?
- Pridius*
  - minutissima*
  - extensis*
  - Todos indican subespecie
  - Ninguno indica subespecie
19. Un ejemplo adecuado del nivel de organización atómica es:
- Agua
  - Aparato de Golgi
  - Protón
  - Carbono
  - Todos los anteriores
20. La Teoría de Selección Natural fue propuesta por:
- Darwin y Wallace en 1838
  - Darwin y Thomas en 1848
  - Darwin y Wallace en 1858
  - Darwin en 1872
  - Ninguna de las anteriores

21. El crecimiento se da en un organismo mediante:
- El aumento del número de células
  - El aumento de tamaño de las células
  - El aumento de la materia de la matriz extracelular
  - Todos estos eventos sirven para crecimiento
  - Ninguno de los anteriores sirven para crecimiento
22. *Escherichia coli*:
- Tiene gran parte de su Hidrógeno y Oxígeno unido como ácidos grasos
  - Se reproduce por fisión binaria cada 15 o 20 minutos
  - Tiene alrededor de 1500 macromoléculas con información genética
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
23. El científico Carlos Linneo (Carl von Linné):
- Nació en Suecia en 1699
  - Publicó su sistema de clasificación de plantas en 1758
  - Se lo considera el fundador de la taxonomía moderna
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
24. Las eucariotas son células que:
- Son de menor tamaño que las procariotas
  - Tienen material genético en forma de molécula grande y circular de ADN
  - Se las encuentra prácticamente en todos los ambientes de la Tierra
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores
25. 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



## ESPOL - FIMCM – BIOLOGÍA 2005

Examen Parcial

FILA B

Noviembre 30, 2009

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 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
  
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:
- Un 10 a 15% de su energía
  - Un 20 a 25% de su energía
  - Un 30 a 40% de su energía
  - El 100% de su energía
  - Ninguno de los anteriores
7. La Teoría de Selección Natural fue propuesta por:
- Darwin y Wallace en 1838
  - Darwin y Thomas en 1848
  - Darwin y Wallace en 1858
  - Darwin en 1872
  - Ninguna de las anteriores
8. Un ejemplo adecuado del nivel de organización atómica es:
- Agua
  - Mitocondria
  - Protón
  - Oxígeno
  - Todos los anteriores
9. En el nombre latín *Selene vomer brevoorti*, qué término describe la subespecie?
- vomer*
  - Selene*
  - brevoorti*
  - Todos indican subespecie
  - Ninguno indica subespecie
10. La envoltura del núcleo:
- No tiene poros
  - Se repara a sí misma cada 20 minutos
  - Está formada por dos capas que se separan entre sí unos 200 a 300 angstroms
  - 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:
- 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 hipertónico con respecto a él, sucederá que:
- El pez se hinchará por captar fluídos
  - 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:
- Posee dos membranas, una externa y una interna
  - Tiene membrana interna con pliegues
  - Trabaja durante las horas de luz
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores

20. La membrana celular:

- a. Es selectivamente permeable
- b. Permite el paso de O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>
- c. Impide el paso de proteínas y lípidos
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

21. Entre los plástidos, los cromoplastos:

- a. Pueden guardar reservas de aceite
- b. Guardan reservas de almidón
- c. Pueden guardar proteínas como reserva
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

22. Los microfilamentos de las células:

- a. Están compuestos por fibras de proteínas de 13 a 17 nm de diámetro
- b. Restringen el movimiento del citosol
- c. Tienen una misión esquelética
- d. Todas las anteriores
- e. Ninguna de las anteriores

23. Se pueden obtener compuestos útiles de la pared celular de los procariotas?

- a. No, porque la pared celular tiene muy poco grosor.
- b. Sí, y entre ellos están los betaglucanos.
- c. No, porque no existe pared celular en los procariotas.
- d. Sí, y entre ellos están los esteroides vegetales.

24. Qué significa que una bacteria es halófila?

- a. Que se alimenta de azúcar
- b. Que prefiere medios alcalinos
- c. Que vive en medios con alta salinidad
- d. Que necesita azufre para sobrevivir
- e. Ninguno de los anteriores

25. Se dice que los virus son cristalizables porque:

- a. Están conformados por proteínas en parte de su estructura
- b. Tienen conformación anatómica precisa
- c. Son tan pequeños como las bacterias
- d. Por todas las anteriores
- e. Por ninguna de las anteriores