

POFRA. SOFIA GUADALUPE IGLESIAS AGUILAR.

ALUMNO: _____ FECHA: ____/____/____

BLOQUE III. LA CELULA Y SU METABOLISMO

TEMA: RESPIRACION CELULAR

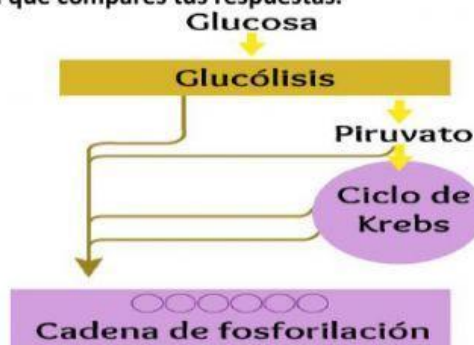
Al resolver la actividad lograrás reconocer conceptos, comprender y apropiarte de una visión integral del proceso de la respiración celular.

Esta actividad consta de tres partes. Lee con atención las instrucciones de cada una de ellas.

PARTE I.

1. Observa el esquema de respiración celular y completa la tabla escribiendo las respuestas correctas.

2. Al finalizar da clic en Verificar para que compares tus respuestas.



¿Cuál es la fase de la respiración celular que requiere de una entrada de energía en forma de ATP?	
Fase de la respiración celular que requiere de O ₂	
Fase de la respiración celular que produce una gran cantidad de CO ₂	
¿En qué fase de la respiración celular se produce una gran cantidad de ATP?	

PARTE II.

A continuación de presentan unas preguntas acerca del tema de Respiración Celular, selecciona la opción correcta y al terminar continúa con la pregunta siguiente.

1. En qué lugar de la célula se lleva a cabo la glucólisis:

A) Membrana celular

B) Citoplasma

D) Matriz mitocondrial

E) Espacio intermembranal

2. Después del Ciclo de Krebs, todos los átomos de carbono provenientes de la molécula de glucosa son:
- A) Utilizados por el NADH
 - B) Liberados en forma de CO_2
 - C) Transformados por el FADH_2
 - D) Reciclados para la glucólisis
3. ¿Cuál es la función de la molécula NADH?
- A) proveer de energía a la glucólisis, y al ciclo de Krebs
 - B) acarrear electrones de una molécula de glucosa a una molécula de ATP
 - C) acarrear electrones para llevarlos a la cadena de transporte
 - D) proveer energía del rompimiento de la molécula de glucosa
4. Las enzimas involucradas en el transporte de electrones se localizan en _____ de la mitocondria.
- A) el citosol
 - B) la matriz
 - C) el espacio intermembranal
 - D) la membrana interna
5. Durante el transporte de electrones, se genera un gradiente de protones que se acumula en _____ de la mitocondria.
- A) el citosol
 - B) la matriz
 - C) el espacio intermembranal
 - D) la membrana interna
6. Los protones se mueven a favor de un gradiente de mayor a menor concentración para producir ATP, desde:
- A) el citosol hacia el espacio intermembranal
 - B) el espacio intermembranal hacia la matriz mitocondrial
 - C) el citosol hacia el espacio intermembrana
 - D) el espacio intermembranal hacia el citosol
7. El número de ATP's que se obtienen por la degradación de una molécula de glucosa durante el proceso de la respiración celular es:
- A) 34
 - B) 40
 - C) 36
 - D) 32

8. ¿Cuál es la función de los electrones acarreados por el NADH y el FADH₂ a la cadena transportadora de electrones?

A) capturar la energía de los protones para que puedan ser transferidos a través de la membrana interna de la mitocondria.

b) liberar la energía almacenada en moléculas de ATP desde la glucólisis hasta el Ciclo de Krebs.

C) regresar al ciclo de Krebs para producir más NAD⁺ y FAD

D) proveer energía para transferir a los protones a través de la membrana interna de la mitocondria.

9. ¿Cuál de las siguientes fases de la respiración celular requiere de la presencia de oxígeno?

A) Ciclo de Krebs

B) Glucólisis

C) Cadena respiratoria

D) Fosforilación oxidativa

PARTE II.

1. A continuación, se presenta un mapa conceptual sobre el proceso de respiración celular.
2. De acuerdo a lo visto completa los espacios vacíos escribiendo en ellos.
3. Al finalizar da clic en **Verificar** para que compares tus respuestas.

