

1. Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых железо реагирует без нагревания.

1. Хлорид цинка
2. Сульфат меди(II)
3. Концентрированная азотная кислота
4. Разбавленная соляная кислота
5. Оксид алюминия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

2. Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых реагирует медь.

1. Хлорид цинка (р-р)
2. Сульфат натрия (р-р)
3. Разбавленная азотная кислота
4. Концентрированная серная кислота
5. Оксид алюминия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

3. Из предложенного перечня растворов выберите два раствора, в которых протекает химическая реакция.

- 1)  $\text{Br}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$
- 2)  $\text{Br}_2 + \text{KI}$
- 3)  $\text{Br}_2 + \text{HCl}$
- 4)  $\text{Br}_2 + \text{NaCl}$
- 5)  $\text{Br}_2 + \text{NaI}$

Запишите в поле ответа номера выбранных растворов.

4. Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых йод не реагирует, в отличие от хлора.

1. Алюминий
2. Железо
3. Бромид магния
4. Бромид натрия
5. Фторид натрия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

5. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, которые взаимодействуют с водой при обычной температуре.

1. Кислород и сера
2. Фтор и калий
3. Кремний и кальций
4. Железо и медь
5. Натрий и барий

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

6. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с водой только при высокой температуре.

- 1) K
- 2) Fe
- 3) Zn
- 4) Ag
- 5) Sr

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

7. Из предложенного перечня выберите два вещества, из которых алюминий не вытесняет водород.

- 1)  $H_2SO_4$ (конц.)
- 2)  $H_2SO_4$ (разб.)
- 3)  $CH_3COOH$
- 4)  $HNO_3$
- 5) HI

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

8. Из предложенного перечня выберите два элемента, которые не реагируют с водой даже при нагревании.

1. Магний
2. Железо
3. Цинк
4. Серебро
5. Платина

Запишите в поле ответа номера выбранных элементов.

9. Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми при обычных условиях осуществляется реакция с железом.

1. Серой (тв.)
2. Сульфатом олова(II) (р-р)
3. Серной кислотой (конц.)
4. Нитратом меди(II) (р-р)
5. Нитратом цинка (р-р)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

10. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с которыми реагирует сера.

- 1) Fe и Al
- 2)  $H_2$  и HCl
- 3)  $Cl_2$  и NaCl
- 4) HCl и NaOH
- 5) Mg и  $O_2$

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**11.** Из предложенного перечня выберите два взаимодействия веществ, в результате которых водород не выделяется.

- 1) Zn и  $H_2SO_4$  (разб.)
- 2) Al и NaOH (конц.)
- 3) Cu и  $HNO_3$  (конц.)
- 4) Zn и NaOH (конц.)
- 5) Al и  $HNO_3$  (конц.)

Запишите в поле ответа номера выбранных взаимодействий.

**12.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, в каждой из которых вещества не взаимодействуют между собой.

- 1) Al и  $Cl_2$
- 2) Ag и NaCl
- 3) Ca и  $H_2O$
- 4) Na и  $H_2$
- 5) Cu и  $FeSO_4$

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**13.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, в каждой из которых между веществами протекает химическая реакция.

- 1) Na и  $H_2O$
- 2) Cu и  $ZnCl_2$
- 3) Fe и  $Al(NO_3)_3$
- 4) Zn и  $CuSO_4$
- 5) Ag и  $FeSO_4$

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**14.** Из предложенного перечня выберите два элемента, которые реагируют с водой только при нагревании.

1. Серебро
2. Медь
3. Цинк
4. Золото
5. Железо

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**15.** Из предложенного перечня выберите две жидкости, которые растворяют медь и железо.

1. Вода
2. Царская водка
3. Серная кислота (р-р)
4. Азотная кислота (конц.)
5. Раствор щелочи

Запишите в поле ответа номера выбранных жидкостей.

16. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с которыми реагируют сера.

- 1)  $F_2$  и  $C$
- 2)  $O_2$  и  $SiO_2$
- 3)  $Cl_2$  и  $NaCl$
- 4)  $HCl$  и  $N_2$
- 5)  $Fe$  и  $H_2$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

17. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, которые взаимодействуют с водой при обычной температуре.

1. Магний и углерод
2. Фтор и натрий
3. Калий и стронций
4. Азот и алюминий
5. Железо и серебро

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

18. Из предложенного перечня выберите две жидкости, которые растворяют алюминий и железо при нормальных условиях.

- 1)  $H_2O$
- 2) концентрированная  $H_2SO_4$
- 3) раствор  $KOH$
- 4) раствор  $HCl$
- 5) царская водка

Запишите в поле ответа номера выбранных жидкостей.

19. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с серой и азотом.

- 1)  $H_2O$
- 2)  $Mg$
- 3) концентрированная  $H_2SO_4$
- 4)  $Li$
- 5) раствор  $KOH$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

20. Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых с водой образуется щелочь.

1. Алюминий
2. Магний
3. Барий
4. Цинк
5. Натрий

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**21.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые при взаимодействии с водой не образуют щелочь.

1. Калий
2. Магний
3. Серебро
4. Барий
5. Натрий

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**22.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые с щелочами не взаимодействуют.

1. Алюминий
2. Натрий
3. Бром
4. Сера
5. Магний

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**23.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые взаимодействуют с щелочами.

1. Алюминий
2. Кислород
3. Железо
4. Углерод
5. Сера

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**24.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с хлором и алюминием.

- 1)  $\text{CO}_2$
- 2)  $\text{O}_2$
- 3) раствор  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- 4) раствор  $\text{NaOH}$
- 5) раствор  $\text{KOH}$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**25.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с серой и железом.

- 1)  $\text{Cl}_2$
- 2)  $\text{CO}_2$
- 3)  $\text{O}_2$
- 4) раствор  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- 5) раствор  $\text{KOH}$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**26.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с сильными кислотами с выделением водорода.

1. Цинк
2. Серебро
3. Хлор
4. Железо
5. Азот

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**27.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые взаимодействуют с водой при обычных условиях.

1. Литий
2. Железо
3. Сера
4. Кислород
5. Натрий

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**28.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с щелочами.

1. Азот
2. Водород
3. Хлор
4. Магний
5. Бром

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**29.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с разбавленной соляной кислотой.

1. Магний
2. Сера
3. Бром
4. Медь
5. Олово

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**30.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые могут реагировать с соляной кислотой и с раствором гидроксида натрия без нагревания.

1. Магний
2. Алюминий
3. Цинк
4. Железо
5. Кремний

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**31.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые могут реагировать с разбавленной и с концентрированной серной кислотой.

1. Углерод
2. Натрий
3. Сера
4. Медь
5. Цинк

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**32.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с медью.

1. Раствор  $\text{FeCl}_2$
2. Раствор  $\text{KOH}$
3. Разбавленная  $\text{HCl}$
4. Концентрированная  $\text{HNO}_3$
5. Царская водка

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**33.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с железом.

1. Раствор  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
2. Раствор  $\text{HCl}$
3. Холодная концентрированная  $\text{H}_2\text{SO}_4$
4. Раствор  $\text{ZnCl}_2$
5. Раствор  $\text{AgNO}_3$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**34.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые взаимодействуют с раствором гидроксида лития.

1. Соляная кислота
2. Золото
3. Медь
4. Цинк
5. Никель

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**35.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с каждым из которых реагирует кальций.

- 1)  $\text{O}_2$  и  $\text{Cl}_2$
- 2)  $\text{Br}_2$  и  $\text{BaBr}_2$
- 3)  $\text{H}_2\text{O}$  и  $\text{Br}_2$
- 4)  $\text{H}_2$  и  $\text{KOH}$
- 5)  $\text{Mg}$  и  $\text{H}_2\text{O}$

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**36.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с каждым из которых может взаимодействовать углерод.

- 1)  $\text{HCl}$  и  $\text{H}_2\text{O}$
- 2)  $\text{N}_2$  и  $\text{NH}_3$
- 3)  $\text{CuO}$  и  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (конц.)
- 4)  $\text{Ca}$  и  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- 5)  $\text{Al}$  и  $\text{Ca}$

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**37.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с каждым из которых способен реагировать водород.

- 1)  $\text{Cu}$  и  $\text{CuO}$
- 2)  $\text{Cl}_2$  и  $\text{Na}$
- 3)  $\text{O}_2$  и  $\text{H}_2\text{O}$
- 4)  $\text{F}_2$  и  $\text{CuO}$
- 5)  $\text{HNO}_3$  и  $\text{NaOH}$

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**38.** Из предложенного перечня выберите два раствора, с которыми взаимодействует цинк.

- 1)  $\text{CuSO}_4$
- 2)  $\text{MgCl}_2$
- 3)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- 4)  $\text{CaCl}_2$
- 5)  $\text{NiSO}_4$

Запишите в поле ответа номера выбранных растворов.

