Unidad 3: Respiración celular: Tarea 4 - Notas sobre la respiración celular: Cadena de transporte de electrones (ETC)

Pregunta 1 (1 punto)

La cadena de transporte de electrones requiere esta molécula para funcionar. Esto significa que es un proceso aeróbico.

a. Oxígeno
b. Nitrógeno
c. Ácido láctico
d. Dióxido de carbono

Pregunta 2 (1 punto)

La ubicación de la cadena de transporte de electrones para la descomposición de la glucosa.

a. ribosoma
b. Membrana interna de la mitocondria (crestas)
c. núcleo
d. Golgi

Pregunta 3 (1 punto)

NADH y FADH2 producidos en el ciclo de Krebs proveen_____ y _____ para bombear protones a través de la membrana interna de la mitocondria.

a. electrones y energía
b. oxígeno y agua
c. protones y ATP
d. ácido láctico y alcohol etílico

Pregunta 4 (1 punto)

NADH y FADH2 se oxidan a estos productos mientras los protones de hidrógeno son bombeados a través de la membrana interna en la mitocondria.

a. NAD y FAD
b. NAD+ y FAD
c. NAD+ y FAD+
d. NAD y FAD+

Pregunta 5 (1 punto)

Los protones bombeados a través de la membrana interna de la mitocondria luego entran en una proteína transportadora que usa la energía para fabricar esta molécula.

a. NADH
b. NAD+
c. ATP
d. FADH2

Pregunta 6 (1 punto)

El nombre de la enzima que toma protones energizados y fabrica ATP

a. Oxidación de NAD+
b. ATP sintasa
c. Fosforilación de CO_2
d. H_2O hidrólisis

Pregunta 7 (1 punto)

_____ NADH del ciclo de Krebs tienen suficiente energía para producir 3 ATP cada uno.

a. 0
b. 1
c. 3
d. 10

Pregunta 8 (1 punto)

El número total de ATP producidos a partir de 10 NADH en la descomposición de 1 molécula de glucosa.

a. 30
b. 10
c. 2
d. 0

Pregunta 9 (1 punto)

_____ $FADH_2$ del ciclo de Krebs tienen suficiente energía para producir 2 ATP cada uno.

a. 10
b. 2
c. 0
d. 4

Pregunta 10 (1 punto)

El número total de ATP producidos a partir de las 2 moléculas de $FADH_2$ producidas en el ciclo de Krebs.

a. 0 ATP
b. 4 ATP
c. 1 ATP
d. 2 ATP

Pregunta 11 (1 punto)

El número de ATP hechos directamente en el ciclo de Krebs a partir de 1 molécula de glucosa

a. 0

b. 1
c. 2
d. 4

Pregunta 12 (1 punto)

El total neto de ATP producido en la glucólisis

a. 4 ATP netos
b. 1 ATP neto
c. 2 ATP netos
d. 0 ATP netos

Pregunta 13 (1 punto)

El número total de ATP producidos a partir de 1 molécula de glucosa cuando se descompone en glucólisis, ciclo de Krebs y la cadena de transporte de electrones.

a. 4
b. 0
c. 32 ATP
d. 2

Pregunta 14 (1 punto)

La ecuación de la respiración celular

a. $C6H12O6 +6O2 –> 6CO2 +6H2O$
b. $C6H12O6 +3O2 –> 3CO2 +3H2O$
c. $6CO2 +6H2O –> C6H12O6 +6O2$
d. $3CO2 +3H2O –> C6H12O6 +3O2$

Pregunta 15 (1 punto)

$C6H12O6$ es azúcar (glucosa). Esto se descompone en este proceso:

a. ciclo de Krebs
b. cadena de transporte de electrones
c. fermentación
d. glucólisis

Pregunta 16 (1 punto)

6 moléculas de oxígeno se usan en este proceso de la respiración celular

a. glucólisis
b. cadena de transporte de electrones
c. fermentación
d. ciclo del ácido cítrico

Pregunta 17 (1 punto)

6 moléculas de dióxido de carbono (exhalas) se producen por la respiración celular en este proceso:

a. Ciclo de Krebs
b. Glucólisis
c. fermentación
d. Cadena de transporte de electrones

Pregunta 18 (1 punto)

6 moléculas de agua se producen en este proceso de la respiración celular

a. Ciclo de Krebs
b. Cadena de transporte de electrones
c. Fermentación
d. Glucólisis

Pregunta 19 (1 punto)

El hidrógeno de NADH y FADH2 se usa en la cadena de transporte de electrones para bombear protones. Después de esto, se unen con oxígeno para producir:

a. 6 moléculas de O2
b. 6 H2O
c. 6 CO2
d. ATP