

UGLEVODLAR

Haydarova Nafisaxon Mirzavaliyevna
Farg'ona viloyati
Furqat tumani kasb hunar maktabining
Kimyo fan o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'quvchilarga uglevodlarning tuzilishi, tabiatda uchrashi, xossalari hamda ishlatilishi haqida tushunchaga ega bo'lishlari haqida yoritib o'tilgan.

Kalit so'zi: Monosaxarid, di-va polisaxarid, laktoza, maltoza, saxaroza, glukoza, kraxmal.

Uglevodlar klassifikatsiyasi

Uglevodlar organik birikmalarning eng katta sinfi bo'lib, ular gidroliz qilinganda, gidrolizga uchramasligiga qarab va gidrolizga uchrab kichkina molekulalarga bo'linishiga qarab, ikki gruppaga bo'linadi:

Oddiy uglevodlar yoki monosaxaridlar (mannozalar);

Murakkab uglevodlar. Bular o'z navbatida shakarsimon kichik molekulali polisaxaridlar (oligosaxaridlar)ga va shakarga o'xshamagan yuqori molekulali polisaxaridlarga bo'linadi

Uglevodlarni tabiatda uchrashi. Uglevodlar tabiatda juda keng tarqalgan. Bu birikmalar uglerod, vodorod va kisloroddan iborat. Ularning tarkibi $C_n(H_2O)_m$ umumiy formula bilan ifodalanadi. Uglevodlarning ba'zi vakillari ksiloza $C_5H_{10}O_5$, glukoza $C_6H_{12}O_6$, saxaroza $C_{12}H_{22}O_{11}$ kraxmal $(C_6H_{10}O_5)_n$ yuqoridagi umumiy formulaga muvofiq keladi, lekin ba'zilarining tarkibi (metilpentozalar $C_6H_{12}O_5$, metilgeksozalar

Monosaxaridlar kristall moddalar bo'lib, suvdagi eritmasi shirin mazaga ega.

1. Monosaxaridlar oson oksidlanadi. Ular ishqoriy yoki neytral muhitda sekin oksidlantirilganda faqat aldegid gruppasi oksidlanib, oksikislota hosil bo'ladi:

Monosaxaridlarning eng muhim kimyoviy xossalari biri ularning mikroorganizm chiqaradigan fermentlar ta'sirida bijg'ishidir. Hosil bo'ladigan mahsulotlarning nomiga qarab, monosaxaridlarning bijg'ishi bir necha turga bo'linadi:

spirtli bijg'ish. Bunday bijg'ish bilan biz etil spirtini olish usullarini o'rganganda tanishib chiqqan edik;

sut kislotali bijg'ish. Bunday bijg'ish glukozaning sut achituvchi bakteriyalarning fermentlari ishtirokida sodir bo'ladi:

Ishlatilishi.

d) moy kislotali bijg'ish:

e) limon kislotali bijg'ish:

Bijg'ish jarayoni sanoatda katta ahamiyatga ega. Ayniqsa, spirtli bijg'ish jarayoni texnikada spirt olishda keng qo'llaniladi.

Glukoza qimmatli ozuqa sifatida va tibbiyotda quvvat beruvchi dori sifatida ishlatiladi.

Uni organizmda oksidlanib energiya hosil qilishi quyidagi reaksiya bo'yicha sodir bo'ladi: butunlay yangi sifatni paydo qiladi. Peptidlar deb, oqsillarning asosini tashkil etuvchi, ikki yoki undan ortiq aminokislotalarni polikondensatlanishidan hosil bo'lgan moddalarga aytiladi. Ular ikki aminokislota qoldig'idan tashkil topgan bo'lsa— dipeptid, uchadan — tripeptid, to'rttadan — tetrapeptid va hokazo deyiladi.

Har qanday peptidlarni molekulari uzun zanjirdan tashkil topib, ikki uchga ega, birinchi uchi amino gruppasi — NH_2 hisobiga azot bilan tugaydi, ikkinchi uchi esa karboksil gruppasi — COOH hisobiga uglerod — C bilan tugaydi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdulxayeva M.M., Mardonov M. Kimyo. -T.: «O'zbekiston», 2002.
2. N.A. Parpiyev, H.R. Rahimov, A.G. Muftaxov. Anorganik kimyo nazariy asoslari.: "O'zbekiston", Sh.M Mirkomilov, M.F Nishonov "Anorganik kimyo" o'quv qo'llanma, Toshkent 2012 yil.