

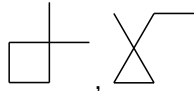
REŠITVE

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	Simbol elementa X: N Simbol elementa Z: O (Ne priznamo zapisa molekul N ₂ in O ₂ .)	1 T 1 T	
1.2	C ₁₉ H ₂₄ N ₂ O ₂ (Upoštevamo tudi drugačno zaporedje elementov v molekulski formuli.)	2 T	
1.3	11	2 T	
1.4	amidna / amid	2 T	Skupaj: 8 T

2. NALOGA

2.1	C ₆ H ₁₂ + 9 O ₂ → 6 CO ₂ + 6 H ₂ O (Zahteva se urejena enačba kemijske reakcije z najmanjšimi možnimi celimi koeficienti.)	2 T	
2.2		2 x 2 T	
2.3	1,1-dimetilciklobutan	2 T	
2.4	8	2 T	Skupaj: 10 T

3. NALOGA

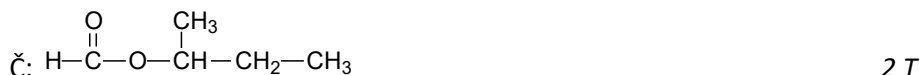
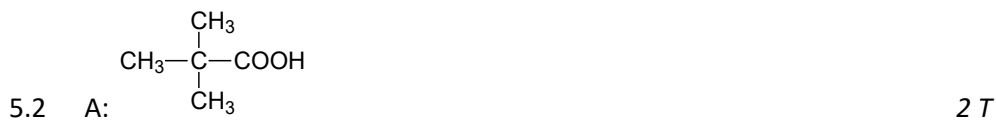
3.1	C ₅ H ₁₀	2 T	
3.2	6	2 T	
3.3	Elektrofilna adicija.	1 T	
3.4	 2,3-dikloropentan	1 T 1 T	
3.5	D	1 T	Skupaj: 8 T

4. NALOGA

4.1	C < Č < B < A	2 T	
4.2	Ime spojine A: benzen-1,4-dikarboksilna kislina Ime spojine Č: 1,4-dietoksibenzen	2 T 2 T	
4.3	Disperzijske sile/vezi	2 T	
4.4	3	2 T	Skupaj: 10 T

5. NALOGA

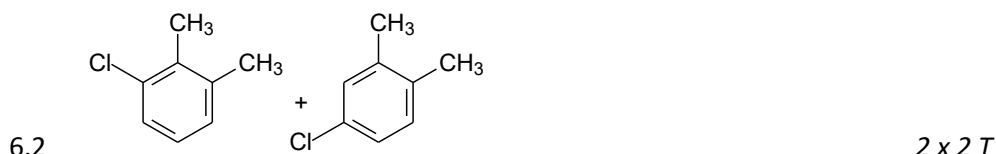
- 5.1 $C_5H_{10}O_2$ 2 T
(Upoštevamo tudi drugačno zaporedje elementov v molekularni formuli.)



- 5.3 Ester 1 T

- 5.4 metanol 1 T

- butan-2-ol (2-butanol) 1 T **Skupaj: 13 T**

6. NALOGA

- 6.3 $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ 2 T

**7. NALOGA**

- 7.2 $\text{Ph}_3\text{P}=\text{CH}_2$ 2 T

- 7.3 Karbonilna spojina: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ 2 T

- Wittigov reagent: $\text{Ph}_3\text{P}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$ 2 T



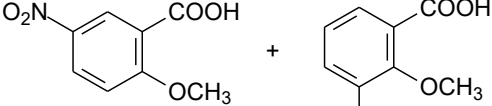
(Za zapis formule brez pravilnega prikaza cis/trans konfiguracije dodelimo 2 T.)

8. NALOGA

8.1 2-metoksibenzojska kislina / 2-metoksibenzen-1-karboksilna kislina /
2-metoksibenzenkarboksilna kislina 2 T

8.2 A:  2 T

B:  2 T

C+Č:  2 x 2 T

8.3 Elektrofilna substitucija 1 T **Skupaj: 11 T**

9. NALOGA

9.1 C₈H₁₀ 1 T

9.2 orto 1 T

9.3 A:  2 T

B:  2 T

C:  2 T

Č:  2 T **Skupaj: 10 T**

10. NALOGA

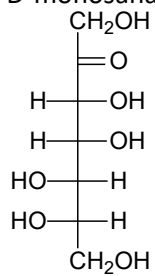
10.1 $C_7H_{14}O_7$ 2 T
(Upoštevamo tudi drugačno zaporedje elementov v molekularni formuli.)

10.2 heptoza 1 T
ketoza 1 T
(ali izraz za 2 T: ketoheptoza)

10.3 A 1 T

10.4 4 1 T

10.5 D-monosaharid 1 T



1 T **Skupaj: 8 T**

Vse skupaj: 100 T