**39.** Из предложенного перечня выберите два раствора, с которыми взаимодействует цинк.

- 1)  $\text{CuSO}_4$
- 2)  $\text{KCl}$
- 3)  $\text{FeCl}_3$
- 4)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- 5)  $\text{CaCl}_2$

Запишите в поле ответа номера выбранных растворов.

**40.** Из предложенного перечня выберите две пары металлов, каждый из которых не реагирует с разбавленной серной кислотой.

1. Медь и серебро
2. Железо и олово
3. Железо и хром
4. Платина и золото
5. Медь и цинк

Запишите в поле ответа номера выбранных пар металлов.

**41.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует как углерод, так и калий.

1. Алюминий
2. Водород
3. Вода
4. Оксид натрия
5. Оксид углерода(II)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**42.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют как с хлором, так и с кальцием.

1. Фосфор
2. Сульфат алюминия
3. Хлороводород
4. Вода
5. Оксид фосфора(V)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**43.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых реагирует цинк.

1. Сульфат натрия
2. Бромид меди (р-р)
3. Гидроксид железа (II)
4. Оксид азота (II)
5. Нитрат серебра (р-р)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**44.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых может реагировать углерод.

1. Нитрат калия (р-р)
2. Уксусная кислота
3. Углекислый газ
4. Концентрированная соляная кислота
5. Оксид олова(IV)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**45.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых реагирует водород.

1. Кислород
2. Оксид меди(II)
3. Кремний
4. Разбавленная соляная кислота
5. Гидроксид бария

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**46.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых реагирует бром.

1. Иодид калия
2. Оксид углерода(IV)
3. Карбонат натрия
4. Хлорид алюминия
5. Соляная кислота

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**47.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых реагирует алюминий.

1. Разбавленная серная кислота
2. Карбонат кальция
3. Сульфат магния (р-р)
4. Гидроксид натрия
5. Оксид бериллия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**48.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых реагирует сера.

1. Кислород
2. Вода
3. Фтор
4. Золото
5. Оксид углерода(IV)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**49.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых реагирует кислород.

1. Хлорид калия
2. Оксид азота(II)
3. Оксид углерода(IV)
4. Серная кислота
5. Литий

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**50.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых реагирует натрий.

1. Фтор
2. Сульфат бария
3. Соляная кислота
4. Оксид цезия
5. Метан

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**51.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, которые образуются при взаимодействии натрия с водой.

- 1)  $\text{Na}_2\text{O}$
- 2)  $\text{NaH}$
- 3)  $\text{Na}_2\text{O}_2$
- 4)  $\text{NaOH}$
- 5)  $\text{H}_2$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**52.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, которые при взаимодействии с водой образуют щелочь.

1. Алюминий
2. Калий
3. Магний
4. Барий
5. Цинк

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**53.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, которые при взаимодействии с водой не образуют щелочь.

1. Калий
2. Магний
3. Цинк
4. Барий
5. Натрий

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**54.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, которые с щелочами не взаимодействуют.

1. Алюминий
2. Натрий
3. Бром
4. Сера
5. Магний

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**55.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, которые образуются при взаимодействии железа с соляной кислотой.

- 1)  $\text{FeCl}_3$
- 2)  $\text{H}_2$
- 3)  $\text{H}_2\text{O}$
- 4)  $\text{FeCl}_2$
- 5)  $\text{Cl}_2$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**56.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с которыми реагируют магний и фосфор.

1. Раствор гидроксида калия
2. Концентрированная серная кислота
3. Соляная кислота
4. Разбавленная серная кислота
5. Концентрированная азотная кислота

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**57.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, в которых не растворяются хром и железо при комнатной температуре.

1. Разбавленной серной кислоте
2. Разбавленной соляной кислоте
3. Концентрированной азотной кислоте
4. Концентрированной серной кислоте
5. Концентрированной соляной кислоте

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**58.** Из предложенного перечня выберите две пары металлов, с которыми может реагировать вода при комнатной температуре.

1. Алюминий и ртуть
2. Кальций и литий
3. Натрий и серебро
4. Калий и барий
5. Барий и медь

Запишите в поле ответа номера выбранных пар металлов.

**59.** Из предложенного перечня выберите два раствора, с которыми взаимодействует цинк.

1. Сульфат меди(II)
2. Хлорид калия
3. Сульфат натрия
4. Нитрат кальция
5. Нитрат никеля

Запишите в поле ответа номера выбранных растворов.

**60.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с которыми может взаимодействовать магний.

- 1)  $\text{HCl}$ ,  $\text{NaOH}$
- 2)  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{HCl}$
- 3)  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{NaCl}$
- 4)  $\text{N}_2$ ,  $\text{HNO}_3$
- 5)  $\text{C}$ ,  $\text{Fe}$

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**61.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с которыми может взаимодействовать медь.

