**Тест: «Строение атомов, изменения свойств элементов. Химическая связь, строение молекул». (1 ответ)**

1. В атоме кремния число электронов на внешнем уровне равно
2. 6 2) 4 3) 2 4) 5
3. Заряд атома хлора равен
4. +35 2) +18 3) +17 4) +7
5. Число протонов в томе серы
6. 6 2) 16 3) 32 4) 17
7. Семь электронов на внешнем уровне в атоме
8. Кислорода
9. Фосфора
10. Хлора
11. Калия
12. Атомы алюминия и бора имеют одинаковое число

1) Электронов на внешнем уровне

2) Число электронных уровней

3) Число протонов

4) Число электронов в атоме

1. Схема распределения электронов по уровням 2;8;6 соотв-ет атому
2. Серы
3. Фосфора
4. Кальция
5. Кислорода
6. В атоме азота распределение электронов по электронным уровням соответствует ряду чисел
7. 2,8,5
8. 2,6
9. 2,5
10. 2,8,7
11. В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления неметаллических свойств
12. O---S---Se
13. Si---P---S
14. S---P---Si
15. O---N---C
16. В каком ряду химические элементы расположены в порядке увеличения металлических свойств
17. LI---Be---B
18. Li---Na---K
19. Mg---Al---Si
20. Ca---Mg---Be
21. Электронная формула атома 1s22s22p63s23p2. Химический знак и формула водородного соединения этого элемента
22. O и H2O
23. C и CH4
24. Si и SiH4
25. Cl и HCl
26. В каком ряду элементы расположены в порядке увеличения числа валентных электронов
27. P---S---Cl
28. Na---K---Rb
29. O---N---C
30. C---Si---Ge
31. Электронная формула внешнего электронного уровня атома элемента, имеющего формулу летучего водородного соединения RH4 и высшего оксида RO2
32. ns2np5
33. ns2np3
34. ns2np4
35. ns2np2
36. Четыре электрона на внешнем уровне имеет атом
37. Кислорода
38. Кремния
39. Азота
40. Аргона
41. Наиболее ярко выражены металлические свойства у
42. Na 2) Li 3) Rb 4) Mg
43. Наименьший радиус у атома
44. Бария
45. Кальция
46. Магния
47. Стронция
48. Число нейтронов в атоме элемента, имеющего следующее распределение электронов по электронным слоям 2,8,3 с Ar=27
49. 13 2) 14 3) 15 4) 27
50. Какому элементу соответствует конфигурация внешнего слоя 1s22p22p63s23p3
51. Фосфор
52. Сера
53. Кремний
54. Азот
55. В атоме электроны распределяются по электронным слоям соот-но: 2,8,6. В периодической системе элемент находится 1) Шестом периоде, VI группе, главной подгруппе
56. Третьем периоде, VI группе, главной подгруппе
57. Втором периоде, VI группе, главной подгруппе
58. Шестом периоде, II группе, главной подгруппе
59. Какой ряд чисел отражает распределение электронов по электронным слоям в атоме кальция
60. 2,8,5
61. 2,8,8,2
62. 2,8,2
63. 2,8
64. Какой ряд чисел отражает распределение электронов по электронным слоям в атоме химического элемента, занимающего место в третьем периоде, 5 группе, главной подгруппе
65. 2,5
66. 2,8,3
67. 2,8,5
68. 2,8,8
69. Определите число протонов, электронов и нейтронов в атоме калия с относительной атомной массой, равной 39
70. 19 p,19 e,20 n
71. 19 p,20 e, 19 n
72. 39 p, 39 e, 19 n
73. 20 p, 20 e, 19 n
74. Выберите общие формулы, соответствующие высшим оксиду и летучему водородному соединению кремния
75. RO2, H2RO3
76. RO, RH4
77. RO2, RH4
78. RO3, RH3
79. У атомов углерода и кремния одинаковое число
80. Электронных уровней
81. Протонов в ядре атома
82. Нейтронов в ядре атома
83. Валентных электронов
84. В ряду элементов Na---Mg---Al---Si металлические свойства и радиус атома соотв-но
85. Ослабевают и уменьшаются
86. Возрастают и увеличиваются
87. Ослабевают и увеличиваются
88. Усиливаются и уменьшаются
89. В периодах Периодической системы с увеличением заряда ядер атомов не изменяются
90. Масса атомов
91. Число энергетических уровней
92. Общее число электронов
93. Число электронов на внешнем уровне
94. Электронная формула внешнего энергетического уровня …3s1 соответствует атому
95. Ne 2) Mg 3) Na 4) K
96. В ряду элементов Na---Mg---Al---Si
97. Металлические свойства усиливаются
98. Неметаллические свойства усиливаются
99. Свойства не изменяются
100. Металлические и неметаллические свойства изменяются периодически
101. Какой ряд чисел отражает распределение электронов по электронным слоям в атоме химического элемента, занимающего в Периодической системе место в четвертом периоде, 1 группе, главной подгруппе
102. 2,8,8,1
103. 2,8,5
104. 2,8,1
105. 2,8,8,2
106. В главных подгруппах Периодической системы химических элементов с увеличением зарядов ядер радиус атомов
107. Увеличивается
108. Уменьшается
109. Не изменяется
110. Изменяется периодически
111. В ряду химических элементов F---Cl---Br
112. Уменьшается число электронных уровней
113. Радиус атома увеличивается
114. Увеличивается число электронов на внешнем уровне
115. Уменьшаются заряды атомных ядер

