**MITOCONDRIAS: LA CENTRAL DE ENERGÍA QUE PRODUCE ATP**

**FECHA LIMITE DE ENTREGA: *MIÉRCOLES 22 DE ABRIL***

***Aclaración:*** *Este trabajo* ***ya fue*** *entregado, se toma como trabajo n°2 para no ir desfasado con lo que esta pidiendo el colegio. Y SE AGREGO UN PUNTO MAS AL FINAL REFERENTE AL VIDEO QUE SE ADJUNTO* ***(LINK).***

En el siguiente T.P. ***se verán algunos conceptos que ya vimos y otros nuevos que deberás investigar***. Recuerda que en la respiración celular todos los procesos están relacionados.

**Conceptos que deberemos aprender**

Nutrición y Metabolismo celular. Catabolismo y anabolismo. Glucólisis. Ciclo de Krebs. Cadena respiratoria. Fosforilación oxidativa. Ubicación celular de estos procesos. La mitocondria. Alimentación

Los seres vivos somos estructuras complejas, extremadamente ordenadas, claramente diferenciadas de su entorno. Para mantener la organización, requerimos un suministro constante de energía.

*Investiga y contesta las siguientes preguntas*

1. ¿Qué es el ATP? ¿Cuál es la importancia de sus uniones de alta energía?
2. La Respiración Celular ***aeróbica*** es un proceso metabólico que utiliza materia

orgánica, principalmente glucosa, para la obtención de energía química (ATP) y energía térmica. Se realiza en presencia de O2 y como residuos libera CO2 y H2O. En ella se diferencian tres etapas:

* Glucólisis
* Ciclo de Krebs
* Cadena respiratoria

1. En base a lo antes mencionado, ¿cuál es la función principal que llevan a cabo los nutrientes que contienen los alimentos en los seres vivos? Relacionar con alimentación humana.
2. Menciona cuales son los sustratos y los productos de cada uno de los ciclos mencionados y donde se producen dentro de la célula. Podes realizar un cuadro comparativo.
3. Sabiendo que en las células eucariontes las mitocondrias albergan la mayor parte del

aparato metabólico necesario para la respiración celular:

1. Busca la figura de una mitocondria, dibujala, señala y nombra todas sus estructuras y compartimentos, indicando la función de cada uno de ellos.
2. Indica cuál de ambas membranas es más permeable a los protones y a cuál de los procesos está relacionada.

***Investigue***

1. Qué es el Ciclo de Krebs? ¿Por qué se lo considera la vía central del metabolismo

Energético de la célula? ¿Cuántos ciclos de Krebs se producen por cada molécula de

Glucosa que entra al ciclo?

1. ¿Por qué decimos que los procesos están relacionados? Escriba un texto donde explique esta relación.

**NOTA**: *para realizar el trabajo práctico, puede sacar información de las fotocopias y en algunos casos deberá investigar.*

1. VEA Y ANALICE EL VIDEO QUE SE ENVIÓ **(LINK)** JUNTO AL TRABAJO PRACTICO Y BUSQUEN INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA PARA AMPLIAR LA RESPUESTA A LA SIGUIENTE PREGUNTA:

¿QUE DIFERENCIA ENCUENTRA EN EL PAN HECHO EN EL VIDEO, CON LEVADURA Y OTRO AL QUE NO SE LE AGREGO EL HONGO? ¿CUAL ES ENTONCES LA ACCIÓN DE LA LEVADURA EN LA ELABORACIÓN DEL PAN?

<https://www.youtube.com/watch?v=PNNHxTlArvI>

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

* Entrega de trabajo en tiempo y forma según lo establecido por el docente.
* Utilización de vocabulario específico.
* Creatividad y originalidad en la elaboración y presentación de trabajos.
* Elaboración de conclusiones a partir del análisis de texto y de gráficos.
* Utilización de los recursos, búsqueda de información de distintas fuentes.
* Producción escrita (orden, coherencia, análisis y comunicación de la información)