- 1)  $N_2$ ,  $HNO_3$
- 2)  $O_2$ ,  $AgNO_3$
- 3)  $FeO$ ,  $FeSO_4$
- 4)  $H_2SO_4$ (конц.),  $NaOH$
- 5)  $HNO_3$ ,  $H_2SO_4$ (конц.)

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**62.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми железо не реагирует.

1. Нитрат натрия
2. Кислород
3. Хлорид железа(III)
4. Хлорид магния
5. Сульфат меди(II)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**63.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с каждым из которых реагирует хлор.

- 1)  $H_2O$  и  $CuCl_2$
- 2)  $NaOH$  и  $Zn$
- 3)  $NaBr$  и  $NaNO_3$
- 4)  $Ca(OH)_2$  и  $S$
- 5)  $KOH$  и  $KF$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**64.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми может реагировать водород, а кислород — нет.

- 1)  $Cl_2$
- 2)  $CuO$
- 3)  $S$
- 4)  $Na$
- 5)  $C$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**65.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми может реагировать кальций, а медь — нет.

- 1)  $O_2$
- 2)  $Cl_2$
- 3)  $HCOOH$
- 4)  $HNO_3$
- 5)  $H_2O$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**66.** Из предложенного перечня выберите две пары растворов, с которыми взаимодействует цинк.

1. Соляная кислота и гидроксид калия
2. Сульфат меди(II) и хлорид натрия
3. Нитрат кальция и азотная кислота
4. Хлорид меди(II) и гидроксид бария
5. Соляная кислота и нитрат лития

Запишите в поле ответа номера выбранных пар растворов.

**67.** Из предложенного перечня выберите два простых вещества, которые реагируют с концентрированной серной кислотой, но не реагируют с разбавленной серной кислотой.

1. Кислород
2. Ртуть
3. Цинк
4. Железо
5. Медь

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**68.** Из предложенного перечня выберите два простых вещества, которые реагируют с разбавленной азотной кислотой, но не реагируют с холодной концентрированной азотной кислотой?

1. Водород
2. Магний
3. Медь
4. Алюминий
5. Железо

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**69.** Из предложенного перечня выберите два простых вещества, которые при комнатной температуре с водой не реагируют.

1. Барий
2. Стронций
3. Цинк
4. Свинец
5. Натрий

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**70.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые взаимодействуют с раствором гидроксида лития при комнатной температуре.

1. Азот
2. Алюминий
3. Графит
4. Кислород
5. Бром

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

71. Из предложенного перечня растворов выберите два раствора, между которыми протекает химическая реакция.

- 1)  $\text{Br}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4$
- 2)  $\text{Br}_2 + \text{KI}$
- 3)  $\text{Br}_2 + \text{HNO}_3$
- 4)  $\text{Br}_2 + \text{NaCl}$
- 5)  $\text{Br}_2 + \text{CaI}_2$

Запишите в поле ответа номера выбранных растворов.

72. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, каждый из которых взаимодействует с водой при обычной температуре.

1. Алюминий и магний
2. Натрий и калий
3. Кремний и кислород
4. Медь и цинк
5. Кальций и барий

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

73. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с водой только при высокой температуре.

- 1) K
- 2) Fe
- 3) Mn
- 4) Ag
- 5) Sr

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

74. Из предложенного перечня выберите два вещества, из которых алюминий не вытесняет водород.

- 1) HCl
- 2)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (разб.)
- 3)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (конц.)
- 4)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
- 5)  $\text{HNO}_3$  (конц.)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

75. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые не реагируют с водой даже при нагревании.

1. Золото
2. Натрий
3. Железо
4. Барий
5. Платина

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

76. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые практически реагируют с железом при обычных условиях.

1. Хлоридом лития
2. Нитратом олова(II)(р-р)
3. Соляной кислотой
4. Сульфатом натрия (р-р)
5. Нитратом цинка (р-р)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

77. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с каждым из которых реагирует сера.

- 1) Ca и F<sub>2</sub>
- 2) I<sub>2</sub> и HCl
- 3) Cl<sub>2</sub> и KCl
- 4) HCl и LiOH
- 5) Fe и O<sub>2</sub>

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

78. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, в каждой из которых при взаимодействии водород не выделяется.

- 1) Na и HNO<sub>3</sub>
- 2) K и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- 3) Al и HNO<sub>3</sub>
- 4) Al и NaOH
- 5) Ba и HCl

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

79. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, в каждой из которых нет взаимодействия.

