

MEJORAMIENTO BIOLOGÍA IV

FINAL CUARTA FASE

Nombre: _____ Fecha: _____ Especialidad: _____

- 1) La descomposición anaeróbica de la glucosa se llama 1) _____
 - A) fosforilación.
 - B) respiración.
 - C) ciclo de Krebs.
 - D) quimiósmosis.
 - E) fermentación.

- 2) La función principal de la respiración celular es producir 2) _____
 - A) CO₂.
 - B) ATP.
 - C) glucosa.
 - D) NADH y FADH₂.
 - E) todas las anteriores

- 3) El ATP es 3) _____
 - A) el principal compuesto de las células para la transferencia de energía.
 - B) la molécula de la que todas las células vivientes dependen para realizar un trabajo.
 - C) sintetizado en la mitocondria.
 - D) un compuesto de almacenamiento de energía a corto plazo.
 - E) todas las anteriores.

- 4) Al final de la glucólisis, los carbonos originales de la molécula de glucosa forman 4) _____
 - A) seis moléculas de dióxido de carbono.
 - B) dos moléculas de ácido cítrico.
 - C) dos moléculas de ácido pirúvico.
 - D) dos moléculas de NADH.
 - E) dos moléculas de fructosa.

- 5) Durante la glucólisis, ¿cuál es la ganancia neta de moléculas de ATP producidas? 5) _____
 - A) 36
 - B) 2
 - C) 38
 - D) 4
 - E) 34

- 6) ¿Qué sucede en la parte fluida del citoplasma de una célula que desarrolla el metabolismo de la glucosa? 6) _____
 - A) La formación de acetil CoA.
 - B) La glucólisis.
 - C) El transporte de electrones.
 - D) El ciclo de Krebs (ácido cítrico).
 - E) La quimiósmosis.

- 7) Después de la fermentación, el ácido láctico se convierte en ácido pirúvico en 7) _____
A) la circulación sanguínea.
B) los pulmones.
C) el corazón.
D) el hígado.
E) los músculos.
- 8) En las células de los animales vertebrados, ¿dónde ocurre la síntesis del ácido láctico? 8) _____
A) En la superficie de los ribosomas.
B) En el núcleo.
C) En las membranas mitocondriales internas.
D) En la matriz mitocondrial.
E) En la parte fluida del citoplasma.
- 9) ¿Cómo retribuyen las células musculares humanas una "deuda de oxígeno"? 9) _____
A) Las células disminuyen la producción de CO₂.
B) Las células producen más oxígeno.
C) Las células convierten nuevamente el ácido láctico en ácido pirúvico.
D) Las células convierten la glucosa en ácido pirúvico.
E) Las células cansadas aumentan la producción de ATP.
- 10) ¿Cuál de las siguientes vías metabólicas es común tanto a la fermentación como a la respiración celular? 10) _____
A) La reducción de piruvato a lactato.
B) La glucólisis.
C) El ciclo de Krebs.
D) El transporte de electrones.
E) La conversión de piruvato a acetil CoA.