

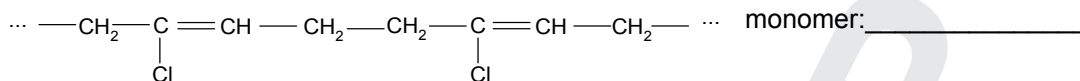
1. test

število točk: **8**

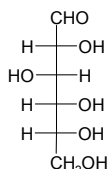
1. Katera zvrst glicina prevladuje v kislem mediju?

- a) $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COO}^-$ b) $^+\text{NH}_3\text{CH}_2\text{COO}^-$ c) $^+\text{NH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ d) $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

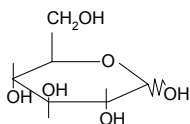
2. Določi monomerno enoto prikazanega adicijskega polimera.



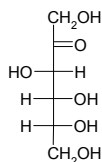
3. Najbolj razširjen sladkor v naravi je D-glukoza. Prikazana je D-glukoza v aciklični obliki in ciklični obliki ter D-fruktoza.



D-glukoza



D-glukopiranoza

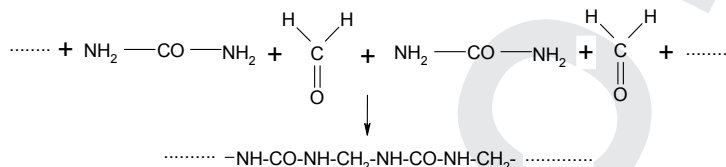


D-fruktoza

Katere trditve so pravilne?

- Glukoza uvrščamo med ketoheksoze.
- Fruktoza je optični izomer glukoze
- Koncentracijo glukoze v krvi regulira inzulin.
- L-glukoza je optični izomer D-glukoze.
- Glukoza se v vodni raztopini pretežno nahaja v aciklični obliki.

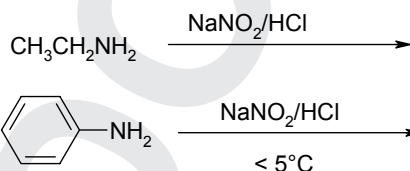
4. Oglej si naslednjo reakcijsko shemo in poišči **nepravilno** trditvev.



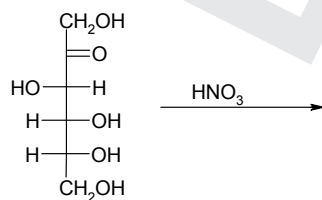
- Reakcija je polikondenzacija.
- Izhodni monomerni enoti sta sečnina in metanal.
- Polimer ima drugačne fizikalne in kemijske lastnosti kot izhodni spojin.
- Nastali produkt uvrščamo med ketone.
- V molekuli produkta so tudi dvojne vezi.

5. Izračunaj pH v izoelektrični točki neke aminokislina, ki ima naslednji konstanti: $K_{a1} = 5,01 \times 10^{-3}$, $K_{a2} = 3,16 \times 10^{-7}$

6. Kaj sta produkta naslednjih dveh reakcij?



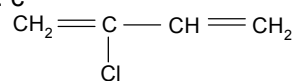
7. Zapiši produkt reakcije!



8. Zapiši ciklizacijo med karbonilno in hidroksilno skupino (2 in 5C atom) v zgornji spojini. Ciklično spojino zapiši v Haworthovi formuli.

Odgovori:

1. c

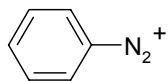
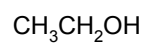


2.

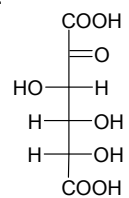
3. c, d

4. d

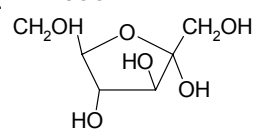
5. 4,4



6.



7.



8.

DO NOT COPY