- 1) Cr и NaCl
- 2) Al и Cl<sub>2</sub>
- 3) Ca и HCl
- 4) Na и H<sub>2</sub>O
- 5) Ag и FeSO<sub>4</sub>

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

80. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, в каждой из которых протекает химическая реакция.

- 1) Ag и K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- 2) Ca и H<sub>2</sub>O
- 3) Cu и ZnCl<sub>2</sub>
- 4) Ni и Al(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub>
- 5) Zn и FeSO<sub>4</sub>

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**81.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с водой только при нагревании.

1. Железо
2. Платина
3. Марганец
4. Медь
5. Золото

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**82.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые растворяют медь и железо.

1. Раствор хлорида натрия
2. Царская водка
3. Серная кислота (p-p)
4. Соляная кислота
5. Азотная кислота (p-p)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**83.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, с каждым из которых реагирует сера.

- 1)  $F_2$  и Si
- 2) Na и  $H_2$
- 3)  $O_2$  и  $SiO_2$
- 4)  $I_2$  и KCl
- 5) HCl и  $N_2$

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

**84.** Из предложенного перечня выберите две пары веществ, которые взаимодействуют с водой при обычной температуре.

1. Магний и железо
2. Фтор и калий
3. Кислород и алюминий
4. Кальций и барий
5. Золото и серебро

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**85.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые при нормальных условиях растворяют железо и алюминий.

1. Раствор HCl
2.  $H_2O$
3. Царская водка
4. Концентрированная  $H_2SO_4$
5. Раствор HCHO

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**86.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с серой и азотом.

1. Раствор NaOH
2. H<sub>2</sub>O
3. Mg
4. Li
5. Концентрированная HNO<sub>3</sub>

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**87.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые образуют щелочь при взаимодействии с водой.

1. Калий
2. Алюминий
3. Азот
4. Фтор
5. Кальций

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**88.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые не образуют щелочь при взаимодействии с водой.

1. Натрий
2. Фтор
3. Барий
4. Золото
5. Кальций

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**89.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые с щелочами не взаимодействуют.

1. Цинк
2. Натрий
3. Хлор
4. Сера
5. Калий

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**90.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые взаимодействуют со щелочами.

1. Алюминий
2. Кислород
3. Бром
4. Железо
5. Магний

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**91.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с хлором и алюминием.

1. Раствор KOH
2. CO<sub>2</sub>
3. N<sub>2</sub>
4. H<sub>2</sub>O
5. Раствор NaOH

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**92.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагируют сера и железо.

- 1) F<sub>2</sub>
- 2) CO<sub>2</sub>
- 3) O<sub>2</sub>
- 4) раствор HCl
- 5) раствор NaOH

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**93.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с сильными кислотами с выделением водорода.

1. Натрий
2. Золото
3. Хлор
4. Кальций
5. Азот

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**94.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые взаимодействуют с водой при обычных условиях.

1. Кальций
2. Гелий
3. Цинк
4. Кислород
5. Натрий

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**95.** Из предложенного перечня выберите два простых вещества, которые реагируют с щелочами.

1. Фтор
2. Натрий
3. Водород
4. Хлор
5. Магний

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**96.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с разбавленной соляной кислотой.

1. Магний
2. Цинк
3. Азот
4. Кислород
5. Медь

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**97.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые могут реагировать и с соляной кислотой, и с раствором гидроксида натрия.

1. Алюминий
2. Магний
3. Цинк
4. Калий
5. Хлор

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**98.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые могут реагировать и с разбавленной, и с концентрированной серной кислотой.

1. Хлор
2. Натрий
3. Сера
4. Кислород
5. Кальций

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**99.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует медь.

1. Концентрированная  $\text{HNO}_3$
2. Раствор  $\text{BaCl}_2$
3. Раствор  $\text{NaOH}$
4. Разбавленная  $\text{HCl}$
5. Царская водка

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**100.** Из предложенного перечня растворов выберите два раствора, с которыми реагирует железо.

- 1)  $\text{HCl}$
- 2)  $\text{KOH}$
- 3)  $\text{NaNO}_3$
- 4)  $\text{ZnCl}_2$
- 5)  $\text{Ag}_2\text{SO}_4$

Запишите в поле ответа номера выбранных растворов.

**101.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые взаимодействуют с раствором гидроксида лития.

1. Цинк
2. Золото
3. Медь
4. Алюминий
5. Никель

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**102.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых может реагировать углерод.

