

REŠITVE

Pri računskih nalogah mora biti jasno in korektno predstavljena pot do rezultata z vsemi vmesnimi računi in sklepi. Računske naloge, v katerih tekmovalec ne prikaže postopka reševanja, se točkujejo z 0 točkami!

1. NALOGA

| | | | |
|-----|---|-----|--------------------|
| 1.1 |  | 1 T | |
| | butan-2,3-dion | 1 T | |
| 1.2 |  | 1 T | |
| 1.3 | 4-metil-3-metoksibenzaldehid | 1 T | Skupaj: 4 T |

2. NALOGA

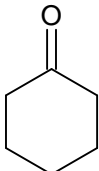
| | | | |
|-----|---|-----|--------------------|
| 2.1 | A: butan-1-ol, B: butan-2-ol, C: propan-1-ol, Č: propan-2-ol <i>Ni delnih točk.</i> | 1 T | |
| 2.2 | Poteka fizikalna sprememba izhlapevanj tekočin, kar je endotermni proces, pri čemer temperatura na senzorju pade. <i>Ali druga smiselna utemeljitev.</i> | 1 T | |
| 2.2 | V času 40 s je izhlapela vsa tekočina. Okolica je začela segrevati senzor in temperatura se je dvignila. <i>Ali druga smiselna utemeljitev.</i> | 1 T | |
| 2.4 | $\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ | 1 T | Skupaj: 4 T |

3. NALOGA

| | | | |
|-----|---|-----|--------------------|
| 3.1 | Analiza 2: jodoformska reakcija | 1 T | |
| | Analiza 4: Fehlingov test | 1 T | |
| 3.2 |  | 1 T | |
| | 3-hidroksi-3-metilbutan-2-on | 1 T | Skupaj: 4 T |

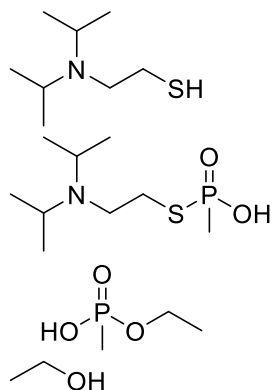
4. NALOGA4.1 CH_4O 1 T*Priznamo tudi formulo z drugačnim zaporedjem elementov ali zapis CH_3OH .*4.2 destilacija 1 T

Pri reakcija nastaja aldehyd, ki je bolj hlapen od regenta metanola in končnega produkta oksidacije metanojske kisline, zato ga med procesom odstranimo iz reakcijske zmesi z destilacijo.

*Ali druga smiselna utemeljitev. Brez utemeljitve se dodeli 0 T.*4.3 1,2-dimetoksicikloheksan 1 T1 T **Skupaj: 4 T****5. NALOGA**5.1  1 T5.2  1 T5.3  1 T5.4  1 T **Skupaj: 4 T**

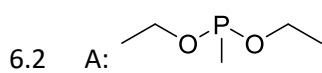
6. NALOGA

6.1

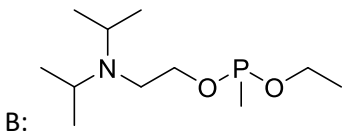


2 T

Za vsaj dva pravilna produkta se dodeli 1 T, za štiri 2 T.
Upoštevajo se tudi deprotonirane oblike.



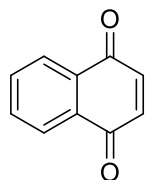
1 T



1 T Skupaj: 4 T

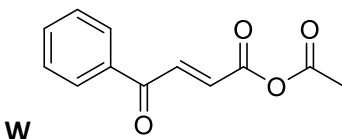
7. NALOGA

7.1

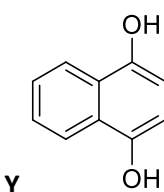


1 T

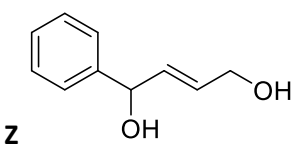
7.2



1 T



1 T



1 T Skupaj: 4 T

8. NALOGA

a, c, e, f

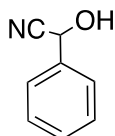
4 x 1 T

Za vsak nepravilen odgovor se odšteje 1 T, manj kot 0 se ne dodeli.

9. NALOGA9.1 $\beta(1-6')$ glikozidna vez

1 T

'ni potreben. Namesto – je lahko uporabljena puščica.



9.2

1 T

9.3 Č: D-glukoza *ali* glukoza

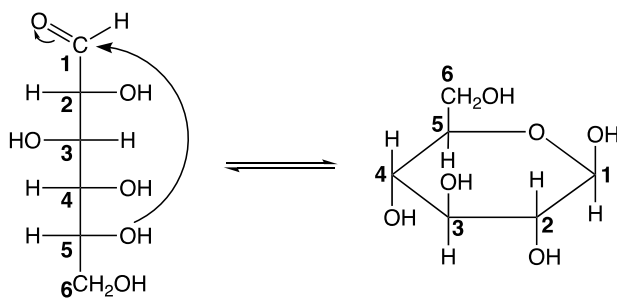
1 T

D: benzaldehid

1 T

E: cianovodikova kislina *ali* vodikov cianid

1 T



9.4

3 T

(Pravilno narisana Fisherjeva projekcija D-glukoze

1 T

Pravilno narisana Haworthova projekcija β -D-glukopiranoze

1 T

Pravilno nakazana razlaga tvorbe hemiacetala, na primer s puščicami.

1 T

*Številčenje ogljikovih atomov ni zahtevno.***Skupaj: 8 T****10. NALOGA**

10.1 N

1 T

10.2 P

1 T

10.3 N

1 T

10.4 N

1 T

10.5 P

1 T

10.6 P

1 T

10.7 P

1 T

Skupaj: 7 T**Vse skupaj: 47 T**