

## Ответы: ВПР по химии 8 класс

**1**

1.1. 1

1.2. В правильном ответе для рис. 2 и 3 должны быть приведены примеры веществ с указанием их названий и формул, например:

для рис. 2: карбонат кальция  $\text{CaCO}_3$ ;

для рис. 3: магния сульфат  $\text{MgSO}_4$ .

Для рис. 1 должны быть указаны название и формула индивидуального химического вещества: оксид кальция  $\text{CaO}$ .

Для рис. 2 и 3 могут быть приведены другие примеры веществ и соответствующие им формулы.

*При оценивании в качестве правильного ответа принимается название вещества с соответствующей формулой; указание только названия или только формулы вещества не засчитывается в качестве правильного ответа.*

**2**

2.1 Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) указание процесса, в ходе которого протекает химическая реакция: 2;

2) объяснение выбора, например: потому что при горении спиртовки образуются новые химические вещества.

(Может быть дано иное объяснение выбора процесса.)

2.2. В правильном ответе должен быть указан признак протекания химической реакции из п. 2.1, например: выделение газов.

Может быть указан иной признак.

**3**

3.1.  $M(\text{O}_3) = 48 \text{ г/моль}$ ;  $M(\text{Ne}) = 20 \text{ г/моль}$ ;  $M(\text{NH}_3) = 17 \text{ г/моль}$

3.2. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) указание газа:

(Объяснение может быть сформулировано (1);

2) объяснение выбора, например: озон тяжелее воздуха, потому что  $M(\text{O}_3) >$

$M_{\text{ср}}(\text{воздух})$ . улировано иначе.)

**4**

Правильный ответ должен содержать заполненную таблицу:

Элемент	Название химического элемента	Номер		Металл или неметалл	Формула высшего оксида
		периода	группы		
<b>А</b>	Сера	3	VI	Неметалл	$\text{SO}_3$
<b>Б</b>	Алюминий	3	III	Металл	$\text{Al}_2\text{O}_3$

**5**

5.1. Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ:

$$m(\text{углеводов}) = 50 \text{ г} \times 0,785 = 39,25 \text{ г}$$

5.2. Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ:  
 $\alpha = 39,25 \text{ г} / 400 \text{ г} = 0,098$  (или 9,8%)

6

6.1. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

- 1) формулы простых веществ: магний – Mg; кислород – O<sub>2</sub>;
- 2) формулы сложных веществ: вода – H<sub>2</sub>O; оксид магния – MgO; сульфит натрия – Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>; хлороводород – HCl; хлорид натрия – NaCl; оксид серы(IV) – SO<sub>2</sub>

6.2. кислород ИЛИ O<sub>2</sub>

6.3. оксид магния MgO – основной оксид ИЛИ оксид серы(IV) SO<sub>2</sub> – кислотный оксид

6.4. Вещество, состоящее из атомов трёх элементов, – сульфит натрия.  $\omega(\text{O в Na}_2\text{SO}_3) = (3 \times 16) / (2 \times 23 + 32 + 3 \times 16) = 0,381$  (или 38,1%).

6.5. Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ:  
 $m(\text{MgO}) = 0,15 \text{ моль} \times 40 \text{ г/моль} = 6 \text{ г}$

7

7.1. Уравнения реакций:

- (1)  $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 = 2\text{FeCl}_3$ ;
- (2)  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 + 2\text{NaOH}$

7.2. В правильном ответе должна быть выбрана реакция, указан её тип и приведено объяснение, например:

реакция (1) – реакция соединения (из двух веществ получается одно вещество),  
ИЛИ

реакция (2) – реакция обмена (два сложных вещества (гидроксид кальция и карбонат натрия) обмениваются своими составными частями (ионами), в результате чего образуются два других сложных вещества – карбонат кальция и гидроксид натрия)

7.3. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

- 1) номер рисунка: рис. 2;
- 2) метод: действие магнитом;
- 3) объяснение, например: прибор, изображённый на рис. 1, используется для отделения примесей, нерастворимых в жидкости; поскольку и железные опилки, и порошок карбоната кальция представляют собой твёрдые вещества, они не могут быть разделены с помощью этого прибора.  
(Может быть дано иное объяснение.)

8

3521

9

14