

Temat: Podstawowe zasady
metabolizmu. Enzymy - biologiczne
katalizatory

Dnia 4.11 udostępniłam słuchaczom LO dla dorosłych na e-mail temat dotyczący zasad metabolizmu z e-podręczników, z którym należy się zapoznać.

Oto link do tego tematu <https://epodreczniki.pl/a/wprowadzenie/D11Gwyj6y>.

Ponadto udostępniam plik pdf z tym materiałem.

Tryby dostępności

Regulamin Polityka prywatności Deklaracja dostępności O projekcie

epodreczniki.pl Platforma edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej

Aktualności Witaj, Dorota

Podstawowe zasady metabolizmu

Tempo naszego metabolizmu jest uwarunkowane przez czynniki genetyczne, lecz istnieją sposoby, dzięki którym możemy na nie wpłynąć. Chcąc przyspieszyć swój metabolizm, powinniśmy zadbać o zróżnicowaną i zbilansowaną dietę oraz właściwą ilość aktywności fizycznej.
Źródło: Pixabay, licencja: CC 0.

W każdej komórce naszego ciała zachodzą jednocześnie tysiące powiązanych reakcji chemicznych i towarzyszących im przemian energetycznych. Ogół tych reakcji nazywamy metabolizmem (przemianą materii). W zależności od kierunku przemian metabolizm dzieli się na anabolizm i katabolizm, które obejmują przeciwstawne rodzaje reakcji chemicznych – w przemianach anabolicznych następuje synteza złożonych cząsteczek, a w katabolicznych ich rozkład.

Twoje cele

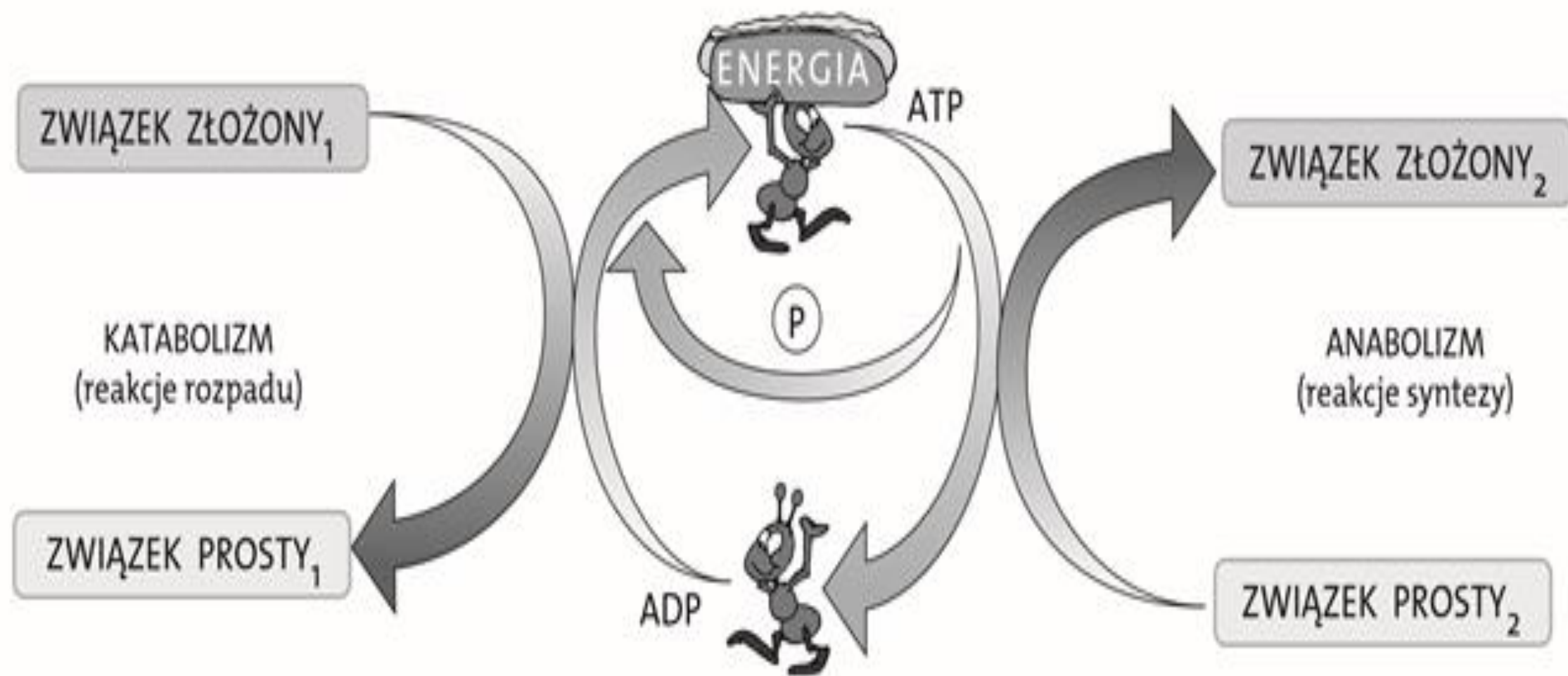
- Scharakteryzujesz pojęcie „metabolizm”.
- Wykażesz różnice między anabolizmem a katabolizmem.
- Omówisz rolę ATP w reakcjach metabolicznych.

