Сульфид-иону соответствует электронная формула

1) 1s2 2s22р63s23p6 2) 1s2 2s22p63s23p4 3) 1s2 2s2 2p6 4) 1s2 2s2 2p63s23p2

Установите соответствие между элементом и электронной конфигурацией атомов.

ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРОННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ АТОМОВ

1) He

2) N

3) B

4) C

А) 1s22s22p3

Б) 1s22s22p1

В) 1s2

Г) 1s22s2

Д) 1s22s22p2

Число энергетических слоев и число электронов во внешнем энергетическом слое атомов мышьяка равны соответственно 1) 4, 6 2) 2, 5 3) 3, 7 4) 4, 5

Распределению электронов по энергетическим уровням в атоме элемента соответствует ряд чисел: 2, 8, 18, 6. В периодической системе этот элемент расположен в группе

1) VA 2) VIA 3) VБ 4) VIБ

Химический элемент расположен в IV периоде, IА группе. Распределению электронов в атоме этого элемента соответствует ряд чисел:

1) 2, 8, 8, 2 2) 2, 8, 18, 1 3) 2, 8, 8, 1 4) 2, 8, 18, 2

Ядра атомов изотопов различаются числом

1) протонов 2) нейтронов 3) протонов и нейтронов 4) протонов и электронов

Число нейтронов в ядре атома 39K равно 1) 19 2) 20 3) 39 4) 58

Электронную формулу 1s22s22p63s23p64s2 имеет атом элемента

1) Ba 2) Mg 3) Ca 4) Sr

Атом химического элемента, образующего с галогеном соединение с ионной связью, имеет электронную конфигурацию

1) 1s22s22p6 2) 1s22s22p63s1 3) 1s22s22p63s23p3 4) 1s22s22p63s23p5

Число неспаренных электронов в атоме алюминия равно

1) 1 2) 2 3) 3 4) 0

Электронная конфигурация 1s22s22p63s23p6 соответствует иону

1) Sc2+ 2) Al3+ 3) Cr3+ 4) Ca2+

Электронная конфигурация 1s22s22p63s23p6 соответствует частице

1) Li+ 2) K+ 3) Cs+ 4) Na+

Химический элемент, формула высшего оксида которого R2O7, имеет электронную конфигурацию атома:

1) 1s22s22p63s1 2) 1s22s22p63s23p5 3) 1s22s22p63s23p64s1 4) 1s22s1

Установите соответствие между формулой частицы и ее электронной конфигурацией.

ЧАСТИЦА ЭЛЕКТРОННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

1) S+4

2) S-2

3) S0

4) S+6

А) 1s22s22p63s23p4

Б) 1s22s22p63s23p6

В) 1s22s22p63s2

Г) 1s22s22p6

Установите соответствие между частицей и ее электронной конфигурацией.

ЧАСТИЦА ЭЛЕКТРОННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

1) Cl+7

2) Cl+5

3) Cl 0

4) Cl–1

А) 1s22s22p63s23p5

Б) 1s22s22p63s23p6

В) 1s22s22p6

Г) 1s22s22p63s2

Установите соответствие между формулой частицы и ее электронной конфигурацией.

ЧАСТИЦА ЭЛЕКТРОННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

1) Р0

2) Р+3

3) Р–3

4) Р+5

А) 1s22s22p63s2

Б) 1s22s22p63s23p3

В) 1s22s22p6

Г) 1s22s22p63s23p6

Установите соответствие между формулой частицы и ее электронной конфигурацией.

ЧАСТИЦА ЭЛЕКТРОННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

1) С0

2) С–2

3) С–4

4) С+4

А) 1s2

Б) 1s22s22p6

В) 1s22s22p2

Г) 1s22s22p4

Установите соответствие между формулой частицы и ее электронной конфигурацией.

ЧАСТИЦА ЭЛЕКТРОННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

1) S+4

2) Cl+3

3) P0

4) N-2

А) 1s22s22p63s23p3

Б) 1s22s22p63s23p2

В) 1s22s22p63s2

Г) 1s22s22p5

Установите соответствие между формулой частицы и ее электронной конфигурацией.

