

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 IA периодической системы, равно:

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

26. Число элементов-металлов, расположенных в группе IIIA 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) B_2O_3, H_3BO_3 4) Br, HBr 5) B, Br_2

30. Формулы только простых веществ указаны в рядах:

1) O_2, H_2O 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 He 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 He соответствует формула:

1) Ca 2) H_2 3) O 4) Si

39. Простому веществу He соответствует формула:

1) H_2 2) O_3 3) Ca 4) N

40. Простому веществу He соответствует формула:

1) Al 2) S_8 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) H_2S образует только средние соли 2) $Ca(HSO_3)_2$ является слабым электролитом

3) FeCl_2 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) CrO_3 — это кислотный оксид 2) $\text{Be}(\text{OH})_2$ — это щелочь 3) формула оксида меди(I) — Cu_2O
4) CO — это несолеобразующий оксид

48. Основания образуются в результате превращений:

а — $\text{MgCl}_2 + \text{KOH} \longrightarrow$

б — $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{NaOH} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow$

в — $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow$

г — $\text{ZnCl}_2 + \text{NaOH} (\text{изб.}) \longrightarrow$

1) а, в 2) а, б 3) б, в, г 4) в, г

49. Оксидом НЕ является вещество:

1) SiO_2 ; 2) SrO_2 ; 3) FeO ; 4) NO_2 .

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

Натриевая
селитра

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: А2БЗВ5Г1. Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или вообще не использоваться.

55. К р-элементам-неметаллам относятся:

1) Li 2) Be 3) P 4) He 5) Ag

56. К р-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) Zn(OH) ₂ | 3) амфотерный оксид |
| Г) P ₂ O 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 CO₃²⁻ образуют нерастворимые вещества со следующими катионами:

- 1) NH₄⁺ 2) Ag⁺ 3) Na⁺ 4) Fe²⁺ 5) Mg²⁺

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 PO₄³⁻ образуют нерастворимые вещества со следующими катионами:

- 1) NH₄⁺ 2) Sr²⁺ 3) Zn²⁺ 4) Na⁺ 5) Fe²⁺

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.