LO sem. III
0/28 dołączyło
04.11.2020, 00:00 - 08.11.2020, 23:59

karolina
kacper.p
filip2095
tkaczyk
dorota.s
grzegorz
jolantasa

Zakończ pracę Usun udostępnienie

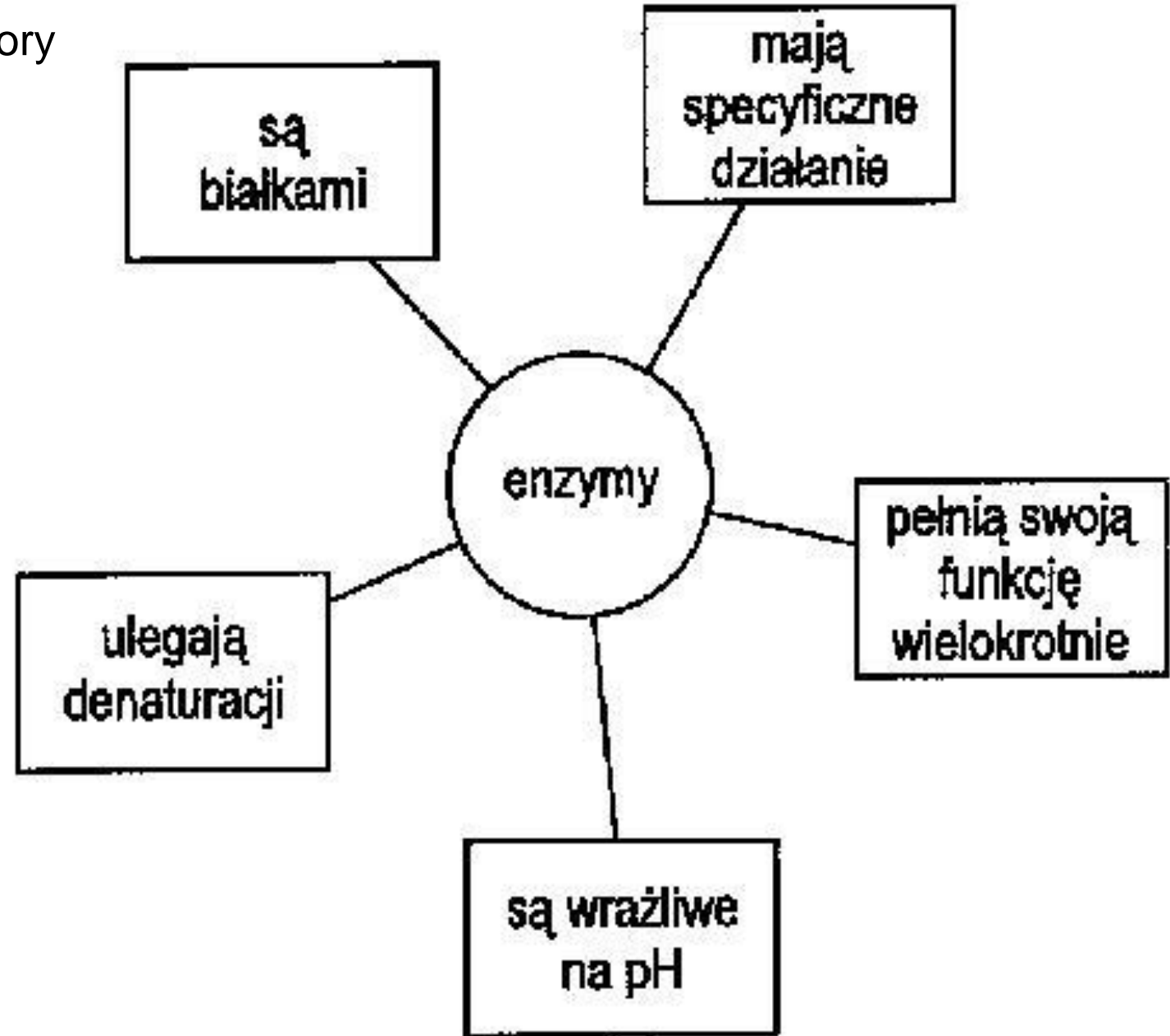
Schemat przedstawiający współzależność reakcji metabolicznych w komórce



