

ZADACI ZA VJEŽBU

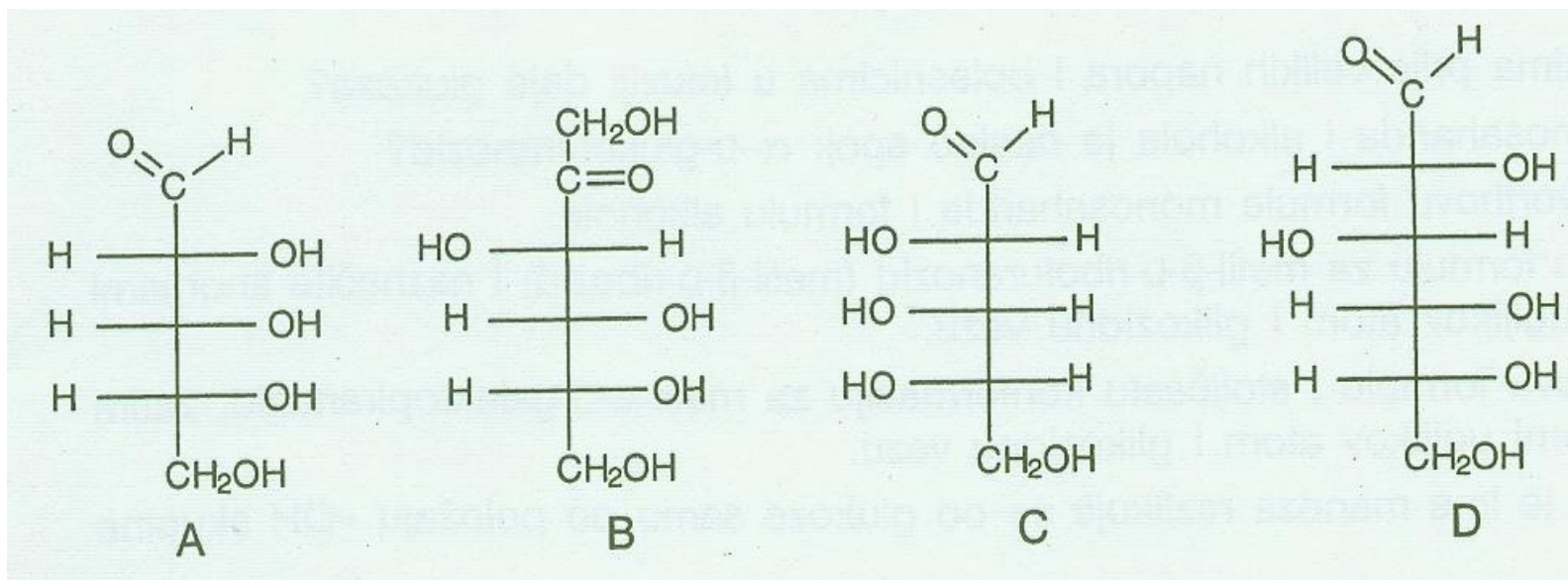
Monosaharidi

Prof. dr. sc. Marijana Hranjec

Studeni, 2025.

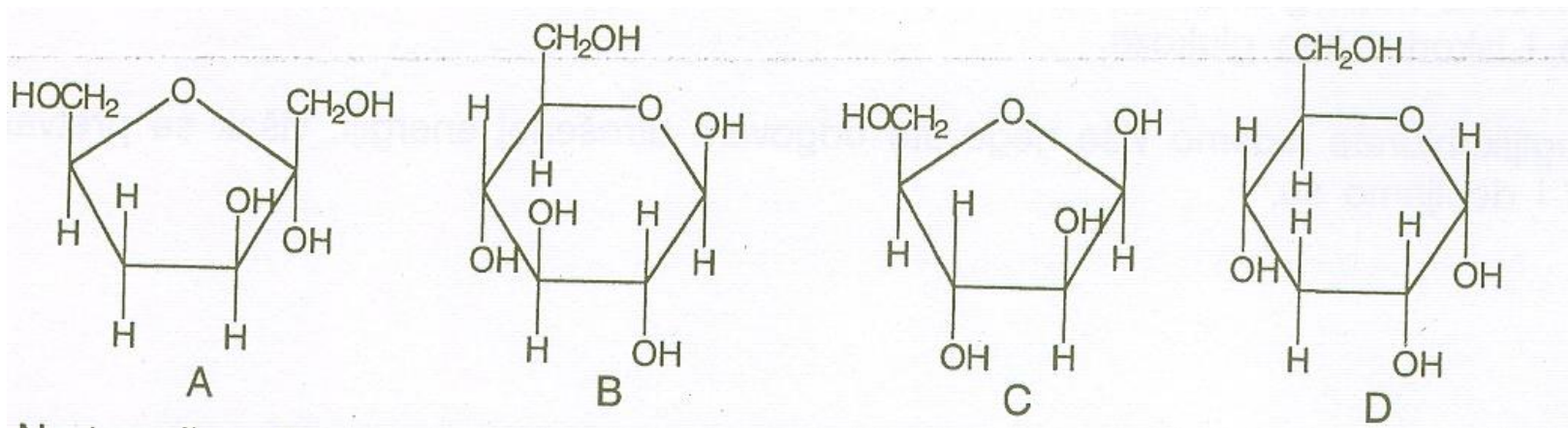
Zadatak 1:

Navedite vrstu i naziv prikazanih monosaharida.



