

Klasa 8a i 8b – CHEMIA lekcja z dnia 09. 06 .2020 r.

Temat : **Sacharydy i ich rodzaje. Glukoza i fruktoza.**

Cel: Poznasz nową grupę związków organicznych z którą spotykasz się każdego dnia- cukry

WARTO OBEJRZEĆ SLAJDY OD 1 DO 16

<https://www.edukator.pl/cukry,presentation,c87d4cab3ab39310980b8cbdb541b050eb29d1e5.html>

Zapoznaj się z materiałem lekcji zawartym w podręczniku str. 202 - 206

NOTATKA



1. **Cukry nazywa się sacharydami lub węglowodanami. Należą one do energetycznych składników żywności. Są to związki organiczne złożone z węgla, wodoru i tlenu.**

2. Źródłem cukrów są owoce, warzywa, słodczyce i pieczywo.

Podział cukrów:

- a) **proste (monosacharydy) zawierają od 2 do 8 atomów węgla w cząsteczce**

WZÓR OGÓLNY $C_n (H_2O)_m$ $n=m$

Przykłady : glukoza i fruktoza $C_6 (H_2O)_6 = C_6H_{12}O_6$

b) złożone:

- disacharydy $C_n (H_2O)_m$ zawierają 2 cząsteczki monosacharydów cząsteczce,

WZÓR OGÓLNY $C_n (H_2O)_m$ $n > m$

Przykłady : sacharoza, maltoza, laktoza $C_{12}H_{22}O_{11}$

- polisacharydy zbudowane z wielu monosacharydów np. $n = 300-400$

Przykłady: skrobia , celuloza

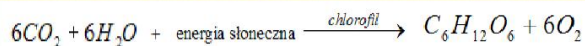
GLUKOZA I FRUKTOZA

GLUKOZA , FRUKTOZA- MONOSACHARYD, CUKIER PROSTY $C_6H_{12}O_6$

Glukozę nazywa się cukrem gronowym, ponieważ dość dużo znajduje się jej w soku winogronowym i właśnie z winogron wyodrębniono ją po raz pierwszy.

Zawarta jest również w innych sokach owocowych i roślinach zielonych.

Glukoza powstaje w procesie fotosyntezy, który ilustruje poniższe równanie reakcji chemicznej:



Glukoza w roztworze wodnym pod wpływem drożdży ulega fermentacji, w wyniku której powstaje alkohol etylowy i dwutlenek węgla.



WŁAŚCIWOŚCI

- Glukoza i fruktoza są : białą, słodką, krystaliczną substancją stałą, która bardzo dobrze rozpuszcza się w wodzie. Wodny roztwór glukozy ma odczyn obojętny.



ZASTOSOWANIE

Glukoza ma zastosowanie w przemyśle spożywczym. Produkuje się z niej słodycze, lody, marmolady, desery, sztuczne miody, kompoty, galaretki owocowe.

W medycynie używa się jej w stanach wyczerpania organizmu oraz jako środek słodzący dla diabetyków.