

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА

ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ ПО

ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

28 май 2013 г. – Вариант 2

ЧАСТ ПЪРВА

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

Макс. брой точки за част първа – 35 т.

ЧАСТ ВТОРА

Задача №	Отговори	Точки
36.	А) S Б) неметал В) киселинен	А) 1 т. Б) 1 т. В) 1 т. Макс.: 3 т.
37.	А) $v_1 = k_1$ $v_2 = k_2 \cdot c(\text{CO}_2)$ Б) ще се намали	А) $2 \times 1 = 2$ т. Б) 1 т. Макс.: 3 т.
38.	А) $V = 100 \text{ mL} = 0,1 \text{ L}$ (или директно заместване) $n = c \cdot V = 0,3 \text{ mol/L} \cdot 0,1 \text{ L} = 0,03 \text{ mol}$ $m = n \cdot M = 0,03 \text{ mol} \cdot 342 \text{ g/mol} = 10,26 \text{ g}$ Б) $125/10,26 \approx 12$ пъти	А) 2 т. 1 т. Б) 1 т. Макс.: 4 т.

39.	<p>А) основен (алкален) характер</p> <p>Б) по-голяма : оцет</p>	<p>А) 1 т.</p> <p>Б) 1 + 1 т.</p> <p>Макс.: 3 т.</p>
40.	<p>А – 6 Б – 3 В – 8 Г – 1</p>	<p>4 x 1 = 4 т.</p> <p>Макс.: 4 т.</p>
41.	<p>А) (1) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$</p> <p>(4) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>Б) процес (1)</p> <p>В) процес (4)</p>	<p>А) 2 x 2 = 4 т.</p> <p>Б) 1 т.</p> <p>В) 1 т.</p> <p>Макс.: 6 т.</p>
42.	<p>(1) $2\text{Al} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{AlCl}_3$ или $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\uparrow$</p> <p>(2) $\text{AlCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + 3\text{NaCl}$ (или с друга основа)</p> <p>(3) $2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$</p>	<p>2т.</p> <p>2 т.</p> <p>2 т.</p> <p>Макс.: 6 т.</p>
43.	<p>А – Да Г – Да</p> <p>Б – Да Д – Не</p> <p>В – Да Е – Не</p>	<p>6 x 1 = 6 т.</p> <p>Макс.: 6 т.</p>
44.	<p>А – 7 Б – 4 В – 8 Г – 5</p>	<p>4 x 1 = 4 т.</p> <p>Макс.: 4 т.</p>
45.	<p>А) , Г) и Е)</p>	<p>3 т.</p> <p>Макс.: 3 т.</p>
46.	<p>А – 6 Б – 2, 5 В – 3</p>	<p>4 x 1 = 4 т.</p> <p>Макс.: 4 т.</p>
47.	<p>А) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Br}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2$</p> <p>$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + 3\text{Br}_2 \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_2\text{OH}(\text{Br})_3 + 3\text{HBr}$</p> <p>и други верни уравнения</p> <p>Б) взаимодействието на етена с бромна вода</p> <p>В) 1,2 – дибромоетан</p>	<p>А) 2 x 2 = 4 т.</p> <p>Б) 1 т.</p> <p>В) 1 т.</p> <p>Макс.: 6 т.</p>

48.	<p>А) $\text{HCHO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni}, t^\circ} \text{CH}_3\text{OH}$ $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH} \xrightleftharpoons{\text{H}^+, t^\circ} \text{CH}_3\text{COOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$</p> <p>и други верни начини на изразяване на процесите</p> <p>Б) метанол (метилов алкохол); метилов естер на оцетната/етановата киселина (метилацетат, метилетаноат)</p>	<p>А) $2 \times 2 = 4$ т.</p> <p>Б) $2 \times 1 = 2$ т.</p> <p>Макс.: 6 т.</p>
49.	<p>(1) твърди</p> <p>(2) източници на енергия</p> <p>(3) киселинни дъждове</p>	<p>$3 \times 1 = 3$ т.</p> <p>Макс.: 3 т.</p>
50.	<p>А) хлороводород</p> <p>Б) $\text{HCl} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{H}^+ + \text{Cl}^-$</p> <p>и други верни уравнения</p> <p>В) $\text{pH} < 7$</p>	<p>А) 1 т.</p> <p>Б) 2 т.</p> <p>В) 1 т.</p> <p>Макс.: 4 т.</p>
Макс. брой точки за част втора:		65 т.

Макс. брой точки за целия тест: 100 т.