

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

**01.09.2009 г.  
Вариант 2.**

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

**За всеки верен отговор по 1 точка.**

Задача №	Отговори	Точки
36.	А) 1 слой (К) – 2 e <sup>-</sup> , 2 слой (L) – 8 e <sup>-</sup> , 3 слой (M) – 2 e <sup>-</sup> или 2, 8, 2; Mg – 2 e <sup>-</sup> → Mg <sup>2+</sup>	1 т.
	Б) 1 слой (К) – 2 e <sup>-</sup> , 2 слой (L) – 8 e <sup>-</sup> , 3 слой (M) – 7 e <sup>-</sup> или 2, 8, 7; Cl + 1 e <sup>-</sup> → Cl <sup>-</sup>	1 т.
	В) MgCl <sub>2</sub>	1 т.
		<b>Макс: 5 т.</b>
37.	А) 3 - ковалентна полярна	1 т.
	Б) 1 – метална	1 т.
	В) 4 - ковалентна неполярна	1 т.
	Г) 3 - ковалентна полярна	1 т.
	<b>Макс: 4 т.</b>	
38.	А) SO <sub>3</sub>	1 т.
	Б) H <sup>+</sup>	1 т.
	В) SO <sub>3</sub> + Ca(OH) <sub>2</sub> → CaSO <sub>4</sub> + H <sub>2</sub> O	2 т.
	<b>Макс: 4 т.</b>	
39.	А) Ag се разтваря; Al се пасивира	2 x 1 т. = 2 т.
	Б) Ag + 2 HNO <sub>3</sub> → Ag NO <sub>3</sub> + NO <sub>2</sub> ↑ + H <sub>2</sub> O	2 т.
	В) Ag <sup>0</sup> – редуктор; N <sup>+5</sup> – окислител (Ag – редуктор; N – окислител)	2 x 1 т. = 2 т.
	<b>Макс: 6 т.</b>	
40.	А) ДА	1 т.
	Б) НЕ	1 т.
	В) ДА	1 т.
	Г) ДА	1 т.
	<b>Макс: 4 т.</b>	

41.	<p>А) C<sub>5</sub>H<sub>10</sub> пентен</p> <p>Б) C<sub>5</sub>H<sub>10</sub> + Cl<sub>2</sub> → C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>Cl<sub>2</sub></p> <p>В) присъединителна (окислително-редукционна)</p>	<p>2 т.</p> <p>2 т.</p> <p>1 т.</p> <p><b>Макс: 5 т.</b></p>
42.	<p>А) 1 – киселини</p> <p>2 – алкохоли</p> <p>3 – естери</p> <p>Б) CH<sub>3</sub>OH</p>	<p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>
43.	<p>А) C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>; присъединителна</p> <p>Б) CH<sub>2</sub>=CH<sub>2</sub>; полимеризация</p> <p>В) HNO<sub>3</sub>; заместителна</p>	<p>2 x 1 т. = 2 т.</p> <p>2 x 1 т. = 2 т.</p> <p>2 x 1 т. = 2 т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>
44.	<p><i>природни</i></p> <p><i>кисела</i></p> <p><i>глюкоза</i></p> <p><i>йодна тинктура</i></p>	<p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>
45.	<p>А) 2 М сярна киселина; желязо на прах</p> <p>Б) ще намалее</p>	<p>2 x 1 т. = 2 т.</p> <p>1 т.</p> <p><b>Макс: 3 т.</b></p>
46.	<p>А) Намаляване на концентрацията на водорода (на кислорода); понижаване на температурата, (понижаване на налягането).</p> <p>Б) 18 g</p> <p>В) 242.5 kJ</p>	<p>2 x 1 т. = 2 т.</p> <p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>
47.	<p>А) не</p> <p>Б) 2</p> <p>В) обратната</p>	<p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p><b>Макс: 3 т.</b></p>
48.	<p>А) расте</p> <p>Б) поради понижаване на налягането и намаляване разтворимостта на газа</p> <p>В) CaCO<sub>3</sub> + 2 HCl → CaCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O + CO<sub>2</sub> ↑</p> <p>CaCO<sub>3</sub> <math>\xrightarrow{t^0}</math> CaO + CO<sub>2</sub> ↑</p>	<p>1 т.</p> <p>1 т.</p> <p>2 x 2 т. = 4 т.</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>
49.	<p>А) 900 g</p> <p>Б) със сребърен нитрат (AgNO<sub>3</sub>) или</p> <p>Ag<sup>+</sup> + Cl<sup>-</sup> → AgCl ↓</p>	<p>2 т.</p> <p>1 т.</p> <p><b>Макс: 3 т.</b></p>
50.	<p>А) pH = 5 – оцет; pH = 10 – NaHCO<sub>3</sub></p> <p>Б) CH<sub>3</sub>COOH + NaOH ↔ CH<sub>3</sub>COONa + H<sub>2</sub>O</p> <p>(CH<sub>3</sub>COOH + NaOH → CH<sub>3</sub>COONa + H<sub>2</sub>O)</p>	<p>2 x 1 т. = 2 т.</p> <p>2 т.</p> <p><b>Макс: 4 т.</b></p>

**Максимален брой точки от теста: 100.**