**(2 ответа)**

1. В ряду химических элементов Si---P---S
2. ЭО атомов уменьшается
3. Радиус атома уменьшается
4. Уменьшается число электронов на внешнем уровне
5. Неметаллические свойства увеличиваются
6. Увеличивается число электронных уровней
7. В порядке усиления окислительных свойств расположены элементы в рядах
8. P---Si---Al
9. C---Si---Ge
10. Br---Cl---F
11. N---O---F
12. N---P---As
13. В порядке усиления восстановительных свойств расположены элементы следующих рядов
14. Sr---Ca---Mg
15. Na---Al---P
16. Si---Al---Mg
17. C---N---O
18. C---Si---Ge
19. В ряду элементов B---Al---Ga
20. Радиус атома увеличивается
21. ЭО уменьшается
22. Радиус атома уменьшается
23. ЭО увеличивается
24. Способность атомов отдавать электроны уменьшается
25. В порядке увеличения неметаллических свойств расположены элементы следующих рядов
26. N---O---F
27. F---Cl—Br
28. P---Si---Al
29. Se---S---O
30. He---Mg---Na
31. В ряду химических элементов Ga---Al---B
32. Металлические свойства уменьшаются
33. Неметаллические свойства увеличиваются
34. Радиус атома увеличивается
35. Число электронов на внешнем уровне увеличивается
36. Число электронных уровней увеличивается
37. В ряду химических элементов F---Cl---B
38. Летучее соединение имеет состав RH
39. Радиус атома уменьшается
40. Число электронов на внешнем уровне увеличивается
41. Формула высшего оксида имеет состав R2O7
42. ЭО уменьшается
43. В порядке увеличения числа электронов на внешнем уровне расположены химические элементы следующих рядов
44. C---Si---Ge
45. Br---Cl---F
46. C---N---O
47. Al---Si---P
48. C---B---Be

(1 ответ)

