

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! Rezultat brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 0 T.

1. NALOGA

1.1	S_2F_{10} (Priznamo tudi: $F_{10}S_2$)	1 T	
	dižveplov dekafluorid (Ne priznamo: dekafluorov disulfid.)	1 T	
1.2	11	1 T	
1.3	90°	1 T	
1.4	$>, <, <$ (Ni delnih točk.)	1 T	Skupaj: 5 T

2. NALOGA

2.1	1, 3, 5, 7, 9 (Ni delnih točk.)	1 T	
2.2	2, 4, 6, 8 (Ni delnih točk.)	1 T	
2.3	C	1 T	
2.4	Oktaedrična/oktaeder.	1 T	Skupaj: 4 T

3. NALOGA

3.1	SO_2	1 T	
3.2	1, 6, 2, 3, $3SO_2$	1 T	
3.3	V presežku je 0,00667 mol $Al_2(SO_3)_3$. (Priznamo tudi rezultate, zapisane na eno ali dve zanesljivi mesti natančno.)	1 T	Skupaj: 3 T

4. NALOGA

4.1	$OH^- > CH_3CH_2NH_2 > CH_3NH_2 > NH_3 > HSO_4^-$	1 T	
4.2	$ \begin{array}{c} \ddot{N} \\ \\ H - C - H \\ \\ H \end{array} $	1 T	
4.3	$K_b = \frac{[H_2SO_4] \cdot [OH^-]}{[HSO_4^-]}$	1 T	
4.4	H_2O	1 T	Skupaj: 4 T

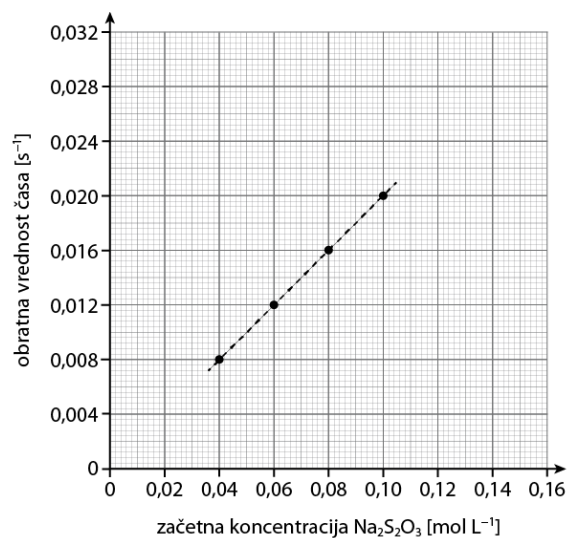
5. NALOGA

5.1

c_0 (M)	0,10	0,080	0,060	0,040
t (s)	50	63	84	125
t^{-1} (s ⁻¹)	0,020	0,016	0,012	0,008

1 T

5.2



(Zahteva se pravilen vnos vseh štirih točk.)

1 T

5.3 31 s

1 T

5.4 Najvišja je temperatura T_2 . Pri višji temperaturi potekajo reakcije hitreje, najmanj časa potrebuje reakcija pri T_2 .

1 T

Skupaj: 4 T**6. NALOGA**

6.1 zmanjša, zmanjša

2x1 T

zmanjša, ne spremeni, ne spremeni

3x1 T

(Za vsak pravilen odgovor se dodeli 1 točka.)

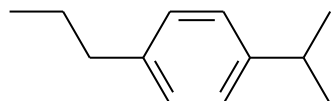
Skupaj: 5 T**7. NALOGA**

7.1 para

1 T

7.2 $C_{12}H_{18}$

1 T



7.3

1 T

7.4 elektrofilna substitucija

1 T

2

1 T

Skupaj: 5 T

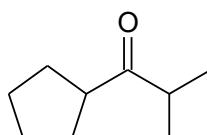
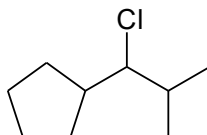
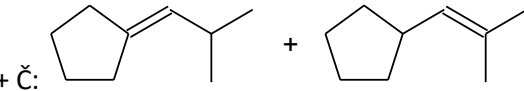
8. NALOGA

8.1	C_7H_{12}	1 T	
8.2	C_nH_{2n-2}	1 T	
8.3	2,4-dimetilpentan	1 T	
8.4	3	1 T	
8.5	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{CH}_3 - \text{C} = \text{C} = \text{C} - \text{CH}_3 \end{array} $	1 T	Skupaj: 5 T

9. NALOGA

9.1	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{Cl} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $	1 T	
9.2	homolitska (prekinitev vezi)	1 T	
9.3	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \dot{\text{C}}\text{H}_2 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $ (Zahteva se zapis pikice-neveznega elektrona ob ogljikovem atomu.)	1 T	
9.4	radikalna substitucija	1 T	
9.5	2	1 T	Skupaj: 5 T

10. NALOGA

10.1	A:		1 T	
	B:		1 T	
	C + Č:		2 x 1 T	
10.2	hidroksilna (skupina)		1 T	Skupaj: 5 T

Vse skupaj: 45 T