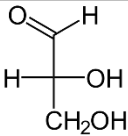
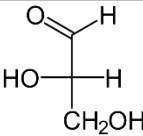
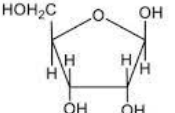
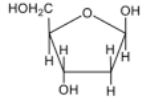
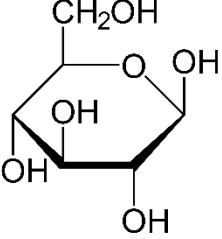
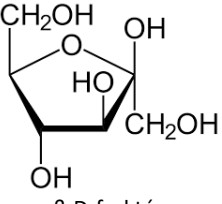


Fontosabb triózek		
	Glicerinaldehid	1,3-dihidroxiaceton
Összegképlet, konstitúció	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{C} = \text{O} \\ \\ \text{CH} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{OH} \end{array}$ <p>$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ a molekula 2. szénatomja királis két ténizomerje van</p>	$\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{OH} \\ \\ \text{C} = \text{O} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{OH} \end{array}$ <p>$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$ A glicerinaldehid konstitúciós izomerje</p>
Csoportosítás	Aldotrióz	Ketotrióz
Entaniomerek térszerkezete	 <p>D-Glycerin-aldehyd</p>  <p>L-Glycerin-aldehyd</p>	<p>---</p> <p>(molekulája akirális)</p>
Halmazállapot	Szirupszerű folyadék	Szilárd
Vízoldhatóság	Kiváló	Kiváló
Biológiai szerep	A D-glicerinaldehid a szénhidrátszintézisnél és -lebontásnál mint átmeneti termék jelenik meg Glicerinaldehid-3-foszfát	A szénhidrátok biológiai lebomlásának és szintézisének fontos közbülső terméke
Fontosabb pentózek		
	Ribóz	2-dezoxi-ribóz
Összegképlet, konstitúció	$\begin{array}{c} \text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5 \\ \text{H} - \text{C} = \text{O} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_4 \\ \text{H} - \text{C} = \text{O} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$
Csoportosítás	Aldopentóz	Aldopentóz
A legstabilabb konformáció	 <p>β-D-ribofuranose</p>	 <p>2-deoxy-β-D-ribofuranose</p>
Fizikai tulajdonságok	Színtelen, édes ízű, vízben jól oldódó, szilárd anyag	Színtelen, vízben jól oldódó szilárd anyag
Biológiai szerep	A D-ribóz a ribonukleinsavak (RNS) egyik építőköve	A 2-dezoxi-D-ribóz a dezoxiribonukleinsavak (DNS) építőköve
Fontosabb hexózek		
	Glükóz, szőlőcukor	Fruktóz, gyümölcscukor
Összegképlet, konstitúció	$\begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \\ \text{nyílt láncú formában 4, gyűrűs formában 5 királis szénatom stabilis konformációja a szék konformáció – ekvatoriális nagyobb ligandumok, egymástól távolabb helyezkednek el} \\ \text{H} - \text{C} = \text{O} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \\ \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{C} = \text{O} \\ \\ \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array}$
Csoportosítás	Aldohexóz	Ketohexóz
Redukáló hatás	Redukáló, adja az ezüsttükör- és Fehling-próbát	

<p>A legstabilabb konformáció</p>	 <p>β-D-glükóz: a glikozidos hidroxilcsoport ekvatoriális állású</p>	 <p>β-D-fruktóz</p>
<p>Fizikai tulajdonságok</p>	<p>Fehér színű, édes ízű, vízben jól oldódó, magas olvadáspontú (→ sok hidroxilcsoport), szilárd anyag</p>	<p>Fehér színű, nehezen kristályosítható, édes ízű, vízben jól oldódó, szilárd anyag</p>
<p>Biológiai szerep</p>	<p>Szabad állapotban szinte minden édes gyümölcsben, vérben (kb. 0,1%), kötötten di- és poliszacharidokban Fotoszintézis végterméke (asszimiláció) $6 \text{ CO}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2$ Az élőlények életfolyamataik energiaszükségletét szőlőcukor oxidációjából nyerik (disszimiláció) Fölösleges szőlőcukor zsírok, poliszacharidok formájában tárolódik Erjedéssel savvá, tejsavvá alakulhat Alkoholos erjedés: etanol és CO₂ keletkezik</p>	<p>Szabad állapotban egyes gyümölcsökben (alma, szilva, körte) és a mézben, kötötten a szacharózban</p>