1. В соединении калия с кислородом химическая связь
2. Металлическая
3. Ковалентная полярная
4. Ковалентная неполярная
5. Ионная
6. Химическая связь соответственно: ионная, ковалентная полярная, ковалентная неполярная
7. NaCl, NH3, Br2
8. H2O, CaO, KCl
9. Cl2, MgO, HCl
10. NaOH, H2S, CO
11. Ковалентная неполярная связь в веществе
12. Аммиак
13. Сероводород
14. Хлор
15. Железо
16. Молекулярная кристаллическая решетка у
17. Оксида кремния (4)
18. Магния
19. Кислорода
20. Хлорида натрия
21. Формула вещества с ионной связью
22. K2S
23. NH3
24. O2
25. H2O
26. Формула вещества с ковалентной полярной связью
27. KNO3
28. HNO3
29. Cl2
30. NaCl
31. Ионная кристаллическая решетка у
32. Углекислого газа
33. Нитрата натрия
34. Воды
35. Графита
36. Атомная кристаллическая решетка у
37. Алмаза
38. Поваренной соли
39. Аммиака
40. Кристаллической соды
41. Наибольшую температуру плавления имеет вещество
42. С ионной кристаллической решеткой
43. С атомной кристаллической решеткой
44. С молекулярной кристаллической решеткой
45. С металлической кристаллической решеткой
46. Схема электронного строения А В А соответствует веществу, формула которого
47. NH3
48. CH4
49. H2S
50. CaCl2
51. Какое из веществ образовано металлической связью
52. SO3
53. N2O
54. Br2
55. Fe
56. Вещество, не образованное ионной связью
57. Хлорид калия
58. Оксид натрия
59. Хлорид магния
60. Оксид серы (6)
61. Высокая электропроводность и теплопроводность характерны для веществ с
62. Металлической связью
63. Ионной связью
64. Ковалентной полярной связью
65. Ковалентной неполярной связью
66. Тип связи в веществе, формула которого H2CO3
67. Ковалентная неполярная
68. Ионная
69. Металлическая
70. Ковалентная полярная
71. Тип кристаллической решетки вещества CaCl2
72. Ионная
73. Молекулярная
74. Атомная
75. Металлическая
76. Ковалентная полярная связь характерна для каждого из двух веществ
77. Алмаз, хлорид калия
78. Кислород, метан
79. Сероводород, вода
80. Калий, аммиак
81. Ионная и ковалентная полярные связи соот-но
82. NaBr, CH4
83. NH3, O2
84. H2O, H2S
85. KCl, Na2O
86. В гидроксиде калия связи
87. Ковалентные полярные и металлические
88. Все связи ионные
89. Все связи ковалентные полярные
90. Ионные и ковалентные полярные
91. В серной кислоте связи
92. Ионные
93. Ковалентные полярные
94. Ковалентные полярные и неполярные
95. Ковалентные неполярные
96. В кристалле алмаза между атомами углерода прочная ковалентная связь, поэтому алмаз
97. Тугоплавкий
98. Растворимый в воде
99. Пластичный
100. Летучий

(2 ответа)

1. Выберите вещества с ионной связью
2. H2O
3. CaCl2
4. K2O
5. NH3
6. HCl
7. В каких рядах представлены вещества только с ионной связью
8. NaCl, H2O, KBr
9. CuCl, Al2S3, CaO
10. CaF2, Na2O, K2SO4
11. NH3, MgCl2, Br2
12. Fe(NO3)2, K2O, H2S
13. Выберите вещество с ионной кристаллической решеткой
14. Вода
15. Аммиак
16. Фосфин
17. Бромид натрия
18. Карбонат калия

(1ответ)

1. Заряд ядра в атоме всегда равен
2. Относительной атомной массе
3. N периода
4. N группы
5. Порядковому номеру элемента
6. Число ё на внешнем электронном уровне можно определить по
7. Порядковому номеру элемента
8. Номеру периода
9. Относительной атомной массе
10. Номеру группы, главной подгруппы
11. Изотопы имеют разное число
12. Нейтронов
13. Протонов
14. ё
15. электронных уровней
16. число нейтронов в изотопе хлора с массой 35 равно
17. 17 2) 18 3) 35 4) 20
18. У атомов Na и Mg одинаковое число
19. ё на внешнем уровне
20. электронных уровней
21. протонов
22. ё
23. В ряду оксидов MgO---Al2O3---SiO2 свойства изменяются
24. От основных к амфотерным и кислотным
25. Кислотных к основным
26. Кислотных к амфотерным
27. Основных к амфотерным
28. В ряду кислот H2SiO3---H3PO4---H2SO4
29. Кислоты становятся слабее
30. Кислоты становятся сильнее
31. Усиливаются амфотерные свойства
32. Кислотные и основные свойства не изменяются
33. Электронная формула внешнего энергетического уровня серы
34. 3s23p4
35. 2s22p4
36. 2s22p6
37. 3s23p6
38. Химический знак элемента, электронная формула которого 1s22s22p63s23p3
39. S 2) P 3) N 4) F