

ACTIVIDAD 6

Semana del 26/5 al 31/5

CONCEPTOS BÁSICOS DE METABOLISMO. OXIDACIÓN DE COMBUSTIBLE Y GENERACIÓN DE ATP

CONTENIDO y TEMARIO a EVALUAR

Utilización de energía en los seres vivos. Leyes que rigen las transformaciones energéticas en los seres vivos. Conceptos básicos de metabolismo: catabolismo y anabolismo. Vías metabólicas, regulación. Métodos de investigación. Reacciones de oxidación-reducción biológicas: potencial de reducción y cambios de energía. El ATP como moneda de cambio energético. Reacciones energéticamente acopladas. Otros compuestos ricos en energía. Fosforilación a nivel de sustrato. Ciclo de Krebs: intermediarios, enzimas y cofactores. Sistema de oxidación mitocondrial: cadena respiratoria, localización y organización. Energía asociada al transporte electrónico. Gradiente de protones. Fosforilación oxidativa. ATP sintasa. Control respiratorio. Inhibidores de la cadena respiratoria y agentes desacoplantes de la fosforilación oxidativa. Productos de reducción parcial del oxígeno. Sistemas de defensa antioxidante.