

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по  
химии**

**2023-2024 учебный год**

**Решения и критерии оценивания**

**7-8 класс**

Максимальное количество баллов за все правильно выполненные задания - **50**

**Тест**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ ответа	2	1	1	2	4	4	3	2	3	2

Оценка:

за каждый верный ответ — 1 балл

максимальный балл – **10**.

**Задачи**

Задача 1.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) Из слова "дейтерий" берем 1, 2 и 4 буквы - ДЕГ	1
2) Из слова "вода" берем три буквы без первой, заменяя третью букву на "н" - ОНА	1
3) Из слова "фтор" берем последние три буквы - ТОР	1
ДЕТОНАТОР	
Максимальный балл	<b>3</b>

Задача 2.

За каждое верное соответствие – 1 балл. Максимальный балл – **8**.

Элемент	<i>Be</i>	<i>Sc</i>	<i>O</i>	<i>V</i>	<i>Si</i>	<i>Re</i>	<i>Pt</i>	<i>Cd</i>
Ответ	3	4	2	5	1	6	7	8

Задача 3.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) Изделия из стекла, предназначенные для длительного хранения растворов: 2, 8.	по 1 баллу за каждый элемент
2) Изделия из стекла, предназначенные для точного измерения объемов растворов: 1, 4, 7, 9	по 1 баллу за каждый элемент
Максимальный балл	<b>6</b>

Задача 4.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) испарение воды и кристаллизация соли	1
2) диффузия растворенных частиц в объем раствора	1
3) диффузия газа	1
4) испарение спирта и возгонка (сублимация) йода	2
5) химическая реакция соединения	1
Максимальный балл	<b>6</b>

Задача 5.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) NaH	2
2) Li <sub>2</sub> O	2
3) CaC <sub>2</sub>	2
4) PCl <sub>5</sub>	2
5) Na <sub>3</sub> N	2
Максимальный балл	<b>10</b>

Задача 6.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) $n(\text{Hg}) = 6,24 \text{ г} : 200,6 \text{ г/моль} = 0,031 \text{ моль}$	1
2) $m(\text{O}) = 6,74 - 6,24 = 0,5 \text{ г}$ ; $n(\text{O}) = 0,5 \text{ г} : 16 \text{ г/моль} = 0,031 \text{ моль}$	1
3) Формула оксида - HgO	1
4) $n(\text{O}_2) = 0,224 \text{ л} : 22,4 \text{ л/моль} = 0,01 \text{ моль}$	1
5) $n(\text{O}) = 0,02 \text{ моль}$ ; $m(\text{O}) = 0,32 \text{ г}$	1
6) $m(\text{Hg}) = 4,33 - 0,32 = 4,01 \text{ г}$ ; $n(\text{Hg}) = 4,01 \text{ г} : 200,6 \text{ г/моль} = 0,02 \text{ моль}$	1
7) Формула оксида - HgO	1
Максимальный балл	<b>7</b>