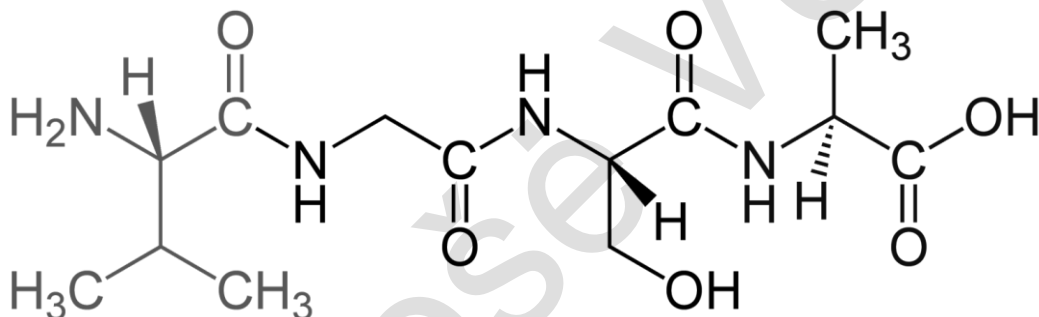


7 paskaitos patikra

I dalis

Teisingas atsakymas į kiekvieną I dalies klausimą vertinamas vienu tašku. Į šiuos klausimus yra tik po vieną teisingą atsakymą. Pasirinkite vieną atsakymą ir jį apibraukite.

- Krakkolas yra:
 - A. α -gliukozės polisacharidas**
 - β -gliukozės polisacharidas
 - α -gliukozės ir β -fruktozės disacharidas
 - β -gliukozės ir α -fruktozės disacharidas
- Nesočiosios karboksirūgštis, kuri turi 15 C atomų ir 3 dvigubąsias jungtis tarp anglies atomų, bendroji formulė yra:
 - $C_{15}H_{25}COOH$
 - $C_{15}H_{31}COOH$
 - C. $C_{14}H_{23}COOH$**
 - $C_{14}H_{28}COOH$
- Baltymų antrinę struktūrą lemia vandeniliniai ryšiai tarp:
 - OH ir -CO-
 - B. -NH- ir -CO-**
 - OH ir H_2O
 - NH- ir H_2O
- Ciklinės formos gliukozeje?
 - A. Aldehido grupė susijungusi su penktu C atomu**
 - Ketono grupė susijungusi su penktu C atomu
 - Aldehido grupė susijungusi su šeštu C atomu
 - Ketono grupė susijungusi su šeštu C atomu
- Kiek skirtingų aminorūgščių sudaro šį peptidą?



A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

II dalis

Teisingas atsakymas į kiekvieną II dalies klausimą vertinamas vienu tašku.

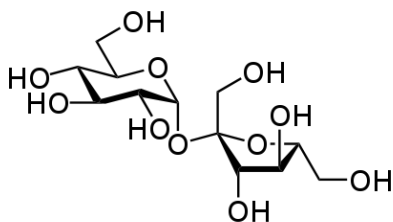
- Koks 1 mol/l koncentracijos dimetilamino tirpalo pH? UŽUOMINA: pasinaudokite bazių jonizacijos konstantomis.?
- Kaip vadinamas procesas, kai krakkolas yra virškinamas esant fermento amilazės?

12,4

Hidrolize

III dalis

Duota molekulė:



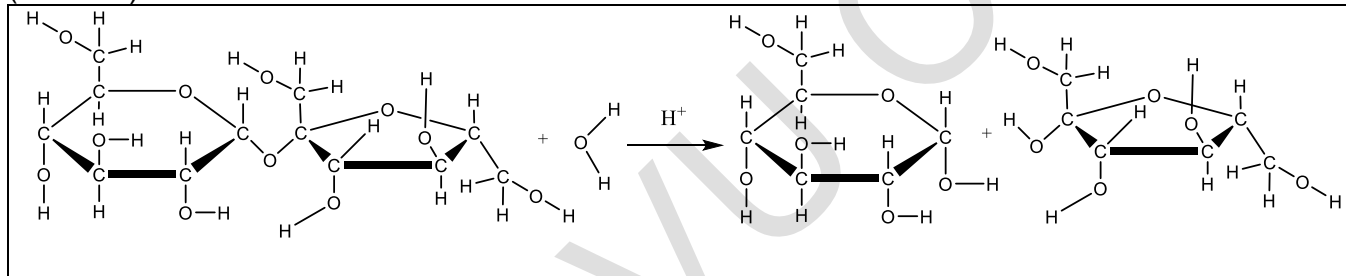
1. Kokia šios molekulės molekulinė formulė? (1 taškas)



2. Koks šio angliavandenio pavadinimas? (1 taškas)

Sacharozė

3. Parašykite šio junginio hidrolizės reakcijos lygtį nesutrumpintomis struktūrinėmis formulėmis. (2 taškai)

4. Hidrolizės $\Delta H = -14,4$ kJ. Kiek energijos išsiskirs/bus sunaudota hidrolizavus 100 g šio angliavandenio? (3 taškai)

$$M(\text{gliukozės}) = 12 \cdot 12 + 1 \cdot 22 + 16 \cdot 11 = 342 \text{ (g/mol)}$$

$$342 \text{ g} - 14,4 \text{ kJ}$$

$$100 \text{ g} - x \text{ kJ}$$

$$x = 4,21 \text{ kJ}$$

Ats.: išsiskirs 4,21 kJ energijos.