Eje ACTIVIDAD FÍSICA - CLASE Nº 5

RUTAS METABÓLICAS.

Competencia a desarrollar

- Analice los cambios bioquímicos que se producen en el organismo que realiza actividad física.

Objetivos de aprendizaje

- Describir las rutas metabólicas, características, enzimas involucradas y su regulación.
- Comprender el proceso de respiración celular.
- Reconocer e identificar los sustratos involucrados en la obtención de energía para el músculo esquelético.

Tareas previas

Visualizar los siguientes videos:

- bionova.org.es: "**Mitocondria**"
- bionova.org.es: "**Teoría endosimbionte**"
- Brunetti, B. (2018). **Monosacáridos**"
- Brunetti, B. (2018). "**Polisacáridos**"
- Andino G. (2016). "**Cadena de transporte electrónico**"
- Falcón, M. V. (2018). "**Lípidos**"

Leer los materiales:

- Devlin, T. Bioquímica. (2004) Barcelona, España: Reverte. Parte I y II
- Karp G. Biología Celular y Molecular. La respiración aeróbica y la mitocondria. Mc Graw Hill.

Recomendaciones

- Cuando realice las tareas anteriores subraya las ideas principales con un color y las secundarias con otro.
- Anote los conceptos, palabras o nombres de científicos que le resulten desconocidos.

- Busque sus significados o biografías y comentarlas con sus compañeros de grupo.
- Buscar respuesta a las siguientes preguntas orientadoras consultando la bibliografía:

- ¿Qué es: **a)** Metabolismo **b)** Catabolismo y **c)** anabolismo?
- ¿Cuáles son las transformaciones moleculares que se producen en **el metabolismo de glúcidos, lípidos y proteínas**?
- Mencione 3 (tres) **características** por cada metabolismo molecular.

Actividades grupales

Los alumnos trabajarán en las comisiones y grupos que les fueron asignados:

Agostina quiere entender la relación entre la dieta y las fuentes de energía que su cuerpo utiliza, por lo que van a revisar esos conceptos a través de estas actividades:

a) Elaboren un **ESQUEMA DE FLUJO**, utilizando la simbología adecuada, que incluya de manera integral las rutas metabólicas de todos los macronutrientes que el organismo de Agostina utiliza para la síntesis de ATP durante su caminata diaria.

b) A través de un **CUADRO** o **DIBUJO**, relacionen los sustratos utilizados en cada de una de las etapas de entrenamiento de Juan, teniendo en cuenta que precalienta unos 15 minutos y luego entrena con diferentes ejercicios en los cuales incluye pesas una hora y media más, para luego dedicar 15 minutos a la relajación.

Material de la asignatura Medicina Hombre y Sociedad