

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

30 май 2019 г. – Вариант 1

ОТГОВОРИ И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

ПЪРВИ МОДУЛ

Задачи от 1. до 35.

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

Максимален брой точки за първи модул: 35 x 1 т. = 35 т.

ВТОРИ МОДУЛ

Задачи от 36. до 50.

Зад. №	Отговори	Точки	
36	А) N Б) OH ⁻ / хидроксидните отрицателни йони В) NH ₄ Cl	1 т. 1 т. 1 т. Макс: 3 т.	
37	А) $v = k \cdot c(\text{PCl}_3) \cdot c(\text{Cl}_2)$ Б) ще се намали В) ще се увеличи	1 т. 1 т. 1 т. Макс: 3 т.	
38	А) $w = m(\text{NaCl})/m_{\text{p-p}}, m(\text{NaCl}) = 2,25\text{g}$ Б) He $w(\text{NaCl}) = 5/500; \quad w(\text{NaCl}) = 0,01 = 1\%$	2 т. 1 т. 1 т. Макс: 4 т.	
39	А) AlCl ₃ – червен, NaHCO ₃ – син Б) pH > 7	2 x 1 т. = 2 т. 1 т. Макс: 3 т.	
40	А) калциев динитрат Б) диамониев сулфат	В) алуминиев трихлорид Г) тринатриев фосфат	4 x 1 т. = 4 т. Макс: 4 т.
41	(1) $\text{Cu} + 2 \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$ (2) $\text{CuSO}_4 + 2 \text{KOH} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{K}_2\text{SO}_4$ (3) $\text{SO}_2 + 2 \text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	3 x 2 т. = 6 т. Макс: 6 т.	

42	(1) $2 \text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{CaO}$ (2) $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$ (3) $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$						3 x 2 т.= 6 т. Макс: 6 т.
43	А) НЕ	Б) ДА	В) НЕ	Г) ДА	Д) ДА	Е) НЕ	6 x 1 т.= 6 т. Макс: 6т.
44	А) 6 Б) 4 В) 2 Г) 3						4 x 1 т.= 4 т. Макс: 4 т.
45	А) (1) и (2) Б) 2-пропанол <i>или</i> пропан-2-ол						2 т. 1 т. Макс: 3 т.
46	А) (1) карбонилни съединения (алдехиди), (2) карбоксилни киселини, (3) алкохоли Б) натриев бензоат						3 x 1 т.= 3 т. 1 т. Макс: 4 т.
47	(1) $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ (2) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ А) (2) Б) естерификация						2 x 2 т.= 4 т. 1 т. 1 т. Макс: 6 т.
48	А) (1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \rightarrow \text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (2) $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2\text{Br}$ Б) обезцветяване на разтвора, присъединителна реакция						2 x 2 т.= 4 т. 2 x 1 т.= 2 т. Макс: 6 т.
49	А) здравина Б) натрупват В) рециклиране						3 x 1 т.= 3 т. Макс: 3 т.
50	А) $\text{Ba(NO}_3)_2$ Б) K_2SO_4 В) 10 °С						2 т. 1 т. 1 т. Макс: 4 т.
Забележка: Признават се и всички други верни отговори и начини на записване на формули и уравнения.							
Максимален брой точки за втори модул:							65 точки

Максимален брой точки за целия тест – 100 точки