

Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов

1. Степень окисления, равную +4, сера имеет в соединении

- 1) SO_2
- 2) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$
- 3) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
- 4) SF_6

2. Одинаковую степень окисления атомы серы имеют в соединениях H_2SO_3 и

- 1) K_2SO_4
- 2) SO_2
- 3) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$
- 4) SO_3

3. Одинаковую степень окисления атомы серы имеют в соединениях SO_3 и

- 1) Fe_2S_3
- 2) K_2SO_3
- 3) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$
- 4) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

4. Низшие степени окисления азота и серы соответственно равны

- 1) -3 и -2
- 2) +1 и +2
- 3) +3 и +2
- 4) -1 и -2

5. В ряду веществ: NaCl , Cl_2O , CCl_4 , HClO_3 — количество веществ, в которых степень окисления атомов хлора -1, равно

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

6. В каком из соединений степень окисления азота равна -3?

- 1) N_2O_3
- 2) $\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$
- 3) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- 4) HNO_3

7. Такую же степень окисления, как и в NH_3 , азот имеет в соединении

- 1) HNO_2
- 2) NH_4Cl
- 3) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
- 4) N_2O_3

8. Атом серы имеет отрицательную степень окисления в соединении

- 1) H_2SO_3
- 2) Na_2SO_4
- 3) H_2S

4) SO_2

9. В каком веществе степень окисления азота равна -3 ?

1) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

2) NO_2

3) N_2O_3

4) NH_4Cl

10. Такую же степень окисления, как и в CuS , сера имеет в соединении

1) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$

2) H_2SO_4

3) Li_2SO_3

4) SO_3

11. Степень окисления $+3$ азот проявляет в каждом из двух соединений:

1) NH_4Cl и N_2O_3

2) NaNO_2 и NF_3

3) HNO_3 и N_2

4) HNO_2 и NH_3

12. Максимальную степень окисления хлор проявляет в соединении

1) KClO_4

2) AlCl_3

3) CCl_4

4) NaCl

13. Минимальную степень окисления азот проявляет в соединении

1) N_2O_3

2) NO

3) NH_4Cl

4) NaNO_2

14. Степень окисления -2 атом серы проявляет в каждом из соединений:

1) FeS_2 и H_2S

2) H_2SO_4 и FeS

3) SO_2 и H_2S

4) CaS и H_2S

15. Степень окисления -4 , а валентность IV атом углерода имеет в соединении

1) CO_2

2) CH_4

3) H_2CO_3

4) CCl_4

16. Атом углерода проявляет валентность, не равную IV, в молекуле

1) углекислого газа

2) угарного газа

- 3) метана
- 4) угольной кислоты

17. Валентность каждого из элементов равна II в веществе

- 1) AlN
- 2) H₂O₂
- 3) H₂S
- 4) MgS

18. Максимально возможную степень окисления атом серы проявляет в соединении

- 1) H₂S
- 2) H₂SO₄
- 3) K₂SO₃
- 4) SF₄

19. Положительную степень окисления атом кислорода имеет в соединении

- 1) H₂O
- 2) H₂O₂
- 3) F₂O
- 4) Fe₃O₄

20. Атом азота проявляет валентность, отличную от III, в молекуле

- 1) HNO₃
- 2) HNO₂
- 3) N₂O₃
- 4) NH₃

21. Степень окисления +4, а валентность IV атом углерода проявляет в соединении

- 1) CH₄
- 2) CO
- 3) H₂CO₃
- 4) Al₄C₃

22. Такую же степень окисления, как и в N₂O₅, азот имеет в соединении

- 1) NO₂
- 2) KNO₂
- 3) KNO₃
- 4) HNO₂

23. Валентность каждого элемента равна III в веществе

- 1) PH₃
- 2) AlP
- 3) SiC
- 4) AlCl₃

24. В каком соединении кислород проявляет положительную степень окисления?

- 1) H₂O₂
- 2) NO₂
- 3) OF₂
- 4) KClO₃

25. В каком соединении сера проявляет отрицательную степень окисления?

- 1) CuS

- 2) CuSO_4
- 3) SO_2
- 4) SF_6

26. В какой молекуле валентность серы равна II?

- 1) H_2S
- 2) SO_2
- 3) SO_3
- 4) H_2SO_4

27. В какой молекуле валентность серы равна IV?

- 1) H_2S
- 2) SO_2
- 3) SO_3
- 4) H_2SO_4

28. В каком соединении степень окисления хлора равна +7?

- 1) HCl
- 2) Cl_2O
- 3) KClO_3
- 4) HClO_4

29. В каком соединении степень окисления фосфора равна +3?

- 1) PH_3
- 2) PCl_3
- 3) HPO_3
- 4) H_3PO_4

30. В каком соединении степень окисления азота равна +3?

- 1) Na_3N
- 2) NH_3
- 3) NH_4Cl
- 4) HNO_2

31. В каком соединении степень окисления азота равна +3?

- 1) Na_3N
- 2) NH_3
- 3) NH_4Cl
- 4) HNO_2

32. В каком соединении сера проявляет низшую возможную степень окисления?

- 1) SO_3
- 2) Na_2SO_3
- 3) H_2SO_4
- 4) H_2S

33. В каком соединении хлор проявляет высшую возможную степень окисления?

- 1) HCl

- 2) Cl_2O_7
- 3) KClO
- 4) KClO_3

34. Какой элемент имеет высшую степень окисления +5?

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

35. Какой элемент имеет низшую степень окисления -3?

- 1) Cl
- 2) S
- 3) N
- 4) Al

36. Валентность VI сера проявляет в молекуле

- 1) H_2S
- 2) H_2SO_4
- 3) SO_2
- 4) S_8

37. Степень окисления +3 азот проявляет в соединении

- 1) NH_3
- 2) KNO_3
- 3) NO_2
- 4) NaNO_2

38. Сера имеет самую низкую степень окисления в

- 1) S_8
- 2) MgS
- 3) SO_2
- 4) CuSO_4

39. Сера имеет самую высокую степень окисления в

- 1) SO_3
- 2) Na_2SO_3
- 3) FeS_2
- 4) CuS

40. В каком соединении сера имеет наивысшую степень окисления?

- 1) CuS
- 2) SO_2
- 3) NaHSO_4
- 4) BaSO_3

41. В каком соединении фосфор имеет наивысшую степень окисления?

- 1) Ca_3P_2
- 2) PCl_3
- 3) $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$
- 4) H_3PO_3

42. В каком соединении степень окисления азота равна +3?

- 1) Na_3N
- 2) NH_3
- 3) NH_4Cl
- 4) HNO_2