

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

**О Т Г О В О Р И**

**ЧАСТ ПЪРВА**

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

За всеки верен отговор x 1 точка

35 задачи x 1 точка = 35 точки

**Максимален брой точки от част първа: 35**

**ЧАСТ ВТОРА**

Задача №	Отговори	Точки
36.	А) NaF, HNO <sub>3</sub> , Br <sub>2</sub> , HCHO Б) NaF – йонна; HNO <sub>3</sub> – ковалентни полярни; Br <sub>2</sub> – ковалентна неполярна; HCHO – ковалентни полярни	А) 4 т. Б) 4 т. <b>Макс: 8 т.</b>
37.	А) CH <sub>3</sub> COOH $\rightleftharpoons$ CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup> + H <sup>+</sup> Б) (а) – розов (червен); (б) - син	А) 2 т. Б) 2 x 1 т. = 2 т. <b>Макс: 4 т.</b>
38.	(а) – водородна (б) – ковалентна полярна	1 т. 1 т.

		<b>Макс: 2 т.</b>
<b>39.</b>	<p>А) <math>(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4</math>, <math>\text{NH}_4\text{Cl}</math>, <math>\text{CuSO}_4</math> и всички други верни.</p> <p>Б) <math>\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6</math>, <math>\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}</math> и всички други верни.</p>	<p><b>2 x 1 т. = 2 т.</b></p> <p><b>Макс: 2 т.</b></p>
<b>40.</b>	<p>В простите вещества степента на окисление на химичните елементи винаги е нула.</p> <p>или (б), (а), (в), (д)</p>	<b>Макс: 3 т.</b>
<b>41.</b>	<p>А) He – един слой B, N – два слоя Al, S – три слоя</p> <p>Б) He – <math>2 e^-</math>                      N – <math>5 e^-</math> B, Al – <math>3 e^-</math>                      S – <math>6 e^-</math></p>	<p>А) <b>5 x 1 т. = 5 т.</b></p> <p>Б) <b>5 x 1 т. = 5 т.</b></p> <p><b>Макс: 10 т.</b></p>
<b>42.</b>	$\text{CaCO}_3 + 2 \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	<b>Макс: 2 т.</b>
<b>43.</b>	<p>А) (а) – дървесина; (б) – целулоза; (в) – дървесина; (г) – гори</p> <p>Б) Възможни отговори: за получаването на дървесина се изсичат дървета; изхвърлените хартиени отпадъци замърсяват околната среда; намалява се отделянето в атмосферата на парникови газове (<math>\text{CO}_2</math> и <math>\text{CH}_4</math>), отделящи се при изгаряне на хартиените отпадъци; пести се енергия.</p>	<p>А) <b>4 x 1 т. = 4 т.</b></p> <p>Б) <b>2 т.</b> (за всеки аргумент x 1 т.)</p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>
<b>44.</b>	<p>1. <math>\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{[\text{O}]} \text{CH}_3\text{CHO}</math> или</p> <p><math>\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{\text{Cu}, t^\circ} \text{CH}_3\text{CHO} + \text{H}_2</math></p> <p>2. <math>\text{CH}_3\text{CHO} \xrightarrow{[\text{O}]} \text{CH}_3\text{COOH}</math>, също с Фелингов разтвор или Ag-огледало</p> <p>3. <math>\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}</math></p>	<p><b>3 x 2 т. = 6 т.</b></p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>
<b>45.</b>	<p>Х – мазнини</p> <p>У – NaOH</p>	<p><b>2 x 1 т. = 2 т.</b></p> <p><b>Макс: 2 т.</b></p>
<b>46.</b>	<p>А) <math>2 \text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{NO}_2</math></p> <p>Б) В производството на азотна киселина, азотни торове и др. <math>2 \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_2 + \text{HNO}_3</math> или <math>2 \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \frac{1}{2} \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{HNO}_3</math></p> <p>В) с лакмус (почервява), с мед (разтворът става синьо-зелен и се отделя червено-кафяв газ, с белтък (белтъкът пожълтява)</p>	<p>А) <b>2 т.</b></p> <p>Б) <b>2 т.</b></p> <p>В) <b>2 т.</b></p> <p><b>Макс: 6 т.</b></p>

47.	<p>А) Налива се бистра варна вода и в двата цилиндъра. Там, където има <math>\text{CO}_2</math>, тя помътнява.</p> <p>Б) Във втория цилиндър се внася глееща клечка. Ако се разпали – газът е кислород.</p>	<p>А) 2 т.</p> <p>Б) 2 т.</p> <p>Макс: 4 т.</p>
48.	<p>А) Да</p> <p>Б) Да</p> <p>В) Не</p> <p>Г) Да</p> <p>Д) Не</p> <p>Е) Да</p>	<p>6 x 1 т. = 6 т.</p> <p>Макс: 6 т.</p>
49.	1,1 kg	Макс: 2 т.
50.	Дишане и фотосинтеза (зелените растения) или водните басейни.	Макс: 2 т.

Максимален брой точки от част втора: 65

Общ максимален брой точки от теста: 100