

ЧАСТ ПЪРВА

Задача №	Отговор	Задача №	Отговор	Задача №	Отговор
1.	Г	13.	Г	25.	А
2.	А	14.	А	26.	Г
3.	А	15.	Б	27.	А
4.	Г	16.	Б	28.	В
5.	В	17.	В	29.	В
6.	В	18.	В	30.	В
7.	В	19.	Г	31.	А
8.	Г	20.	В	32.	В
9.	А	21.	В	33.	Б
10.	В	22.	Г	34.	Г
11.	Б	23.	Г	35.	Б
12.	А	24.	Г		

35 задачи x 1 т. = 35 точки (максимален брой)

ЧАСТ ВТОРА

Задача №	Отговори	Точки
36	<p>А) Si Б) трети период, IVA група В) 2 електрона; 4 електрона Г) неметал</p>	<p>А) 1 т. Б) 2 т. В) 2 т. Г) 1 т. Макс: 6 т.</p>
37	<p>А – двуатомна Б – един В – ковалентна полярна</p>	<p>3 x 1 = 3 т. Макс: 3 т.</p>
38	<p>А) $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$ или $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$ Б) $\text{NaOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ или $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ или друго вярно уравнение</p>	<p>А) 2 т. Б) 2 т. Макс: 4 т.</p>
39	<p>А) $\text{ZCl}_2 > \text{YCl}_2 > \text{XCl}_2$ Б) $\text{X} = \text{Mg}$, $\text{Y} = \text{Zn}$, $\text{Z} = \text{Cu}$ или $\text{X} = \text{Mg}$, $\text{Y} = \text{Mn}$, $\text{Z} = \text{Ni}$ или други верни комбинации В) X може да реагира с YCl_2 X може да реагира с ZCl_2 Y може да реагира само с ZCl_2</p>	<p>А) 2 т. Б) 3 т. В) 3 т. Макс: 8 т.</p>
40	<p>А) въглероден оксид (CO) или въглероден монооксид Б) метан В) $2 \text{CO} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{CO}_2$ или $2 \text{CO} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{CO}_2 + \text{Q}$ $\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$ или $\text{CH}_4 + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} + \text{Q}$</p>	<p>А) 1 т. Б) 1 т. В) 2 x 1 = 2 т. Макс: 4 т.</p>
41	<p>А) O_3, озон Б) фреони</p>	<p>А) 2 x 1 = 2 т. Б) 1 т. Макс: 3 т.</p>

42	<p>А) $\text{CH}_4 + 4 \text{Cl}_2 \rightarrow \text{CCl}_4 + 4 \text{HCl}$, светлина <i>или</i> нагряване</p> <p>Б) 4 m^3 хлороводород</p> <p>В) Отделеният хлороводород се разтваря във вода и се използва като солна киселина</p> <p><i>или</i></p> <p>Отделеният хлороводород се използва за получаване на хлоропроизводни чрез присъединителни реакции към въглеводороди с двойна или тройна връзка.</p> <p><i>Признават се и всички други добре аргументирани отговори.</i></p>	<p>А) $2 \times 1 = 2$ т.</p> <p>Б) 1 т.</p> <p>В) 1 т.</p> <p>Макс: 4 т.</p>												
43	<p>А) естествени – <i>лен, вълна, обикновена захар</i>; синтетични – <i>бутадиенов каучук</i></p> <p>Б) нискомолекулни – <i>обикновена захар</i>; високомолекулни (полимери) – <i>лен, бутадиенов каучук, вълна</i></p>	<p>А) $4 \times 1 = 4$ т.</p> <p>Б) $4 \times 1 = 4$ т.</p> <p>Макс: 8 т.</p>												
44	<p>А) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$</p> <p>Б)</p> $\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{—CH—CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>2-метилпропан (метилпропан; изобутан)</p>	<p>А) 1 т</p> <p>Б) $2 \times 1 = 2$ т.</p> <p>Макс: 3 т.</p>												
45	<p>(1) HCl</p> <p>(2) Na (K)</p> <p>(3) NaCl (KCl)</p>	<p>$3 \times 1 = 3$ т.</p> <p>Макс: 3 т.</p>												
46	<p>А) П</p> <p>Б) Защо въглеродният диоксид е по-тежък от въздуха</p> <p>В) $\text{CaCO}_3 + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2$</p> <p><i>или всяко друго вярно уравнение</i></p>	<p>А) 1 т.</p> <p>Б) 2 т.</p> <p>В) 2 т.</p> <p>Макс: 5 т.</p>												
47	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Разтворено вещество</th> <th>Цвят на лакмуса след потапяне в разтвора</th> <th>Среда в разтвора</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KOH</td> <td>син</td> <td>основна (алкална)</td> </tr> <tr> <td>HBr</td> <td>червен</td> <td>киселинна (кисела)</td> </tr> <tr> <td>CH_3NH_2</td> <td>син</td> <td>основна (алкална)</td> </tr> </tbody> </table>	Разтворено вещество	Цвят на лакмуса след потапяне в разтвора	Среда в разтвора	KOH	син	основна (алкална)	HBr	червен	киселинна (кисела)	CH_3NH_2	син	основна (алкална)	<p>$6 \times 1 = 6$ т.</p> <p>Макс: 6 т.</p>
Разтворено вещество	Цвят на лакмуса след потапяне в разтвора	Среда в разтвора												
KOH	син	основна (алкална)												
HBr	червен	киселинна (кисела)												
CH_3NH_2	син	основна (алкална)												
48	<p>$\text{KOH} + \text{HBr} \rightarrow \text{KBr} + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>$\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{HBr} \rightarrow [\text{CH}_3\text{NH}_3]^+\text{Br}^-$</p>	<p>$2 \times 1 = 2$ т.</p> <p>Макс: 2 т.</p>												
49	<p>(а) 78</p> <p>(б) 28</p> <p>(в) 56</p>	<p>$3 \times 1 = 3$ т.</p> <p>Макс: 3 т.</p>												
50	<p>А) газообразно</p> <p>Б) твърдо</p> <p>В) твърдо</p>	<p>$3 \times 1 = 3$ т.</p> <p>Макс: 3 т.</p>												
Общо:		Макс: 65 т.												