### Ответы: ВПР по химии 8 класс

   1

1.1. 2

1.2. В правильном ответе для рис. 1 и 3 должны быть приведены примеры веществ с указанием их названий и формул, например:  
для рис. 1: хлорид натрия NaCl;  
для рис. 3: азот N2.  
Для рис. 2 должны быть указаны название и формула индивидуального химического вещества: алюминий Al.  
Для рис. 1 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*т*олько 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: 3;  
2)объяснение выбора, например: потому что при ржавлении железа 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: изменение цвета железной лопаты.  
Может быть указан иной признак.

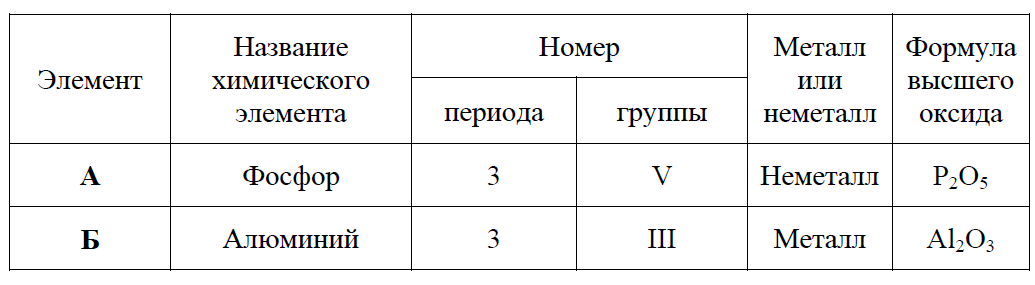
   3

3.1. М(O2) = 32 г/моль; М(NH3) = 17 г/моль; М(CO) = 28 г/моль

3.2. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:  
1)  указание газа: аммиак (2);  
2) объяснение выбора, например: чтобы весы находились в состоянии равновесия, массы обеих заполненных газами колб должны быть равны. Объём второй колбы в два раза больше объёма первой, поэтому вторая колба должна быть заполнена газом с молярной массой в два раза меньше, чем в первой колбе. Молярная масса сероводорода М(H2S) = 34 г/моль, поэтому газ во второй колбе должен иметь молярную массу 17 г/моль. Следовательно, ответ – аммиак NH3.  
(Объяснение может быть сформулировано иначе.)

   4

Правильный ответ должен содержать заполненную таблицу:



   5

5.1. Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ:   
m(углеводов) = 80 г × 0,653 = 52,24 г

5.2. Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ:  
α = 52,24 г / 400 г = 0,131 (или 13,1%)

   6

6.1. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:  
1) формулы простых веществ: цинк – Zn; кислород – О2;  
2) формулы сложных веществ: оксид цинка – ZnO; сульфит натрия – Na2SO3;  
хлороводород – HCl; хлорид натрия – NaCl; оксид серы(IV) – SO2; вода – Н2О

6.2. цинк ИЛИ Zn

6.3. оксид цинка ZnO – амфотерный оксид ИЛИ сульфит натрия Na2SO3 – соль (средняя соль) ИЛИ хлорид натрия NaCl – соль (средняя соль) ИЛИ оксид серы(IV) SO2 – кислотный оксид

6.4. Вещество, состоящее из атомов трёх элементов, – сульфит натрия.  
ω(O в Na2SO3) = (3×16) / (2×23 + 32 + 3×16) = 0,381 (или 38,1%)

6.5. Должен быть приведён расчёт и дан правильный ответ:  
масса оксида серы(IV): m(SO2) = 0,25 моль × 64 г/моль = 16 г

   7

Уравнения реакций:  
(1) Cl2 + 2NaI = 2NaCl + I2;  
(2) Ca(ОН)2 + Na2CO3 = CaCO3 + 2NaOH

7.2. В правильном ответе должна быть выбрана реакция, указан её тип и приведено объяснение, например:  
реакция (1) – реакция замещения (атомы простого вещества (хлора) замещают атомы одного из химических элементов (иода) в составе сложного вещества (иодид натрия)),  
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.   
1)номер рисунка: рис. 1;  
2) метод: фильтрование;  
3)объяснение, например: делительная воронка (рис. 2) используется для разделения двух несмешивающихся жидкостей, а взвесь карбоната кальция в воде представляет собой смесь жидкого и твёрдого веществ.  
(Может быть дано иное объяснение.)

   8

2415

   9

12