

1. Кислотные свойства сильнее всего выражены у оксида:

- 1) CrO_3
- 2) Cr_2O_3
- 3) CrO
- 4) MnO

2. При увеличении порядкового номера элементов в периоде свойства высших оксидов изменяются в ряду.

1. Основной — амфотерный — кислотный
2. Кислотный — амфотерный — основной
3. Амфотерный — кислотный — основной
4. Кислотный — основной — амфотерный

3. Соединения состава $\text{NaH}\text{Э}\text{O}_3$ и $\text{NaH}\text{Э}\text{O}_4$ характерны для

- 1) азота
- 2) фосфора
- 3) хлора
- 4) серы

4. Верны ли следующие суждения об элементах IIА группы?

- А. Барий более активный металл, чем стронций.
Б. Основной характер оксидов в ряду $\text{BaO} \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{MgO}$ ослабевает.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

5. Верны ли следующие суждения о свойствах кислорода и серы?

- А. Максимальная валентность этих элементов в соединениях равна номеру группы.
Б. При взаимодействии с водородом кислород и сера проявляют окислительные свойства.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

6. Верны ли следующие суждения о железе и его соединениях?

- А. Железо в соединениях проявляет только степень окисления, равную +2.
Б. Металлическое железо проявляет восстановительные свойства.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

7. Оксиды состава ЭO и $\text{Э}_2\text{O}_3$ образует каждый из двух элементов.

1. Азот и железо
2. Сера и селен
3. Углерод и кремний
4. Магний и хром

8. Основные свойства наиболее выражены у водородного соединения элемента

- 1) углерода
- 2) азота
- 3) кислорода
- 4) серы

9. В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления металлических свойств?

- 1) Na, Mg, Al
- 2) Ca, Mg, Be
- 3) Na, K, Cs
- 4) Mg, Al, Si

10. Верны ли следующие суждения о свойствах серы и хлора?

А. Максимальная валентность серы и хлора в соединениях равна номерам групп в которых они расположены.

Б. В водородных соединениях серы и хлора связь ковалентная полярная.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

11. Верны ли следующие суждения об элементах VA группы?

А. С возрастанием заряда ядра электроотрицательность увеличивается.

Б. Общая формула летучего водородного соединения RH_3

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

12. Верны ли следующие суждения о хrome и его соединениях?

А. Степень окисления хрома в высшем оксиде равна +3.

Б. С увеличением степени окисления хрома кислотные свойства его оксидов усиливаются.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

13. Наиболее активным металлом является

- 1) кальций
- 2) цезий
- 3) калий
- 4) стронций

14. Верны ли следующие суждения о галогенах?

А. Хлор в соединениях проявляет как положительную, так и отрицательную степени окисления.

Б. При нормальных условиях иод является жидкостью.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

15. Верны ли следующие суждения о хrome и железе?

- А. И хром, и железо образуют устойчивые оксиды в степени окисления +3.
- Б. Оксид хрома(III) является амфотерным.

- 1. Верно только А
- 2. Верно только Б
- 3. Верны оба суждения
- 4. Оба суждения неверны

16. Верны ли следующие суждения о соединениях железа и меди?

- А. Гидроксид железа(III) проявляет амфотерные свойства.
- Б. Устойчивая степень окисления для меди равна +2.

- 1. Верно только А
- 2. Верно только Б
- 3. Верны оба суждения
- 4. Оба суждения неверны

17. Оксиды состава $\text{Э}_2\text{O}_3$ и $\text{Э}_2\text{O}_5$ образуют

- 1) азот и фосфор
- 2) сера и селен
- 3) углерод и кремний
- 4) бром и бор

18. Соединения состава $\text{Na}_2\text{ЭO}_3$ и $\text{Na}_2\text{ЭO}_4$ характерны для

- 1) брома
- 2) хлора
- 3) серы
- 4) фосфора

19. Наиболее ярко выраженные неметаллические свойства проявляет

- 1) фтор
- 2) иод
- 3) сера
- 4) кремний

20. Верны ли следующие суждения о соединениях железа?

- А. Оксиду железа с основными свойствами соответствует формула FeO .
- Б. Для гидроксида железа(III) характерны только кислотные свойства.

- 1. Верно только А
- 2. Верно только Б
- 3. Верны оба суждения
- 4. Оба суждения неверны

21. Основные свойства наиболее выражены у оксида

- 1) бериллия
- 2) магния
- 3) алюминия
- 4) калия

22. Соединения состава K_2EO_4 и $KHEO_4$ может образовывать

- 1) азот
- 2) сера
- 3) фосфор
- 4) хлор

23. Верны ли следующие суждения о соединениях хрома?

- А. Высшая степень окисления хрома равна +4.
Б. Высший оксид хрома относится к основным оксидам.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

24. Верны ли следующие суждения об элементах VA группы?

- А. С возрастанием заряда ядра радиус атома увеличивается.
Б. Общая формула летучего водородного соединения RH_3 .

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

25. Оксиды, общая формула которых EO_2 и EO_3 , образует

- 1) азот
- 2) сера
- 3) кремний
- 4) бор

26. Верны ли следующие суждения о железе и меди?

- А. Гидроксид железа(II) не относится к щелочам.
Б. Устойчивая степень окисления для меди равна +2.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

27. Наиболее ярко выраженные неметаллические свойства проявляет

- 1) хлор
- 2) бор
- 3) фосфор
- 4) бром

28. Верны ли следующие суждения о магнии и его соединениях?

- А. Высшая степень окисления магния в соединениях равна +3.
Б. Гидроксид магния проявляет основные свойства.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

29. Верны ли следующие суждения об элементах IIА группы?

А. Барий — более активный металл, чем бериллий.

Б. Основной характер оксидов в ряду $\text{BaO} \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{MgO}$ возрастает.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

30. Оксиды состава ЭO_2 и ЭO_3 образует каждый из двух элементов.

1. Азот и фосфор
2. Сера и селен
3. Углерод и кремний
4. Железо и хром

31. Соединения состава KЭO_2 и KЭO_3 образует элемент

- 1) азот
- 2) фосфор
- 3) сера
- 4) марганец

32. Верны ли следующие суждения о соединениях хрома?

А. Высшая степень окисления хрома равна +3.

Б. Высший оксид хрома проявляет амфотерные свойства.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

33. Соединения состава $\text{Na}_2\text{ЭO}_4$ образует каждый из двух элементов.

1. Сера и хлор
2. Сера и хром
3. Хром и азот
4. Фосфор и хлор

34. Соединения состава $\text{K}_3\text{ЭO}_4$ и $\text{K}_2\text{HЭO}_4$ может образовать

- 1) азот
- 2) фтор
- 3) фосфор
- 4) бром

35. Верны ли следующие суждения о металлах и их соединениях?

А. Высшая степень окисления атома хрома равна номеру группы периодической системы химических элементов.

Б. Высший гидроксид алюминия проявляет амфотерные свойства.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны