**Disaharidi i polisaharidi**

1. Napišite formulu:
2. segmenta celuloze b) segmenta amiloze c) segmenta amilopektina
   1. maltoze e) laktoze f) celobioze g) saharoze
3. Pored svake formule upišite tip veze koji dati molekuli sadrže, kao i naziv monosaharida čiji ostaci ulaze u sastav svakog od ponudjenih primera iz zadataka 1.
4. Napišite mesto nalaženja u prirodi navedenih jedinjenja:

a) celuloza\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) skrob\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) amiloza\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d) laktoza\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Napišite jednačinu hidrolize maltoze. Šta se dobija tom reakcijom?

5. Šta je invertni šećer? Na koji način bi mogli napraviti invertni šećer?

6. Kako se menja ugao polarizovane svetlosti kada se rastvor saharoze hidrolizuje?

7. Zaokružite redukujuće šećere od ponudjenih:

a) saharoza b) D-galaktoza c) amilopektin d) maltoza

8. Kako se objašnjava činjenica da je saharoza neredukujući šećer?

9. Odredite nepoznate supstance na osnovu opisa:

a) supstanca A sastoji se iz dva ostatka glukoze. Ne može biti hidrolizovana pljuvačkom čoveka. Redukujući je šećer.

b) supstanca B razlikuje se strukturnno od supstance A samo po tipu veze. Nema je slobodne u prirodi, osim u klijalim žitaricama, i u sastavu skroba i glikogena

c) supstanca C ima dve komponente koje se razlikuju po tome što je jeda komponenta linerane strukture, a druga razgranata. Linearna komponenta supstance C reaguje sa jodom i daje plavi kompleks.

d) supstanca D strukturno liči na amilopektin. Nalazi se u animalnim organizmima i ima energetsku ulogu. Nalazi se u jetri i mišićima ljudi. Glavni ej izvor glukoze.

10. Napišite trivijalne nazive za laktozu i saharozu. Zbog čega se tako nazivaju?