1. Йодид калия (р-р)
2. Уксусная кислота
3. Углекислый газ
4. Концентрированная соляная кислота
5. Оксид олова(IV)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**103.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых взаимодействует цинк.

1. Азотная кислота (р-р)
2. Гидроксид железа (II)
3. Сульфат магния (р-р)
4. Гидроксид натрия (р-р)
5. Хлорид алюминия (р-р)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**104.** Из предложенного перечня реактивов выберите два, которые способны растворить железо в обычных условиях, без нагревания.

- 1)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (конц. р-р)
- 2)  $\text{NH}_3$  (разб. р-р)
- 3)  $\text{H}_2\text{O}$
- 4)  $\text{HNO}_3$  (разб. р-р)
- 5)  $\text{HCl}$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**105.** Из предложенного списка выберите два вещества, растворы которых реагируют с металлическим свинцом.

1. Азотная кислота
2. Аммиак
3. Нитрат меди(II)
4. Сульфат магния
5. Гидроксид натрия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**106.** Из предложенного перечня реактивов выберите два, которые способны растворить серу.

- 1)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (разб. р-р)
- 2)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (конц. р-р)
- 3)  $\text{HCl}$
- 4)  $\text{KOH}$  (конц. р-р)
- 5)  $\text{H}_2\text{O}$

Запишите в поле ответа номера выбранных реактивов.

**107.** Из предложенного списка выберите два вещества, растворы которых реагируют с металлической медью.

1. Ацетат серебра
2. Сульфат железа(II)
3. Гидроксид калия
4. Углекислый газ
5. Азотная кислота

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**108.** Из предложенного перечня простых веществ выберите два, которые реагируют с разбавленной соляной кислотой при обычных условиях.

1. Кремний
2. Сера
3. Магний
4. Медь
5. Железо

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**109.** Из предложенного перечня простых веществ выберите два, которые реагируют с раствором щелочи при обычных условиях.

1. Бром
2. Азот
3. Углерод
4. Медь
5. Алюминий

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**110.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с углеродом.

- 1)  $\text{KOH}$
- 2)  $\text{CuO}$
- 3)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (конц.)
- 4)  $\text{HCl}$
- 5)  $\text{CO}$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**111.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с кремнием.

- 1)  $F_2$
- 2)  $HBr$
- 3)  $Al_2O_3$
- 4)  $CO_2$
- 5)  $KOH$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**112.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых железо реагирует без нагревания.

1. Хлорид кальция (р-р)
2. Сульфат меди(II) (р-р)
3. Концентрированная азотная кислота
4. Разбавленная соляная кислота
5. Оксид алюминия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**113.** Из предложенного списка выберите два вещества, разбавленные растворы которых реагируют с цинком при обычных условиях.

1. Азотная кислота
2. Нитрат кальция
3. Хлорид калия
4. Хлорид меди(II)
5. Углекислый газ

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**114.** Из предложенного списка выберите два вещества, разбавленные растворы которых реагируют с медью при обычных условиях.

1. Хлороводород
2. Нитрат серебра
3. Хлорид цинка
4. Гидроксид калия
5. Хлорид железа(III)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**115.** Из предложенного списка простых веществ выберите два, которые реагируют с разбавленной соляной кислотой при обычных условиях.

1. Медь
2. Кальций
3. Фосфор
4. Алюминий
5. Бром

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**116.** Из предложенного списка простых веществ выберите два, которые реагируют с разбавленными растворами щелочей при обычных условиях.

1. Кислород
2. Магний
3. Хлор
4. Алюминий
5. Серебро

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**117.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, с каждым из которых взаимодействует бром.

1. Хлорид калия (р-р)
2. Оксид меди(II)
3. Гидроксид бария (р-р)
4. Иодид калия (р-р)
5. Сульфат лития (р-р)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**118.** Из предложенного списка выберите два оксида, которые реагируют с водой без нагревания.

- 1)  $\text{Li}_2\text{O}$
- 2)  $\text{N}_2\text{O}$
- 3)  $\text{Cu}_2\text{O}$
- 4)  $\text{NO}_2$
- 5)  $\text{Cr}_2\text{O}_3$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**119.** Из предложенного списка выберите два оксида, которые могут реагировать с кислородом.

- 1)  $\text{CaO}$
- 2)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- 3)  $\text{NO}$
- 4)  $\text{CuO}$
- 5)  $\text{FeO}$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**120.** Из предложенного списка реактивов выберите два, которые способны растворить фосфор.

