

1. Укажите название химического элемента:
1) олово 2) белый фосфор 3) сталь 4) графит
2. Оксидом является вещество, формула которого:
1) PH_3 2) Na_3N 3) NO 4) CCl_4
3. Укажите формулу гидрокарбоната магния:
1) $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ 2) MgHCO_3 3) MgCO_3 4) $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$
4. Укажите название химического элемента:
1) озон 2) карбин 3) нефть 4) фтор
5. Укажите ряд, в котором приведены формулы двух сложных и одного простого вещества:
1) P_4 , CO , O_3 2) S_8 , SO_2 , C 3) CO_2 , CH_4 , P_4 4) KH , O_2 , O_3
6. Укажите ряд, в котором приведены формулы двух сложных и одного простого вещества:
1) H_2 , H_2SO_4 , P_4 2) CO_2 , CH_4 , O_3 3) Cl_2O_7 , P_2O_5 , HCl 4) P_4 , N_2 , P_4O_6
7. Укажите ряд, в котором приведены формулы двух сложных и одного простого вещества:
1) CO , CCl_4 , S 2) P_4 , S , O_2 3) N_2 , H_2S , Na 4) CO_2 , S_8 , O_3
8. Укажите ряд, в котором приведены формулы двух сложных и одного простого вещества:
1) PH_3 , P_4 , O_3 2) NaH , H_2 , O_2 3) Ar , S_8 , SO_3 4) CO , CO_2 , S_8
9. Укажите формулу неорганического вещества:
1) CH_4 2) C_2H_2 3) CaCO_3 4) C_6H_6
10. Укажите название химического элемента:
1) красный фосфор 2) карбин 3) сталь 4) гелий
11. Укажите название химического элемента:
1) вода 2) озон 3) азот 4) графит
12. Укажите формулу гидрокарбоната аммония:
1) $(\text{NH}_4)_2\text{HCO}_3$ 2) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ 3) NH_4HCO_3 4) NH_4HPO_3
13. Укажите запись, соответствующую химическому элементу:
1) Br 2) O_2 3) N_2 4) P_4
14. Укажите символ химического элемента:
1) H 2) C_{60} 3) Br_2 4) O_3
15. Оксидом является вещество, формула которого:
1) Na_3P 2) PH_3 3) K_2C_2 4) Cl_2O_7
16. Оксидом является вещество, формула которого:
1) CaC_2 2) P_4O_6 3) NaH 4) Na_3P
17. Оксидом является вещество, формула которого:
1) H_2Se 2) H_2O 3) CaC_2 4) BaBr_2
18. Из четырёх химических элементов состоит вещество, формула которого:
1) NH_4NO_3 ; 2) P_4 ; 3) H_2O_2 ; 4) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$.

19. Четыре атома содержатся в формульной единице вещества:

- 1) H_2O ; 2) AlCl_3 ; 3) NaCl ; 4) $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$.

20. Простым веществом является:

- 1) метан; 2) вода; 3) атом водорода; 4) алмаз.

21. Благородным газом является:

- 1) водород; 2) аргон; 3) азот; 4) фтор.

22. Благородным газом является:

- 1) хлор; 2) кислород; 3) азот; 4) криптон.

23. Укажите формулу галогена:

- 1) P_4 ; 2) O_3 ; 3) Kr ; 4) Br_2 ; 5) He .

24. Укажите формулу галогена:

- 1) I_2 ; 2) N_2 ; 3) Rn ; 4) O_3 ; 5) S_8 .

25. Число элементов-неметаллов, расположенных в группе IА периодической системы, равно:

- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

26. Число элементов-металлов, расположенных в группе IIIА периодической системы, равно:

- 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

27. Укажите формулу простого вещества:

- 1) F 2) N 3) O 4) Na 5) Cl

28. Укажите формулу простого вещества:

- 1) Ba 2) H 3) Cl 4) O 5) Br

29. Формулы только простых веществ указаны в рядах:

- 1) O_2, S_8 2) K, KBr 3) $\text{B}_2\text{O}_3, \text{H}_3\text{BO}_3$ 4) Br, HBr 5) B, Br_2

30. Формулы только простых веществ указаны в рядах:

- 1) $\text{O}_2, \text{H}_2\text{O}$ 2) OF_2, HF 3) H_2, F_2 4) HF, O_3 5) O_2, S_8

31. Укажите анионы:

- 1) Li^+ 2) NO_2^- 3) NH_4^+ 4) F^0 5) I^-

32. Укажите анионы:

- 1) NH_4^+ 2) PO_4^{3-} 3) HCOO^- 4) I^0 5) Cl^-

33. Простому веществу НЕ соответствует формула:

- 1) Na 2) He 3) Cl_2 4) H

34. Названия аллотропных модификаций одного и того же химического элемента представлены в ряду:

- 1) кислород, азот 2) графит, кислород 3) алмаз, графит 4) красный фосфор, фосфин

35. Названия аллотропных модификаций одного и того же химического элемента представлены в ряду:

- 1) кислород, алмаз 2) алмаз, кварц 3) моноклинная сера, пластическая сера
4) белый фосфор, фосфид калия

36. Названия аллотропных модификаций одного и того же химического элемента представлены в ряду:

- 1) озон, азот 2) алмаз, карбид кальция 3) графит, карбид кальция
4) белый фосфор, красный фосфор

37. Названия аллотропных модификаций одного и того же химического элемента представлены в ряду:

- 1) алмаз, кварц 2) озон, кислород 3) пластическая сера, сернистый газ
4) фосфорит, фосфин

38. Простому веществу НЕ соответствует формула:

