

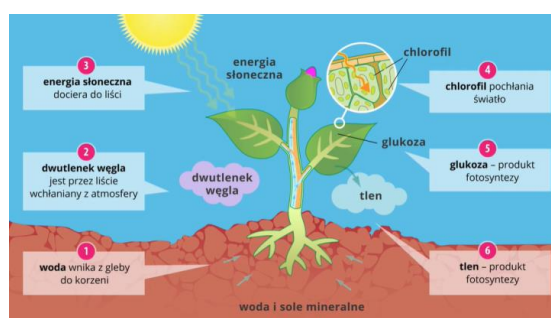
Witam Was,

Zapiszcie temat lekcji: **Głukoza i fruktoza – monosacharydy.**

Cele lekcji:

- Przypomnienie informacji dotyczących fotosyntezy;
- Zapoznanie z właściwościami fizycznymi i chemicznymi fruktozy oraz glukozy;
- Omówienie występowania oraz praktycznego zastosowania glukozy i fruktozy;
- Zaprezentowanie klasyfikacji cukrów.

Na poniższym zdjęciu macie przedstawioną fotosyntezę. Myślę, że z zajęć biologii wiecie na czym ona polega. W ramach przypomnienia zapiszcie w zeszyte na czym polega reakcja fotosyntezy.



**Uzupełnij zadanie na podstawie filmu.**

<https://docwiczenia.pl/kod/C8RAUS>

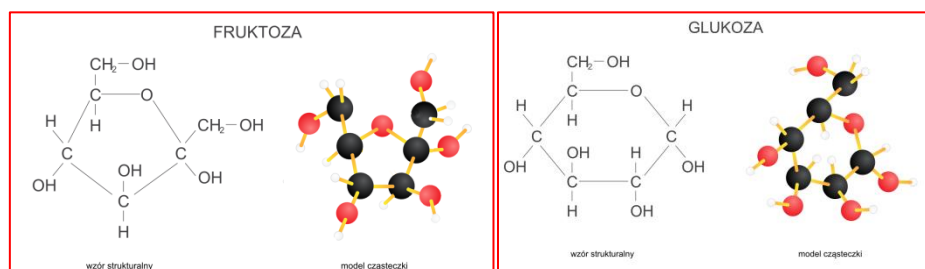
Przeprowadzono doświadczenie chemiczne *Badanie składu pierwiastkowego sacharydów za pomocą stężonego roztworu kwasu siarkowego(VI)*. Wynik doświadczenia przedstawiono na fotografiach. Przeanalizuj fotografie, napisz obserwacje i sformułuj wniosek.







Obserwacje: \_\_\_\_\_

Wniosek: \_\_\_\_\_

Cukry to inaczej węglowodany, sacharydy. Do cukrów prostych zaliczamy m.in. glukozę i fruktozę. Związki te mają identyczny wzór sumaryczny –  $C_6H_{12}O_6$  ale różnią się strukturą.



Zapoznaj się z właściwościami glukozy i fruktozy.

Cukier prosty	Glukoza	Fruktoza
Wzór sumaryczny	$C_6H_{12}O_6$	
Kształt cząsteczki		
Występowanie	 owoce i warzywa   kwiaty i miód	
Właściwości fizyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biała substancja stała</li> <li>• dobrze rozpuszcza się w wodzie</li> </ul>	
Właściwości chemiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• słodki smak</li> <li>• ma właściwości redukujące</li> <li>• ulega fermentacji alkoholowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• słodszy smak od glukozy</li> <li>• ma właściwości redukujące</li> <li>• ulega fermentacji alkoholowej</li> </ul>

Zastosowanie glukozy i fruktozy:

- Produkcja miodu, lodów;
- Srebrzenie luster;
- Kroplówki;
- Glukoza spożywcza

Rozwiąż zadanie

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

1.	Glukoza i fruktoza to oligosacharydy.	P	F
2.	Glukoza i fruktoza powszechnie występują w owocach.	P	F
3.	Wzór sumaryczny monosacharydów zawierających w cząsteczkach 6 atomów węgla to $C_6H_{12}O_6$ .	P	F
4.	Monosacharydy są bezbarwne, bezwonne i nie mają smaku.	P	F
5.	Masa cząsteczkowa glukozy jest równa 180 u.	P	F
6.	Stosunek mas pierwiastków w cząsteczce fruktozy wynosi $m_C : m_H : m_O = 1 : 2 : 1$ .	P	F