Na podstawie informacji zawartych w udostępnionym materiale w e-podręcznikach uzupełnij tabelkę

Porównanie	Katabolizm	Anabolizm
Rodzaje reakcji (syntezy/rozpadu)		
Energia (uwalniana/gromadzona)		
Substrat (wyżej/ niżej energetyczny)		
Produkt (wyżej/niżej energetyczny)		
Efekt (co umożliwia komórce)		

Enzymy - biologiczne katalizatory
Notatka do zeszytu

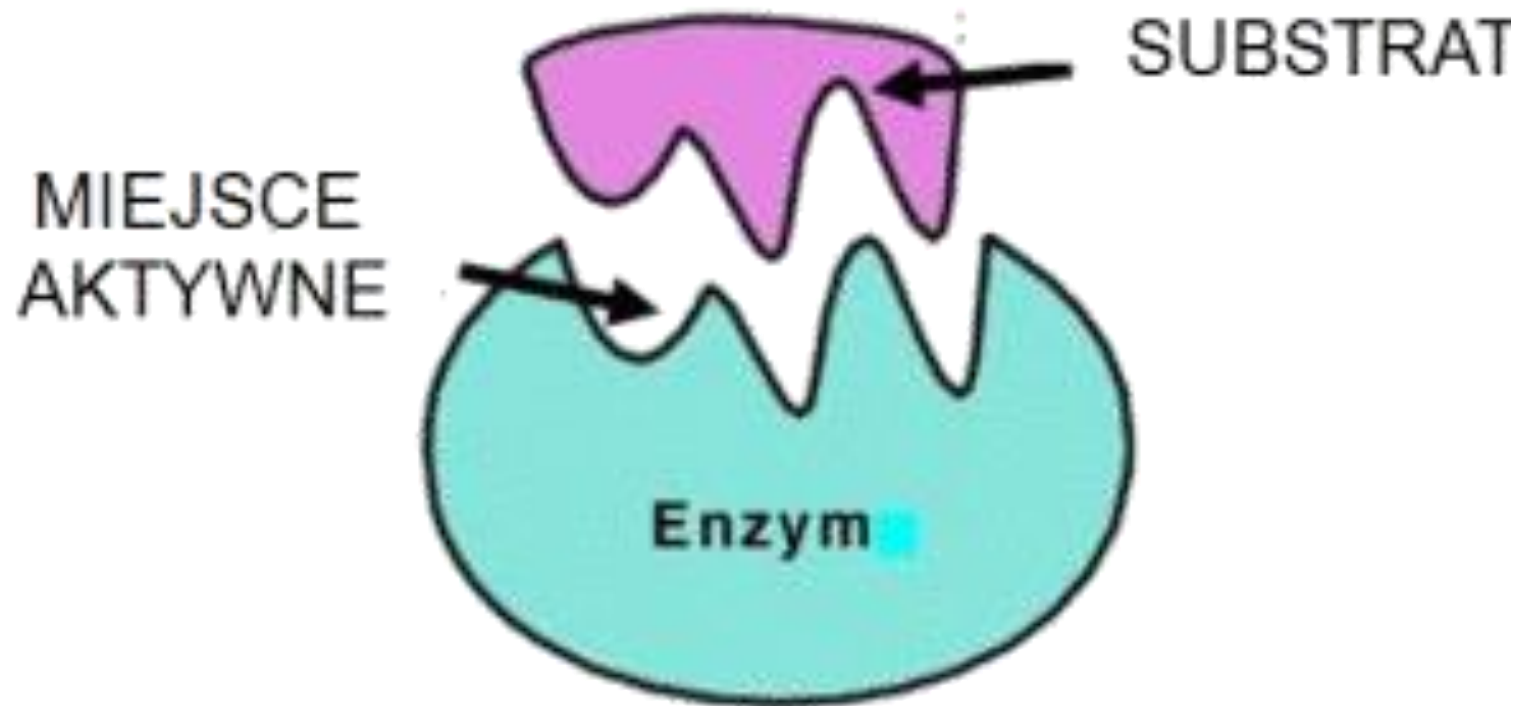


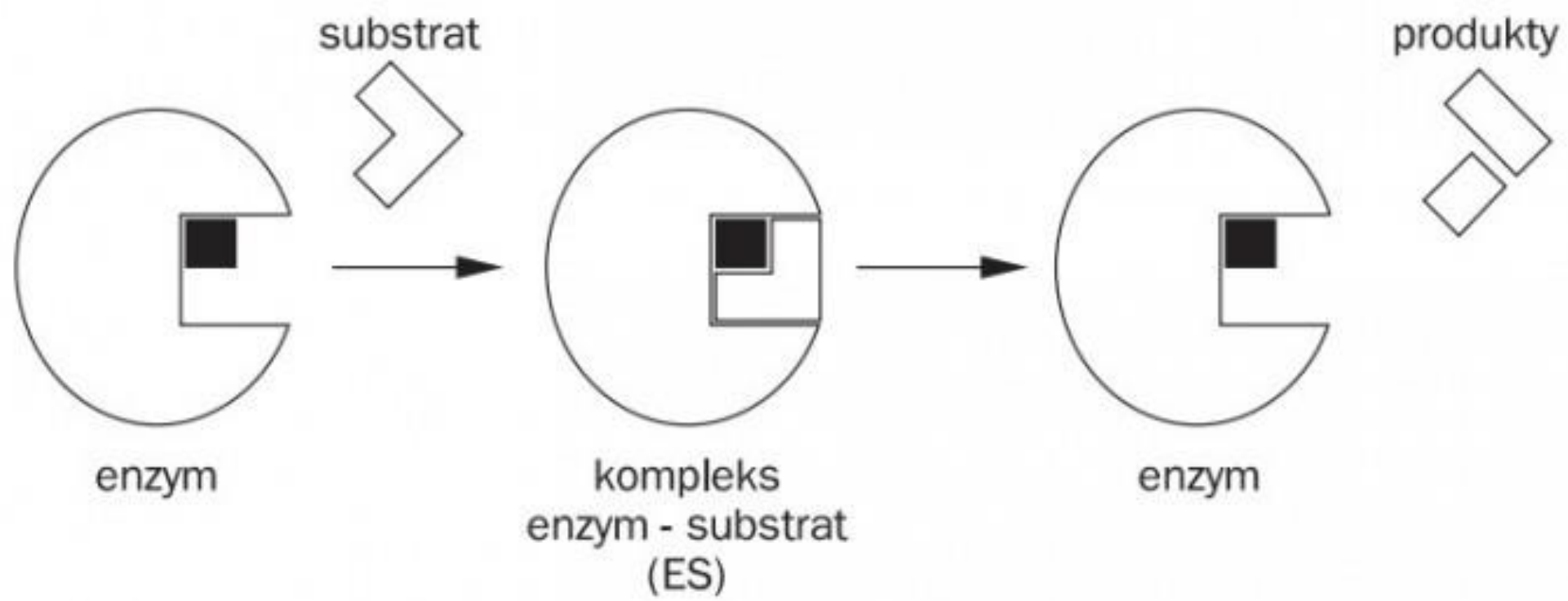
Budowa enzymów

Podział pod względem złożoności budowy:

