

Lekcja 9 luty 2021

Temat: Budowa i działanie enzymów.

Materiał do lekcji: podręcznik Nowej Ery „Biologia na czasie 1”; rozdział 4.2. „Budowa i działanie enzymów” (str. 112-115).

Materiały dodatkowe:

- <https://pl.khanacademy.org/science/ap-biology/cellular-energetics/enzyme-structure-and-catalysis/a/enzymes-and-the-active-site>

Po tej lekcji słuchacz/uczeń powinien umieć:

- wyjaśnić, co oznaczają pojęcia „enzym” i „energia aktywacji”
- opisać budowę i właściwości enzymów
- wyjaśnić mechanizm działania enzymów (kataliza enzymatyczna)
- omówić model powstawania kompleksu enzym–substrat

Enzymy – związki (przeważnie białka), które poprzez obniżenie energii aktywacji przyspieszają zachodzenie reakcji chemicznych w organizmie.

Energia aktywacji – energia potrzebna do zapoczątkowania reakcji chemicznej.

Kataliza enzymatyczna – przyspieszenie reakcji chemicznej pod wpływem enzymu.

Centrum aktywne enzymu – miejsce w cząsteczce enzymu, w którym cząstki substratu wiążą się z enzymem.

Właściwości enzymów:

- swoistość względem substratu
- swoistość względem przeprowadzanej reakcji
- nie zużywanie się w przebiegu reakcji.

Etapy katalizy enzymatycznej:

- wiązanie substratu/substratów z enzymem
- powstanie enzymu enzym- substrat
- powstanie produktu i oddzielenie się go od enzymu.

Zadania do wykonania (termin: 15.02.2021)

1. Wyjaśnij czym jest energia aktywacji.
2. Opisz budowę enzymu; wyjaśnij czym jest centrum aktywne.

Pytania w sprawie lekcji proszę kierować na adres alina.frankowska@ckziu1.edu.pl. Na ten sam adres proszę przysyłać prace zadawane w czasie nauczania zdalnego.

Lekcje online będą odbywać się co tydzień, zgodnie z planem zajęć (wtorki, godz. 19:55), link w banerze zajęć na Classroomie.