

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

27 май 2016 г. – Вариант 2

**ОТГОВОРИ И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ**


**Задачи от 1. до 35.**

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

Макс. брой точки: 35 x 1 т. =35 т.

**Задачи от 36. до 50.**

Задача №	Отговори	Точки
36	А) S Б) H <sub>2</sub> S В) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	А) 1 т. Б) 1 т. В) 1 т. Макс: 3 т.
37	А) $v = k \cdot c^2(\text{SO}_2) \cdot c(\text{O}_2)$ Б) увеличаване на концентрацията на SO <sub>2</sub> /на кислорода/ понижаване на температурата/извеждане на SO <sub>3</sub> от системата/повишаване на налягането	А) 2 т. Б) 1 т. Макс: 3 т.
38	(А) 100 g NaOH (Б) 1,5 kg дестилирана вода	А) 2 т. Б) 2 т. Макс: 4 т.
39	А) син Б) г В) червен	А) 1 т. Б) 1 т. В) 1 т. Макс: 3 т.
40	А) 3 Б) 5 В) 1 Г) 2	А) 1 т. Б) 1 т. В) 1 т. Г) 1 т. Макс: 4 т.
41	А) $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + \text{Q}$ калциев дихидрогенкарбонат Б) при нагряване на твърда вода, съдържаща Ca <sup>2+</sup> , с по- голяма скорост протича обратната реакция, която е ендотермична и се получава неразтворим CaCO <sub>3</sub> , който полепва по стените на съда В) да престоят в разтвор на оцет/лимонов сок	А) 2 т. 1 т. Б) 2 т. В) 1 т. Макс: 6 т.

42	$2\text{Zn} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{ZnO}$ $\text{ZnO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{ZnSO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$	<p>3 x 2 = 6 т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>												
43	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>А)</td> <td>Б)</td> <td>В)</td> <td>Г)</td> <td>Д)</td> <td>Е)</td> </tr> <tr> <td>Да</td> <td>Не</td> <td>Да</td> <td>Да</td> <td>Не</td> <td>Да</td> </tr> </table>	А)	Б)	В)	Г)	Д)	Е)	Да	Не	Да	Да	Не	Да	<p>6 x 1 = 6 т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>
А)	Б)	В)	Г)	Д)	Е)									
Да	Не	Да	Да	Не	Да									
44	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>А)</td> <td>Б)</td> <td>В)</td> <td>Г)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>1</td> </tr> </table>	А)	Б)	В)	Г)	3	5	6	1	<p>4 x 1 = 4 т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>				
А)	Б)	В)	Г)											
3	5	6	1											
45	<p>А) (1), (2) и (4)</p> <p>Б) карбоксилни киселини</p>	<p>А) 2 т.</p> <p>Б) 1 т.</p> <p><b>Макс: 3 т.</b></p>												
46	<p>А) X: <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}</math>      Y: <math>\text{CH}_3\text{COOH}</math></p> <p>Б) X – алкохоли</p> <p>В) Y – в хранително-вкусовата промишленост/подправка/производство на изкуствени влакна</p>	<p>А) 2 x 1 = 2 т.</p> <p>Б) 1 т.</p> <p>В) 1 т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>												
47	<p>А) бензоена киселина </p> <p>натриев бензоат</p> <p>Б) <math>\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{NaOH} \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_5\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}</math></p> <p>В) <math>\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightleftharpoons \text{C}_6\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}</math></p>	<p>А) 2 x 1 = 2 т.</p> <p>Б) 2 x 2 = 4 т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>												
48	<p>А) X = <math>\text{H}_2\text{O}</math>; Y = <math>\text{HCl}</math></p> <p>Б) <math>\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{t.p., k.H}_2\text{SO}_4} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}</math></p> <p><math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{HCl} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}</math></p>	<p>А) 2 x 1 = 2 т.</p> <p>Б) 2 x 2 = 4 т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>												
49	<p>(1) основи</p> <p>(2) карбоксилната</p> <p>(3) пептидна</p>	<p>3 x 1 = 3 т.</p> <p><b>Макс: 3 т.</b></p>												
50	<p>А) I</p> <p>Б) <math>\sim 80^\circ\text{C} (\pm 5^\circ\text{C})</math></p> <p>В) <math>\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}</math></p>	<p>А) 1 т.</p> <p>Б) 2 т.</p> <p>В) 1 т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>												
	<p><b>Забележка:</b> Признават се и всички други верни отговори и начини на записване на формули и уравнения.</p>													
	<b>Макс. брой точки:</b>	<b>65 т.</b>												

**Макс. брой точки за целия тест – 100 т.**