

**ДЪРЖАВЕН ЗРЕЛОСТЕН ИЗПИТ
ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

22 май 2015 г. – Вариант 1

Отговори и критерии за оценяване

Задачи от 1. до 35.

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

Макс. брой точки: 35 x 1 т. =35 т.

Задачи от 36. до 50.

Зад. №	Отговори	Точки
36	А) С Б) $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$ В) парников ефект	А) 1 т. Б) 1 т. В) 1 т. Макс: 3 т.
37	А) $\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{NO} - Q$ Б) неутрален	А) 2 т. Б) 1 т. Макс: 3 т.
38	А) $m(\text{NaHCO}_3) = 30 \text{ g}$ $m(\text{H}_2\text{O}) = 970 \text{ g}$ вода Б) $w = 0,025$ $w = 2,5\%$	А) 2 т. Б) 2 т. Макс: 4 т.
39	А) червен Б) - б) $\text{pH} < 7$ В) виолетов/не се променя	А) 1 т. Б) 1 т. В) 1 т. Макс: 3 т.
40	А) SO_2 Б) NaOH В) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ Г) NH_4NO_3	А) 1 т. Б) 1 т. В) 1 т. Г) 1 т. Макс: 4 т.
41	А) (2) BaCl_2 Б) (1) AgNO_3 В) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4\downarrow + 2 \text{HCl}$ $\text{AgNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AgCl}\downarrow + \text{HNO}_3$	А) 1 т. Б) 1 т. В) 2 x 2 = 4 т. Макс: 6 т.

42	(1) $S + O_2 \rightarrow SO_2$ (2) $2 SO_2 + O_2 \xrightarrow{cat.} 2 SO_3$ (3) $SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$		$3 \times 2 = 6$ т.												
		Макс: 6 т.													
43	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А)</th> <th>Б)</th> <th>В)</th> <th>Г)</th> <th>Д)</th> <th>Е)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>He</td> <td>Да</td> <td>He</td> <td>He</td> <td>Да</td> <td>Да</td> </tr> </tbody> </table>	А)	Б)	В)	Г)	Д)	Е)	He	Да	He	He	Да	Да		$6 \times 1 = 6$ т.
А)	Б)	В)	Г)	Д)	Е)										
He	Да	He	He	Да	Да										
		Макс: 6 т.													
44	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А)</th> <th>Б)</th> <th>В)</th> <th>Г)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	А)	Б)	В)	Г)	6	4	1	5		$4 \times 1 = 4$ т.				
А)	Б)	В)	Г)												
6	4	1	5												
		Макс: 4 т.													
45	<p>А) $\begin{array}{c} CH_3-CH-CH_3 \\ \\ OH \end{array}$</p> <p>Б) CH_3-CH_2-OH етанол/етилов алкохол</p>	А)	1 т.												
		Б)	$2 \times 1 = 2$ т.												
		Макс: 3 т.													
46	<p>А) $CH_2 = CH_2$</p> <p>Б) $n CH_2 = CH_2 \xrightarrow{t^0, cat} -(CH_2-CH_2)_n$</p> <p>В) пластмасите се разграждат трудно/много бавно и замърсяват околната среда/почва/вода</p>	А)	1 т.												
		Б)	2 т.												
		В)	1 т.												
		Макс: 4 т.													
47	<p>А) $X = C_3H_5(OH)_3$, $Y = C_{17}H_{33}COOH$</p> <p>Б) X – алкохоли, Y – карбоксилни киселини</p> <p>В) осапунване за получаване на сапуни</p>	А)	$2 \times 1 = 2$ т.												
		Б)	$2 \times 1 = 2$ т.												
		В)	$2 \times 1 = 2$ т.												
		Макс: 6 т.													
48	<p>А) $H_2C=CH_2 + H_2O \rightarrow C_2H_5OH$</p> <p>$C_2H_5OH + CH_3COOH \xrightleftharpoons{H^+} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$</p> <p>Б) присъединяване етилов естер на оцетната киселина/етилацетат</p>	А)	$2 \times 2 = 4$ т.												
		Б)	$2 \times 1 = 2$ т.												
		Макс: 6 т.													
49	(1) монозахариди (2) алдехидна (3) хидролиза		$3 \times 1 = 3$ т.												
		Макс: 3 т.													
50	А) намалява Б) Z В) 2,5 mmol/L	А)	1 т.												
		Б)	1 т.												
		В)	2 т.												
		Макс: 4 т.													
	Забележка: Признават се и всички други верни отговори и начини на записване на формули и уравнения.														
	Макс. брой точки:		65 т.												

Макс. брой точки за целия тест – 100 т.