1. Вода
2. Разбавленная соляная кислота
3. Концентрированная азотная кислота
4. Концентрированная щелочь
5. Насыщенный раствор хлорида натрия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**121.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с бромом в обычных условиях.

1. Азот
2. Раствор гидроксида калия
3. Сероводород
4. Соляная кислота
5. Углекислый газ

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**122.** Из предложенного перечня оксидов выберите два, которые реагируют со щелочами, но не взаимодействуют с соляной кислотой.

- 1)  $\text{CO}_2$
- 2)  $\text{MgO}$
- 3)  $\text{ZnO}$
- 4)  $\text{SiO}_2$
- 5)  $\text{MnO}$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**123.** Из предложенного перечня оксидов выберите два, которые реагируют с азотной кислотой, но не взаимодействуют с разбавленными щелочами.

- 1)  $\text{P}_2\text{O}_5$
- 2)  $\text{Al}_2\text{O}_3$
- 3)  $\text{CO}_2$
- 4)  $\text{CuO}$
- 5)  $\text{Ag}_2\text{O}$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**124.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с бромом при обычных условиях.

1. Хлороводород
2. Кислород
3. Гидроксид бария (р-р)
4. Алюминий
5. Серная кислота

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**125.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с серой при нагревании.

1. Соляная кислота (разб.)
2. Хлорид кальция (р-р)
3. Железо
4. Углекислый газ
5. Серная кислота

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**126.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с магнием в обычных условиях или при нагревании.

1. Раствор гидроксида натрия
2. Соляная кислота
3. Оксид магния
4. Железо
5. Углекислый газ

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**127.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с железом в обычных условиях или при нагревании.

1. Раствор гидроксида калия
2. Разбавленная азотная кислота
3. Раствор хлорида кальция
4. Сера
5. Азот

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**128.** Из предложенного списка выберите два оксида, которые реагируют с соляной кислотой.

- 1)  $\text{SO}_2$
- 2)  $\text{N}_2\text{O}$
- 3)  $\text{CuO}$
- 4)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- 5)  $\text{SiO}_2$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ порядке возрастания.

**129.** Из предложенного списка реактивов выберите два, с которыми железо реагирует при комнатной температуре.

1. Углекислый газ
2. Разбавленная соляная кислота
3. Концентрированная серная кислота
4. Концентрированная щелочь
5. Раствор нитрата серебра

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ порядке возрастания.

**130.** Из предложенного списка реактивов выберите два, с которыми свинец реагирует при комнатной температуре.

1. Азотная кислота
2. Вода
3. Раствор сульфата железа(II)
4. Раствор нитрата меди
5. Азот

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ порядке возрастания.

**131.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых взаимодействует водород.

1. Азот
2. Гидроксид натрия
3. Оксид железа(III)
4. Хлорид кальция
5. Серная кислота

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**132.** Из предложенного перечня простых веществ выберите два, которые реагируют с водой при обычных условиях.

1. Кислород
2. Медь
3. Хром
4. Барий
5. Фтор

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**133.** Из предложенного перечня простых веществ выберите два, которые реагируют с щелочами при обычных условиях.

1. Медь
2. Хлор
3. Алюминий
4. Магний
5. Марганец

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**134.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых взаимодействует оксид цинка.

1. Гидроксид натрия
2. Оксид серы(VI)
3. Оксид азота(II)
4. Вода
5. Сульфат калия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**135.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых взаимодействует водород.

1. Азот
2. Гидроксид натрия
3. Оксид железа(III)
4. Хлорид кальция
5. Серная кислота (р-р)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

**136.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с алюминием при обычных условиях, без нагревания.

- 1)  $H_2$
- 2)  $Br_2$
- 3) KOH
- 4)  $Ca(NO_3)_2$
- 5)  $CO_2$

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ в порядке возрастания.

**137.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с фосфором при большом нагревании.

- 1) HCl
- 2) KOH
- 3)  $NH_3$
- 4)  $Cl_2$
- 5) Ag

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ в порядке возрастания.

**138.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с кремнием в соответствующих условиях.

1. Магний
2. Водород
3. Разбавленная соляная кислота
4. Углекислый газ
5. Раствор гидроксида натрия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ в порядке возрастания.

**139.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с углеродом в соответствующих условиях.

1. Раствор гидроксида калия
2. Концентрированная серная кислота
3. Соляная кислота
4. Оксид углерода(II)
5. Оксид кальция

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ в порядке возрастания.

**140.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют и с хлором, и с кислотой.

- 1) Fe
- 2) KOH
- 3)  $NH_3$
- 4)  $HNO_3$
- 5) Au

Запишите номера выбранных ответов.

