

BIOLOGIA kl. I LO (po klasie VIII)

Temat 3: Podstawowe zasady metabolizmu.

1. Korzystając z podręcznika do LO lub/i po zapoznaniu się z materiałami udostępnionymi pod linkami:

https://brain.fuw.edu.pl/edu/index.php/Biologia_Kom%C3%B3rki/Metabolizm

<https://pl.khanacademy.org/science/biology/energy-and-enzymes/energy-in-metabolism/a/overview-of-metabolism>

<https://opracowania.pl/opracowania/biologia/metabolizm-komorki,oid,1379>

wykonaj następujące polecenia:

- a) wyjaśnij istotę procesów anabolicznych i katabolicznych oraz wskaż powiązania między nimi (możesz wykonać mapę skojarzeń – **metabolizm**),
 - b) opisz budowę i biologiczną rolę ATP,
 - c) narysuj schemat ilustrujący budowę ATP, podpisz poszczególne elementy, zaznacz kolorem wiązania wysokoenergetyczne, pod schematem wpisz pełną nazwę ATP,
 - d) wyjaśnij znaczenie uniwersalnych przenośników elektronów i protonów: NAD^+ , NADP^+ i FAD w procesach chemicznych.
2. Uzupełnij tabelkę dopasowując odpowiednie reakcje metaboliczne:

ANABOLIZM	KATABOLIZM

- A. reakcje syntezy
- B. reakcje rozkładu
- C. substraty są związkami prostymi
- D. produkty są związkami złożonymi
- E. reakcja wymaga dostarczenia energii.
- F. synteza białek z aminokwasów
- G. tworzenie glikogenu w komórkach wątroby
- H. substraty są związkami złożonymi.
- I. produkty są związkami prostymi.
- J. podczas procesu uwalnia się energia.
- K. oddychanie komórkowe.
- L. rozkład cukrów, tłuszczów i białek.

Zadanie dla chętnych.

Opisz przebieg szlaku metabolicznego i cyklu metabolicznego metodą aktywnego opisu porównującego.

Aktywny opis porównujący:

<https://raciborz.com.pl/2004/11/01/metody-aktywizujace-na-lekcjach-jezyka-polskiego.html>

Polecane materiały:

<https://www.youtube.com/watch?v=z4592UOmQno>

<https://www.bryk.pl/wypracowania/biologia/czlowiek/18821-anabolizm-i-katabolizm-czyli-procesy-przemiany-materii.html>

Powodzenia!