

Задание 1. Тест (В тестовом задании необходимо выбрать один верный ответ)

1. Укажите символ элемента олово:

- A. Sr; B. Sm; C. Sb; D. Sn.

2. Укажите название вещества, формула которого PH_3 :

- A. Аммиак; B. Силан; C. Фосфин; D. Арсин;

3. Определите суммарное число нейтронов в веществе, формула которого $^{24}\text{Na}^{17}\text{O}^3\text{H}$:

- A. 44; B. 40; C. 24; D. 22;

4. Укажите степень окисления фосфора в ионе, формула которого $\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7^{2-}$:

- A. +1; B. +2; C. +3; D. +5;

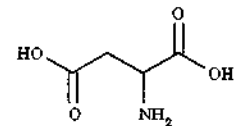
5. Укажите формулу вещества, которое при диссоциации в водном растворе образует хлорид ионы:

- A. $\text{Ba}(\text{ClO}_3)_2$ B. NH_4ClO_4 C. CaOCl_2 D. $\text{Ca}(\text{OCl})_2$

6. Установите сумму коэффициентов в уравнении реакции $\text{KAlO}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{KCl} + \text{AlCl}_3 + \dots$:

- A. 4; B. 5; C. 6; D. 9;

7. Определите название класса органических соединений, к которому относится вещество, формула которого приведена ниже:



- A. карбоновые кислоты;
B. амины;
C. аминокислоты;
D. углеводы.

8. Установите число атомов водорода в молекуле вещества, название которого 3,4-диэтилгексан:

- A. 22; B. 20; C. 18; D. 16.

9. Для реакции C_6H_6 (бензол) + HNO_3 (хлор) $\rightarrow \dots$ укажите верные утверждения:

- 1) реакция замещения;
2) реакция присоединения;

3) продукт реакции – 2,4,6 –тринитробензол;

4) продукт реакции – нитробензол.

- A. 1,4;
B. 1,3;
C. 2,4;
D. 2,3.

10. Укажите число моногалогенпроизводных соединений, которые могут образоваться при хлорировании 2,3-диметилбутана:

- A. 2;
B. 3;
C. 4;
D. 5.

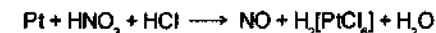
Задание 2.

Установите соответствие между формулой вещества и классом соединений, к которому оно относится:

(1) HClO_4	A. Средняя соль
(2) V_2O_5	B. Кислая соль
(3) KH_2PO_2	C. Основная соль
(4) $\text{Fe}(\text{OH})_3$	D. Основание
(5) $\text{Fe}(\text{OH})\text{SO}_4$	E. Кислота
	F. Основной оксид
	G. Кислотный оксид
	H. Амфотерный оксид

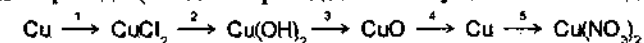
Задание 3.

Расставьте коэффициенты в уравнении реакции. Укажите окислитель и восстановитель:



Задание 4.

Приведите уравнения реакций, при помощи которых возможно осуществить следующие переходы (каждый переход должен осуществляться в одну стадию):



Задание 5.

К раствору, содержащему 80 г соляной кислоты, добавили раствор нитрата серебра, содержащий 34 г AgNO_3 . Вычислите массу выпавшего при этом осадка.