

**REŠITVE****1. NALOGA**

1.1	$S_2Cl_2$ (Upoštevamo tudi zapis $Cl_2S_2$ .)	2 T	
1.2	Dižveplov diklorid	2 T	
1.3	10	1 T	
1.4	Orientacijske sile/vezi	1 T	
	Nepolarna kovalentna vez	1 T	
	Polarna kovalentna vez	1 T	<b>Skupaj: 8 T</b>

---

**2. NALOGA**

2.1	$C_2H_6O(g) \rightarrow CH_4(g) + H_2(g) + CO(g)$ (Enačba brez agregatnih stanj ali z napačnimi agregatnimi stanji se točkuje z 1 točko.)	2 T	
2.2	$c(C_2H_6O) = 0,00541 \text{ mol L}^{-1}$ (Upoštevamo tudi odgovor, zaokrožen na dve zanesljivi mesti. Odgovor, zaokrožen na eno zanesljivo mesto, se točkuje z 0 točkami. Pravilen odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 2 točkama.)	3 T	
2.3	$P(C_2H_6O) = 43,0 \text{ kPa}$ (Upoštevamo tudi odgovor, zaokrožen na dve zanesljivi mesti. Odgovor, zaokrožen na eno zanesljivo mesto, se točkuje z 0 točkami. Pravilen odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 2 točkama.)	3 T	
2.4	E	2 T	<b>Skupaj: 10 T</b>

---

**3. NALOGA**

3.1	$N(H) = 2,61 \cdot 10^{24}$ (Upoštevamo tudi odgovor, zaokrožen na dve zanesljivi mesti. Pravilen odgovor z dodano enoto se točkuje z 1 točko.)	2 T	
3.2	$2 B_5H_9 + 12 O_2 \rightarrow 5 B_2O_3 + 9 H_2O$ (Ni delnih točk.)	2 T	
3.3	$m(O_2) = 92,5 \text{ g}$ (Upoštevamo odgovore od 92 g do 93 g. Odgovor, zaokrožen na eno zanesljivo mesto, se točkuje z 0 točkami. Pravilen odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 2 točkama.)	3 T	
3.4	$\Delta H_{tv}^\circ(B_5H_9) = 43 \text{ kJ/mol}$ (Pravilen odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 2 točkama.)	3 T	<b>Skupaj: 10 T</b>

---

**4. NALOGA**

- 4.1  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_3^+ + \text{OH}^-$  2 T  
(Zahteva se zapis ravnotežne puščice.)
- 4.2  $\text{H}_3\text{O}^+$  2 T  
 $\text{ClO}_2^-$  2 T  
(Zahtevata se formuli ionov.)
- 4.3  $\text{C} < \text{E} < \text{D} < \text{A} < \text{B}$  2 T
- 4.4  $\text{HCOO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HCOOH} + \text{OH}^-$  2 T  
(Zahteva se zapis ravnotežne puščice.)

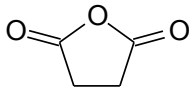
**Skupaj: 10 T****5. NALOGA**

- 5.1  $\text{M} \rightarrow \text{M}^{2+} + 2\text{e}^-$  2 T  
(Upoštevamo tudi zapis:  $\text{M} - 2\text{e}^- \rightarrow \text{M}^{2+}$ .)
- 5.2 Anoda 2 T
- 5.3 0,34 V 2 T  
(Odgovor brez enote ali z napačno enoto se točkuje z 1 točko.)
- 5.4 Barva postane bolj intenzivna (bolj temno zelena),  
ker se poveča koncentracija ionov. 2 T  
(Odgovor brez pravilne utemeljitve se točkuje z 0 točkami.)

**Skupaj: 8 T****6. NALOGA**

- 6.1  $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$  2 T  
(Upoštevamo tudi drugačno zaporedje elementov v molekularni formuli.)  
etandiojska kislina 2 T
- 6.2  $x = 4$  2 T
- 6.3 Simbol: Fe 2 T
- 6.4 Formula:  $\text{Fe}_2(\text{C}_2\text{O}_4)_3$  2 T

**Skupaj: 10 T****7. NALOGA**

- 7.1  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$  1 T  
(Upoštevamo tudi drugačno zaporedje elementov v molekularni formuli.)
- 7.2 A:  $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$  2 T  
B:  $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$  2 T
- C:  2 T
- 7.3 A: butan-1,4-diol 1 T  
B: butandiojska kislina 1 T
- 7.4 Kislinski anhidridi (upoštevamo tudi odgovor: anhidridi) 1 T

**Skupaj: 10 T**

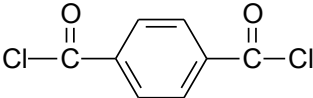
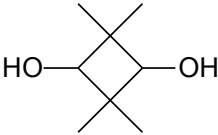

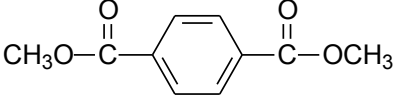
**8. NALOGA**

A:	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—OH}$	2 T
B:	$\text{CH}_3\text{—CH=CH}_2$	2 T
C:	$\begin{array}{c} \text{Cl} \\   \\ \text{CH}_3\text{—CH—CH}_3 \end{array}$	2 T
D:	$\begin{array}{c} \text{CN} \\   \\ \text{CH}_3\text{—CH—CH}_3 \end{array}$	2 T
E:	$\begin{array}{c} \text{COOH} \\   \\ \text{CH}_3\text{—CH—CH}_3 \end{array}$	2 T
F:	$\begin{array}{c} \text{COCl} \\   \\ \text{CH}_3\text{—CH—CH}_3 \end{array}$	2 T
G:	$\begin{array}{c} \text{COO—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3\text{—CH—CH}_3 \end{array}$	2 T
		<b>Skupaj: 14 T</b>

**9. NALOGA**

9.1	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{NH}_2 \\   \quad   \\ \text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH—CH—COOH} \end{array}$	2 T
	2-amino-3-metilpentanojska kislina	1 T
9.2	Število izomerov: 4	2 T
9.3	Peptidna / amidna vez	2 T
9.4	C	2 T
9.5	Izoelektrična točka. (Upoštevamo tudi kratico pl.)	1 T
		<b>Skupaj: 10 T</b>

**10.NALOGA**

10.1		1 T
		1 T
		1 T
10.2	Ime: 2,2,4,4-tetrametilciklobutan-1,3-diol	2 T
10.3	Kondenzacijska polimerizacija / polikondenzacija.	2 T
10.4	Estrska skupina	1 T
10.5		2 T

**Skupaj: 10 T****Vse skupaj: 100 T**