- 1) Ca 2) H₂ 3) O 4) Si

39. Простому веществу НЕ соответствует формула:

- 1) H₂ 2) O₃ 3) Ca 4) N

40. Простому веществу НЕ соответствует формула:

- 1) Al 2) S₈ 3) O 4) Si

41. Укажите символы щелочных металлов:

- 1) Li 2) Ba 3) Be 4) Cs 5) Sr

42. Природный минерал корунд, использующийся как абразивный материал, является:

- 1) оксидом кремния(IV) 2) оксидом хрома(III) 3) оксидом железа(III)
4) оксидом алюминия

43. Укажите верное утверждение:

- 1) H₂S образует только средние соли 2) Ca(HSO₃)₂ является слабым электролитом
3) FeCl₂ имеет молекулярное строение
4) формульная единица сульфида натрия состоит из трех атомов

44. Горный хрусталь — это кристаллы:

- 1) оксида кремния(IV) 2) оксида хрома(III) 3) оксида алюминия 4) оксида меди(II)

45. Гематит и сидерит являются природными соединениями:

- 1) натрия 2) кальция 3) железа 4) меди

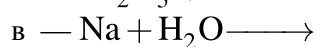
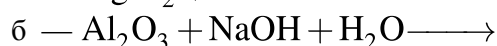
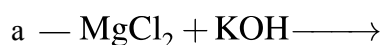
46. Каолинит — основной компонент глин — является природным:

- 1) алюмосиликатом 2) фосфатом 3) хлоридом 4) сульфатом

47. Укажите НЕВЕРНОЕ утверждение:

- 1) CrO₃ — это кислотный оксид 2) Be(OH)₂ — это щелочь
3) формула оксида меди(I) — Cu₂O 4) CO — это несолеобразующий оксид

48. Основания образуются в результате превращений:



- 1) а, в 2) а, б 3) б, в, г 4) в, г

49. Оксидом НЕ является вещество:

- 1) SiO₂; 2) SrO₂; 3) FeO; 4) NO₂.

50. Минеральное удобрение, формула которого NaNO_3 , имеет название:

- | | | | | |
|------------------------------------|-------|----------|------------|-----------|
| Натриевая
селитра _{ел} | Поташ | Мочевина | Преципитат | Аммофоска |
| 1) | 2) | 3) | 4) | 5) |

1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5.

51. К селитрам относятся оба вещества пары:

- 1) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4, \text{Na}_2\text{SO}_4$ 2) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2, \text{NaNO}_3$ 3) $(\text{NH}_2)_2\text{CO}, \text{NH}_4\text{NO}_3$
4) KCl, NaCl 5) $\text{MgSO}_4, \text{Zn}(\text{NO}_3)_2$

52. К селитрам относятся оба вещества пары:

- 1) KCl, NaCl 2) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4, \text{K}_2\text{SO}_4$ 3) $\text{Ca}(\text{OH})_2, \text{CaCl}_2$ 4) $\text{KNO}_3, \text{NH}_4\text{NO}_3$
5) $\text{Na}_2\text{CO}_3, \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

53. Суммарное число атомов углерода и водорода равно 26 в молекуле алкана, название которого:

- 1) 2-метил-4-этилгексан 2) гептан 3) 2,2,4-триметилпентан 4) 3-этил гептан

54. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к соответствующему классу (группе) неорганических соединений.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| А) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ | 1) кислотный оксид |
| Б) Na_2O | 2) основной оксид |
| В) Al_2O_3 | 3) амфотерный оксид |
| Г) $\text{Zn}(\text{OH})_2$ | 4) основание |
| | 5) амфотерный гидроксид |

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: А2Б3В5Г1. Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или вообще не использоваться.

55. К *p*-элементам-неметаллам относятся:

- 1) Li 2) Be 3) P 4) He 5) Ar

56. К *p*-элементам-неметаллам относятся:

- 1) Ne 2) H 3) He 4) B 5) K

57. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к соответствующему классу (группе) неорганических соединений.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| А) LiOH | 1) кислотный оксид |
| Б) MgO | 2) основной оксид |
| В) $\text{Zn}(\text{OH})_2$ | 3) амфотерный оксид |
| Г) P_2O_5 | 4) основание |
| | 5) амфотерный гидроксид |

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: А2Б3В1Г5.

58. Согласно таблице растворимости солей, кислот и оснований в воде анионы CO_3^{2-} образуют нерастворимые вещества со следующими катионами:

- 1) NH_4^+ 2) Ag^+ 3) Na^+ 4) Fe^{2+} 5) Mg^{2+}

59. Дан перечень неорганических соединений:

азот, гелий, гидроксид магния, гидроксид меди(II), кварц, нитрат калия, озон, углекислый газ.

Распределите указанные соединения по четырем группам:

простые вещества, высшие оксиды, нерастворимые основания и соли.

Ответ запишите в виде последовательности цифр, обозначающих число соединений в каждой группе соответственно, например: 2321.

60. Согласно таблице растворимости солей, кислот и оснований в воде анионы PO_4^{3-} образуют нерастворимые вещества со следующими катионами:

1) NH_4^+ 2) Sr^{2+} 3) Zn^{2+} 4) Na^+ 5) Fe^{2+}

61. Дан перечень неорганических соединений:

азот, алмаз, карбонат калия, гидроксид железа(II), кварц, нитрат кальция, сульфид меди(II), углекислый газ.

Распределите указанные соединения по четырем группам:

простые вещества, высшие оксиды, нерастворимые основания и соли.

Ответ запишите в виде последовательности цифр, обозначающих число соединений в каждой группе соответственно, например: 1322.