

Biología

01/02/2022

Es la reacción bioquímica más importante para nosotros, es la forma en la que obtenemos energía por la comida, la glucosa es la que ayuda a obtener la energía ($C_6H_{12}O_6 + 6 O_2(g) \rightarrow 6 CO_2 + 6 H_2O + \text{energía}$) la energía se utiliza para producir calor y 38 ATP, una parte de la respiración celular es la glucólisis (separar la glucosa), es el primer paso, a los cadenas con tres carbonos se les conoce como piruvatos. La glucólisis necesita 2 ATPs para poder llevarse a cabo y genera 4 ATP, se producen 2 ATPs en total, este proceso no requiere oxígeno, los dos piruvatos entran al ciclo de Krebs (requiere oxígeno). la glucólisis es anaerobio porque no requiere oxígeno, el ciclo de Krebs es aerobio porque requiere oxígeno y se producen 2 ATPs, después viene la cadena de transporte de electrones donde se generan 34 ATPs, se requiere oxígeno, sin oxígeno los subproductos entran en la fermentación, producimos ácido láctico, nuestros músculos empiezan a doler. En la glucólisis y el ciclo de Krebs se crean 10 NADH por cada molécula de glucosa, los NADH son usados en la cadena de transporte de electrones. En la fermentación láctica se reciclan los piruvatos y el NADH oxidándolo y obteniendo NAD^+ , el ácido pirúvico es la base conjugada de piruvato, cuando el ácido pirúvico pierde un hidrógeno se vuelve piruvato y se utiliza para oxidar al NADH, se reduce porque gana electrones, se crea ácido láctico, el NADH es un agente reductor. se crea NAD^+ y lactato, En la fermentación alcohólica cuando un piruvato se descarboxila es cuando pierde un grupo carboxilo y sale en forma de CO_2 , el acetaldehído es lo que queda y gracias al NADH se convierte en etanol, se oxida el NADH se genera NAD^+ , gracias a la levadura se crea el pan, el alcohol

Respiración celular (práctica) +

es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-energy-and-transport/hs-cellular-respiration/e/hs-cellular-respiration

Ciencia > Biología de bachillerato > Energía y transporte > Respiración celular

Google Classroom Facebook Twitter Correo electrónico

Respiración celular

Sigue aprendiendo. Sigue creciendo. 💪

4/4 correctas • 120 puntos de energía

- Introducción a la respiración celular
- Fermentación láctica
- Fermentación del alcohol o etanol
- Repaso de la respiración celular
- Práctica: Respiración celular

10:02 p. m. 01/02/2022