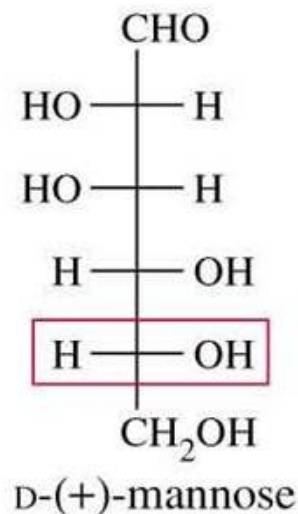
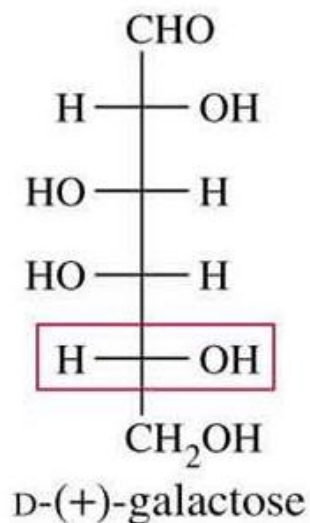
Zadatak 2:

Odredite koje od prikazanih Haworthovih projekcija manosaharida prikazuju aldoze a koje ketoze? Koje pripadaju α - a koje β -anomerima?



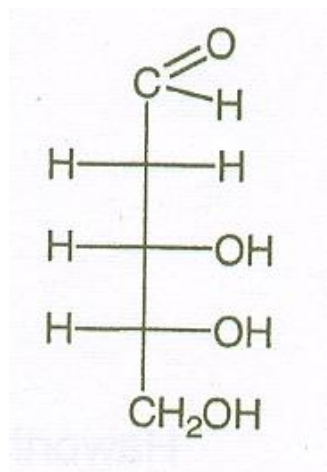
Zadatak 3:

Nacrtajte Fischerovu projekciju cikličkog oblika i Haworthovu projekciju β -D-galaktoze i α -D-manoze.



Zadatak 4:

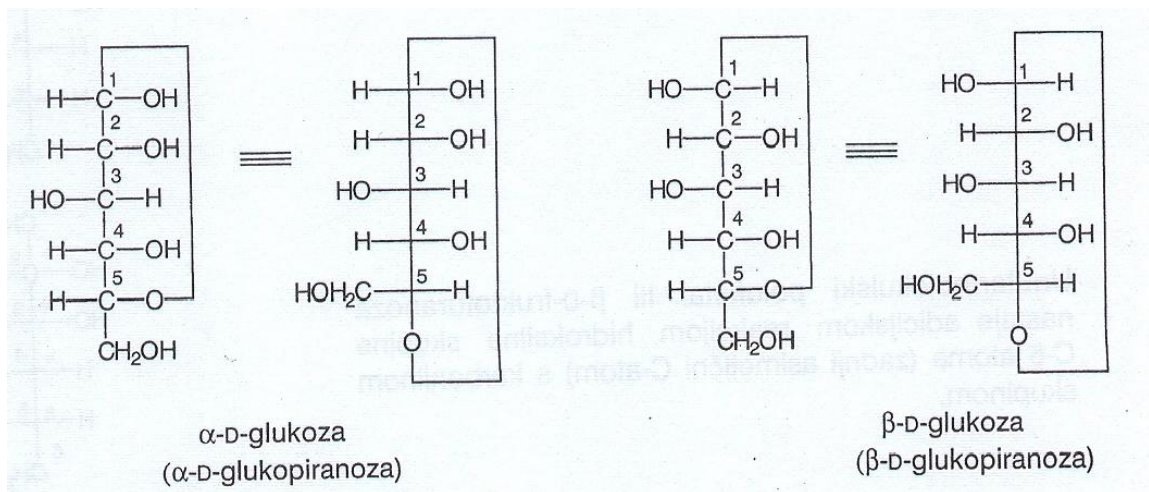
**Nacrtajte Fischerovu i Haworthovu projekciju
2-deoksi- β -D-riboze.**



2-deoksi-D-riboza razlikuje se od D-riboze jer je na C-2 atomu -OH skupina zamijenjena atomom vodika.

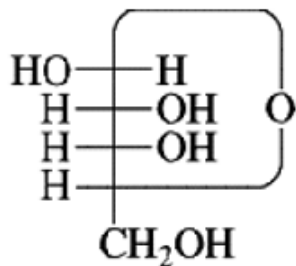
Zadatak 5:

Zašto je stoličasta konformacija β -D-glukopiranoze stabilnija od α -D-glukopiranoze?



Zadatak 6:

Napišite reakcijsku shemu priprave metil- β -D-ribofuranozida (Haworthova formula) te označite anomerni ili poluacetalni C atom te glikozidnu vezu.



Zadatak 7:

Napišite reakcijsku shemu priprave metil- α -D-galakto-piranozida (Haworthova formula) te označite anomerni ili poluacetalni C atom te glikozidnu vezu.

Zadatak 8:

Napišite reakcijsku shemu acetiliranja α -D-manoze i imenujte nastali produkt .

Zadatak 9:

Napišite reakcijsku shemu i naznačite reakcijske uvjete te imena monokarboksilnih i dikarboksilnih kiselina dobivenih oksidacijom D-galaktoze i D-manoze.

Zadatak 10:

Napišite reakciju nastajanja osazona α -D-riboze.