- a) Białka proste
- b) Białka złożone zbudowane z :
 - Apoenzym
 - Kofaktor

Apoenzym i kofaktor razem tworzą holoenzym





Zasada działania enzymu

1. Wymień czynniki wpływające na aktywność enzymów i krótko je opisz
2. Podaj, do czego stosuje się enzymy
3. Połącz poniższe pojęcia z odpowiednią definicją, która znajdują się na kolejnym slajdzie:

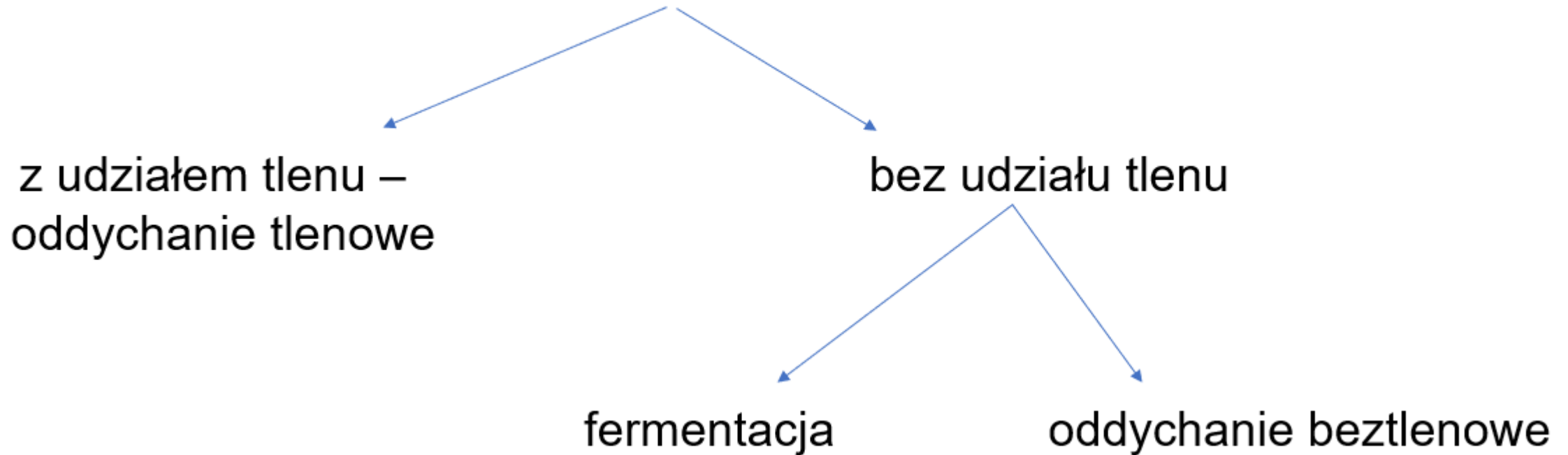
- 1.Enzymy
- 2.Energia aktywacji
- 3.Apoenzym
- 4.Kofaktor
- 5.Holoenzym
- 6.Centrum aktywne
- 7.Specyficzność substratowa enzymów
- 8.Aktywator
- 9.Inhibitor

- a) Substancja stymulująca działanie enzymu
- b) Białkowa część holoenzymu
- c) Białka katalizujące reakcje zachodzące w żywych organizmach, tak jak inne katalizatory same nie ulegają zmianie w wyniku reakcji, charakteryzują się ponadto wysoką specyficnością co do substratu. Umożliwiają szybkie zachodzenie reakcji w warunkach umiarkowanej temperatury i ciśnienia, przyspieszając je co najmniej milionkrotnie.
- d) Miejsce w budowie enzymu, w którym zachodzi proces katalizy oraz wiązania określonego substratu
- e) Minimalna porcja energii konieczna do zainicjowania przemiany chemicznej
- f) Substancja hamująca działanie enzymu
- g) Niebiałkowa część holoenzymu nietrwale związana z częścią białkową
- h) Pełna cząsteczka enzymu zbudowana z części białkowej i niebiałkowej
- i) Wiele enzymów działa tylko na jeden substrat

Temat: Oddychanie komórkowe,
beztlenowe
i fermentacja

Oddychanie komórkowe – jest procesem katabolicznym, który polega na rozkładzie złożonych związków organicznych do prostych związków organicznych lub nieorganicznych, czemu towarzyszy uwalnianie energii. Część energii jest magazynowana w cząsteczkach ATP, a część jest uwalniana w postaci ciepła. Głównym substratem w oddychaniu komórkowym jest glukoza, rzadziej są wykorzystywane inne cukry, tłuszcze lub aminokwasy.