**141.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют и с железом, и с алюминием.

- 1)  $\text{HCl}$  (р-р)
- 2)  $\text{HNO}_3$  (конц. хол.)
- 3)  $\text{KOH}$
- 4)  $\text{S}$
- 5)  $\text{ZnCl}_2$

Запишите номера выбранных ответов.

**142.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют и с медью, и с углеродом.

- 1)  $\text{F}_2$
- 2)  $\text{NaOH}$
- 3)  $\text{CO}_2$
- 4)  $\text{HNO}_3$
- 5)  $\text{FeO}$

Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

**143.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют и с магнием, и с серой.

- 1)  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- 2)  $\text{KOH}$
- 3)  $\text{NaCl}$
- 4)  $\text{Br}_2$
- 5)  $\text{CO}_2$

Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

**144.** Какие простые вещества растворимы в щелочах?

1. Железо
2. Магний
3. Фосфор
4. Цинк
5. Водород

Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

**145.** Какие простые вещества растворимы в соляной кислоте?

1. Свинец
2. Марганец
3. Сера
4. Водород
5. Цинк

Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

**146.** Из предложенного перечня выберите два оксида, каждый из которых реагирует с водой с образованием кислоты.

- 1)  $\text{SiO}_2$
- 2)  $\text{SO}_2$
- 3)  $\text{Na}_2\text{O}$
- 4)  $\text{CaO}$
- 5)  $\text{SO}_3$

Запишите номера выбранных ответов.

**147.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых реагирует калий.

1. Водород
2. Хлорид лития
3. Вода
4. Сульфат натрия
5. Натрий

Запишите номера выбранных ответов.

**148.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с кислородом при нагревании.

1. Медь
2. Золото
3. Фосфор
4. Хлор
5. Аргон

Запишите номера выбранных ответов.

**149.** Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с водородом при нагревании.

1. Медь
2. Хлор
3. Литий
4. Кремний
5. Неон

Запишите номера выбранных ответов.

**150.** Из предложенного перечня выберите два оксида, которые реагируют с водой.

- 1)  $\text{Li}_2\text{O}$
- 2)  $\text{Cu}_2\text{O}$
- 3)  $\text{NO}_2$
- 4)  $\text{MnO}_2$
- 5)  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

**151.** Из предложенного перечня выберите два оксида, которые не реагируют с водой.

- 1) CuO
- 2) N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- 3) SiO<sub>2</sub>
- 4) SO<sub>3</sub>
- 5) Cl<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

**152.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют и с медью, и с цинком. Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

- 1) Cl<sub>2</sub>
- 2) HCl
- 3) KOH
- 4) FeSO<sub>4</sub>
- 5) AgNO<sub>3</sub>

**153.** Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют и с железом, и с хромом. Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

- 1) H<sub>2</sub>
- 2) Br<sub>2</sub>
- 3) HCl
- 4) NaOH
- 5) ZnSO<sub>4</sub>

**154.** Из предложенного перечня выберите два простых вещества, которые растворяются в щелочах, но не растворяются в соляной кислоте. Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

- 1) Al
- 2) Si
- 3) Fe
- 4) S
- 5) Ca

**155.** Из предложенного перечня выберите два простых вещества, которые растворяются в разбавленной серной кислоте, но не растворяются в щелочах. Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.

- 1) Zn
- 2) P
- 3) Fe
- 4) S
- 5) Mn

**156.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых взаимодействует графит.

1. Соляная кислота
2. Серная кислота (конц.)
3. Сульфат магния
4. Водород
5. Гидроксид калия (р-р)

**157.** Из предложенного списка выберите два вещества, с каждым из которых может реагировать кристаллическая сера.

- 1) Hg
- 2) HCl
- 3) KOH
- 4) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>
- 5) CuSO<sub>4</sub>

**158.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых взаимодействует железо.

1. Разбавленная азотная кислота
2. Цинк
3. Сера
4. Оксид магния
5. Оксид цинка

**159.** Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых взаимодействует оксид азота(IV).

- 1) CuSO<sub>4</sub>
- 2) H<sub>2</sub>O
- 3) SiO<sub>2</sub>
- 4) Ba(OH)<sub>2</sub>
- 5) AlPO<sub>4</sub>

**160.** Из предложенного списка выберите два вещества, с каждым из которых может реагировать кремний.

- 1) Cl<sub>2</sub>
- 2) KOH
- 3) HCl
- 4) CO<sub>2</sub>
- 5) Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Запишите номера выбранных ответов в порядке возрастания.