

Вариант 1

Часть 1

1. Схеме строения атома 2e.8e, 6e соответствует элемент

- 1) 3 периода 6 группы
- 2) 2 периода 5 группы
- 3) 3 периода 5 группы
- 4) 5 периода 3 группы

2. Электроотрицательность усиливаются в ряду:

- 1) Фосфор $\longrightarrow$ кремний $\longrightarrow$ алюминий
- 2) Фтор $\longrightarrow$ хлор $\longrightarrow$ бром
- 3) Селен $\longrightarrow$ сера $\longrightarrow$ кислород
- 4) Азот $\longrightarrow$ фосфор $\longrightarrow$ мышьяк

3. Ковалентная неполярная связь характерна для

- 1) Cl_2
- 2) Na_2S
- 3) Cu
- 4) HCl

4. Степень окисления +4 сера проявляет в соединении:

- 1) H_2SO_4
- 2) SO_3
- 3) H_2S
- 4) K_2SO_3

5. Признаком течения реакции между цинком и соляной кислотой является

- 1) Выделение газа
- 2) Выпадение осадка
- 3) Растворение осадка
- 4) Появление запаха

6. К амфотерным оксидам относится:

- 1) SO_2
- 2) Al_2O_3
- 3) BaO
- 4) CaO

7. Оксид калия не реагирует с:

- 1) Кислотой
- 2) водой
- 3) щелочью
- 4) оксидом серы

8. Серная разбавленная кислота реагирует с:

- 1) Медью
- 2) азотной кислотой
- 3) оксидом магния
- 4) оксидом углерода (II)

9. Гидроксид бария реагирует с:

- 1) Оксидом меди (II)
- 2) Хлоридом меди (II)
- 3) Медью
- 4) Оксидом бария

10. Хлорид железа(II) реагирует с металлом:

- 1) серебро
- 2) железо
- 3) магний
- 4) олово

11. Водород можно в лаборатории получить из:

- 1) Соляной кислоты
- 2) Калия
- 3) Оксида бария
- 4) Хлорида цинка

12. Массовая доля кислорода в сульфате меди (II) равна

- 1) 39%
- 2) 40%
- 3) 20%
- 4) 18%

Часть 2

13. Установить соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми реагирует каждое из предложенных веществ.

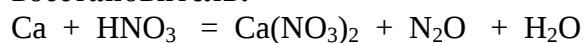
Формула вещества

- А) BaO
- Б) Ba(OH)₂
- В) H₂SO₄

Реагенты

- 1. HCl, Na₂SO₄
- 2. H₂O, HCl
- 3. Cu, NaOH,
- 4. Zn, CaO

14. Уравнять методом электронного баланса, указать окислитель и восстановитель:



15. Определить объём водорода, который можно получить при реакции 550 г 10% раствора соляной кислоты с цинком.

Вариант 2

1. Число нейтронов в атоме меди равно:

- 1) 32 2) 29 3) 64 4) 35

2. Наибольший радиус имеет атом :

- 1) S 2) P 3) Cl 4) Si

3. Химическая связь в хлориде бария:

- 1) Ковалентная полярная
2) Ионная
3) Ковалентная неполярная
4) Металлическая

4. В каком соединении степень окисления фосфора равно +5?

- 1) P_2O_3 2) H_3PO_3 3) K_3PO_4 4) PH_3

5. Признаком реакции между оксидом меди и соляной кислотой является:

- 1) Выпадение осадка
2) Выделение газа
3) Изменение цвета раствора
4) Появление запаха

6. Кислотным оксидом является вещество, формула которого:

- 1) ZnO 2) CaO 3) P_2O_5 4) CO

7. Хлор не вступает в реакцию с :

- 1) Оксидом меди(II)
2) Водородом
3) Фосфором
4) Серой

8. Оксид кальция реагирует с :

- 1) Водой 3) хлором
2) Сульфатом натрия 4) гидроксидом калия

9. Гидроксид железа (II) вступает в реакцию с:

- 1) Карбонатом натрия
2) Оксидом серы (IV)
3) Цинком
4) Серной кислотой

10. Хлорид цинка реагирует с

- 1) Медью
2) Гидроксидом натрия
3) Оксидом цинка
4) Оксидом углерода (IV)

11. Кислород в лаборатории получают из:

- 1) Карбоната калия
2) Перманганата калия
3) Серной кислоты
4) Сульфата магния

12. Массовая доля кислорода в сульфате магния равна:

- 1) 55, 5% 2) 53,3% 3) 56,8% 4) 71,2%

Часть 2

13. Установить соответствие между формулой вещества и реагентами, с которыми реагирует каждое из предложенных веществ.

Формула вещества

- A) Na_2O
Б) HCl
В) KOH

Реагенты

1. HCl , H_2O
2. CuCl_2 , H_2SO_4
3. Cu , NaOH ,
4. Fe , CaO

14. Уравнять методом электронного баланса, указать окислитель и восстановитель:



15. Определить массу осадка, который выпадет при реакции 520г 12% раствора сульфата магния с гидроксидом натрия

Критерии оценивания в 8 классе

1-12 вопросы-1 балл

13вопрос-2 балл

14 вопрос-3 балла

15 вопрос -3 балла

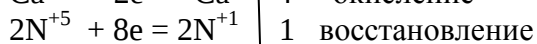
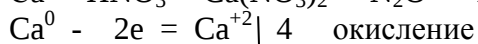
Всего 20 баллов

Шкала перевода баллов в оценки

Баллы	1-8	9-13	14-17	18-20
оценки	2	3	4	5

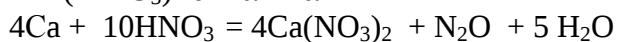
Вариант 1

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ответ	1	3	1	4	1	2	3	3	2	3	1	2	214
баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

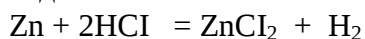


Ca^0 -восстановитель

$\text{N}^{+5}(\text{HNO}_3)$ - окислитель



Задача



$$m(\text{HCl}) = 550 \cdot 0.1 = 55\text{г}$$

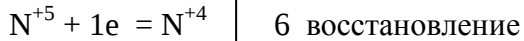
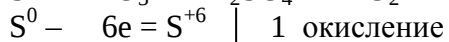
$$\nu(\text{HCl}) = 55/36.5 = 1.5\text{моль}$$

$$\nu(\text{H}_2) = 0.75\text{моль}$$

$$V(\text{H}_2) = 16.8\text{л}$$

Вариант 2

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ответ	4	4	2	3	3	3	1	1	4	2	2	2	142
баллы													

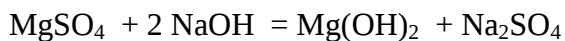


S^0 - восстановитель

$\text{N}^{+5}(\text{HNO}_3)$ - окислитель



Задача



$$m(\text{MgSO}_4) = 61.4\text{г}$$

$$\nu(\text{MgSO}_4) = 0.52\text{моль}$$

$$\nu(\text{Mg}(\text{OH})_2) = 0.52\text{моль}$$

$$m(\text{Mg}(\text{OH})_2) = 30.16\text{г}$$