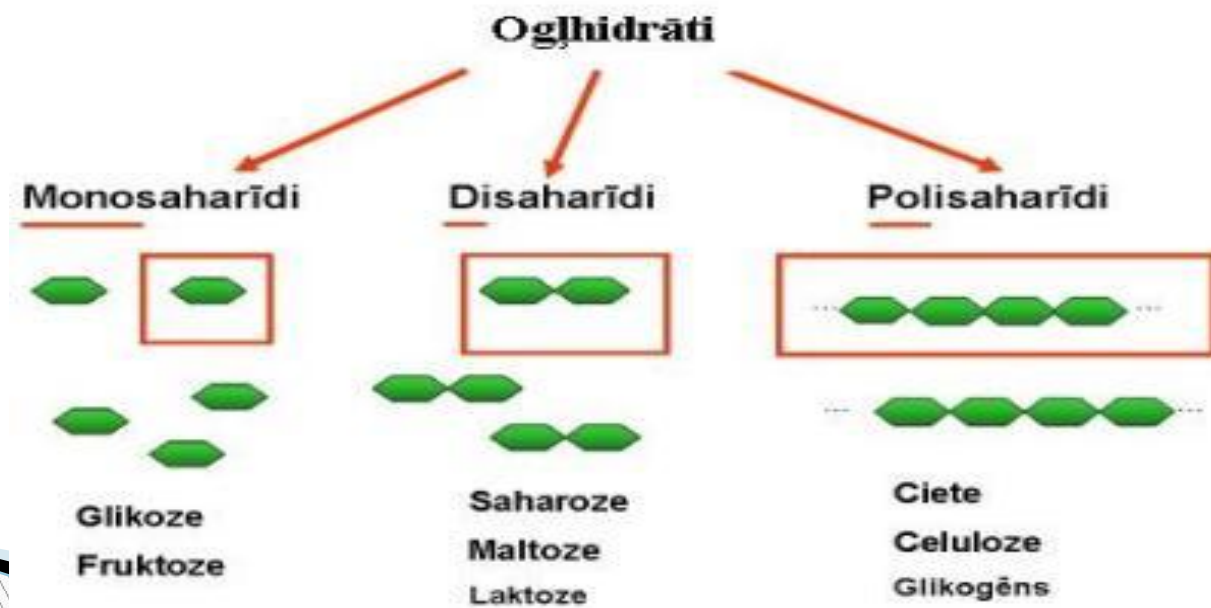


Ogļhidrāti un to nozīme. Monosaharīdi.

Ilja Žukovs
Ērika Borise
11a

Ogļhidrāti, to daudzveidība

- Ogļhidrāti ir organiskās vielas, ko veido ogleklis, ūdeņradis un skabeklis. Ogļhidrātus pēc to uzbūves iedala monosaharīdos, oligosaharīdos un polisaharīdos.



Monosaharīdi

- ▣ **Glikoze** ir pastāvīga asiņu un audu šķidruma sastāvdaļa. 100 ml cilvēka asiņu satur ap 100 mg glikozes, bet visā cilvēka organismā ir ap 20 grami glikozes. Glikozi dēvē arī par vīnogu cukuru, tā ir sastopama augļos. Augļi satur arī **fruktozi** jeb augļu cukuru. Daudz monosaharīdu ir medū.
- ▣ **Riboze** un **dezoksiriboze** piedalās nukleīnskābju veidošanā.



Disaharīdi

- ▣ **Disaharīdi** (oligosaharīdi) sastāv no divām monosaharīdu molekulām un uzturā svarīgākiem no tiem ir saharoze jeb cukurbiešu cukurs, laktoze jeb piena cukurs un maltoze jeb iesala cukurs.
- ▣ Disaharīdi ir saharoze jeb biešu vai niedru cukurs, maltoze jeb iesala cukurs, laktoze jeb piena cukurs un celobioze. Vispār tā mēs to saucam.

Polisaharīdi

- ▣ **Glikogēns** jeb dzīvnieku ciete — polisaharīds, kas sastāv no glikozes molekulām un atrodas visās dzīvnieku un cilvēku šūnās. Visvairāk tā ir aknās un muskuļos. Glikogēns ir glikozes rezerves forma, jo, tam šķeļoties, rodas glikoze, kurai noārdoties vielmaiņas procesos atbrīvojas enerģija. Glikogēna līmenim strauji krītoties, cilvēks jūtas nokausēts un noguris.

Ogļhidrātu nozīme cilvēka organismā.

- ▣ Tie nodrošina organismu ar tūlītēju enerģijai – vairāk nekā 60% uztura ogļhidrātu.
- ▣ Veido enerģijas rezerves, kuras sauc par glikogēnu (atrodamas aknās un muskuļos). Pieauguša cilvēka organismā ir aptuveni 350-600g glikogēna. Šis daudzums ir atkarīgs no muskuļu masas un uzņemtā ogļhidrātu daudzuma.
- ▣ Veido balsta aparātu – skrimšļus, saites, kaulus,
- ▣ Piedalās dažādās organisma funkcijās.

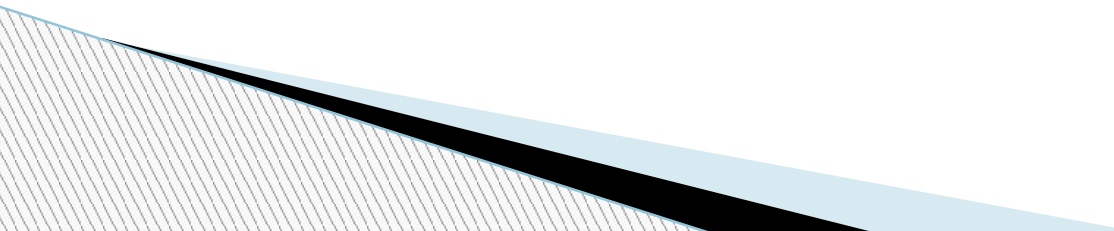
Ogļhidrātu īpašības

- ▣ Ogļhidrāti tiek sašķelti gremošanas traktā, tievajā zarnā tiek uzsūkti, pēc tam asinīs nonāk glikoze, fruktoze un galaktoze. Kā zināms, ogļhidrātu uzsūkšanās ātrums ir dažāds, piemēram, visātrāk uzsūksies tieši cukurs un saldinātie dzērieni, taču vislēnāk – dārzeņu ogļhidrāti.

Izmantotie avoti

- <https://www.foodfactory.lv/oglhidrati/>
- <https://www.uzdevumi.lv/p/biologija/11-klase/kimiskas-vielas-suna-10368/re-17d61074-a5aa-4377-ab29-a50603c29a85>
- <http://www.goerudio.com/izpratnes-lapa/disaharidi>
- Līgas Sausiņas mācību grāmata (69-70 lpp.)

Jautājumi

- Kas ir monosaharīdi?
 - Kādas ir vismaz 2 ogļhidrātu funkcijas?
 - No kā sastāv glikogēns?
- 

Paldies par uzmanību!