ODDYCHANIE KOMÓRKOWE



Udostępniony na e-mail temat za pośrednictwem platformy e-podręczniki

Link <https://epodreczniki.pl/a/oddychanie/D1BvWZlaa>

Tryby dostępności

epodreczniki.pl

Platforma edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej

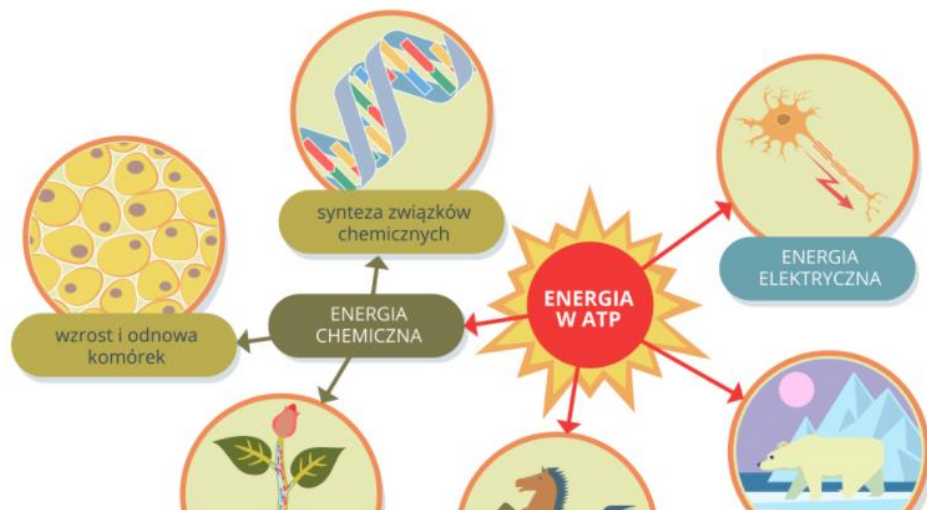


Regulamin Polityka prywatności Deklaracja dostępności O projekcie

Aktualności Witaj, Dorota

Oddychanie

W języku potocznym oddychanie oznacza jedynie wdychanie i wydychanie powietrza. Czynności te – poprawnie nazywane wymianą gazową – polegają na dostarczaniu organizmowi tlenu i usuwaniu z niego dwutlenku węgla. Czym w takim razie jest oddychanie?



LO sem. III

0/28 dołączyło

04.11.2020, 00:00 - 09.11.2020, 00:00



wiktoria.roza



lucjamalys200



kontakt.lewin



Zakończ pracę

Usuń udostępnienie

Udostępniony temat na e-mail za pośrednictwem platformy e-podręczniki

Link do tematu: <https://epodreczniki.pl/a/przeczytaj/D13I5qzZI>

Oraz plik z w pdf

Tryby dostępności Regulamin Polityka prywatności Deklaracja dostępności O projekcie

epodreczniki.pl Platforma edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej  MINISTERSTWO EDUKACJI NARODOWEJ Aktualności      Witaj, Dorota



LO sem. III
0/28 dołączyło

-  hrycu12340
-  jessika02-1
-  piotrgorzela
-  mformela62
-  bfedoruk13
-  grzesio6668
-  kacperhopa

Zakończ pracę Usuń udostępnienie

Do życia większości organizmów niezbędny jest tlen. Podczas oddychania komórkowego, które zachodzi z jego udziałem, uwalniana jest energia chemiczna zgromadzona w cząsteczkach organicznych dostarczanych wraz z pożywieniem. Dla mikroorganizmów żyjących w warunkach beztlenowych alternatywnym sposobem na uwolnienie energii zmagazynowanej w pożywieniu jest między innymi fermentacja. Drobnoustroje przeprowadzające ten proces od dawna wykorzystywane są do produkcji chleba na zakwasie, kiszzonej żywności oraz alkoholu.

Do produkcji bochenków chleba wykorzystuje się proces fermentacji alkoholowej.
Źródło: <http://pixabay.com>, licencja: CC 0.

Fermentacje

Twoje cele

- Zdefiniujesz proces fermentacji.