ЧАСТИЦА ЭЛЕКТРОННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

1) S0

2) Cl+7

3) P+3

4) N–2

А) 1s22s22p63s2

Б) 1s22s22p63s23p4

В) 1s22s22p5

Г) 1s22s22p6

Установите соответствие между формулой частицы и ее электронной конфигурацией.

ЧАСТИЦА ЭЛЕКТРОННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

1) P+5

2) N+4

3) C–2

4) F0

А) 1s22s22p5

Б) 1s22s22p6

В) 1s22s1

Г) 1s22s22p4

Установите соответствие между формулой частицы и общим числом электронов, содержащихся в ней.

ЧАСТИЦА ЧИСЛО ЭЛЕКТРОНОВ

1) Al3+

2) Mg0

3) P– 3

4) K0

А) 18

Б) 15

В) 19

Г) 10

Д) 12

Одинаковое число протонов и нейтронов содержится в атоме

1) железа-56 2) иода-127 3) кобальта-59 4) углерода-12

Число электронов в атоме аргона равно числу электронов в ионе

1) S2- 2) Al3+ 3) Na+ 4) F-

Какую электронную конфигурацию имеет атом наиболее активного металла?

1) 1s22s22p1 2) 1s22s22p63s1 3) 1s22s2 4) 1s22s22p63s23p1

В каком ряду все вещества имеют ковалентную полярную связь?

1) HCl, NaCl, Cl2 2) O2, H2O, CO2 3) H2O, NH3, CH4 4) NaBr, HBr, CO

Атом элемента, максимальная степень окисления которого + 4, в основном состоянии имеет электронную конфигурацию внешнего энергетического уровня:

1) 3s23p4 2) 2s22p2 3) 2s22p4 4) 2s22p6

Верны ли следующие суждения о свойствах соединений элемента, электронная конфигурация атома которого 1s22s22p63s23p4?

А. Этот элемент образует гидроксид с ярко выраженными кислотными свойствами.

Б. Степень окисления этого элемента в высшем гидроксиде равна + 4.

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

Электронная конфигурация 1s22s22p63s23p6 соответствует иону

1) Sn2+ 2) S2– 3) Cr3+ 4) Fe2+

Порядковый номер элемента, электронное строение атома которого [He] 2s22p3, равен

1) 5 2) 6 3) 7 4) 4

Восьмиэлектронную внешнюю оболочку имеет ион

1) P3+ 2) S2– 3) Cl5+ 4) Fe2+

Восьмиэлектронную внешнюю оболочку имеет ион

1) S4+ 2) S2– 3) Br5+ 4) Sn2+

Электронную конфигурацию инертного газа имеет ион

1) Fe3+ 2) Cl– 3) Cu2+ 4) Fe2+

Электронная конфигурация 1s22s22p63s23p6 соответствует иону

1) Mg2+ 2) S2– 3) Al3+ 4) N3–

Какое соединение содержит катион и анион с электронной конфигурацией 1s22s22p63s23p6?

1) NaCl 2) NaBr 3) KCl 4) KBr

Элементу, электронная формула атома которого 1s22s22p63s23p4, соответствует водородное соединение

1) HCl 2) PH3 3) H2S 4) SiH4

Атому аргона в основном состоянии соответствует электронная конфигурация частицы

1) Ca0 2) K+ 3) Cl+1 4) Sc0

Элемент, электронная формула атома которого 1s22s22p63s23p2, образует водородное соединение

1) CH4 2) SiH4 3) H2O 4) H2S

Три неспаренных электрона на внешнем уровне в основном состоянии содержит атом

1) титана 2) кремния 3) магния 4) фосфора

Атому аргона в основном состоянии соответствует электронная конфигурация частицы

1) S2– 2) Zn2+ 3) C4+ 4) Se0

Электронная конфигурация 1s22s22p63s23p6 соответствует иону

1) Fe2+ 2) S2– 3) Al3+ 4) N3–

Сходную конфигурацию внешнего энергетического уровня имеют атомы P и

1) Ar 2) Al 3) Cl 4) N

Сходную конфигурацию внешнего энергетического уровня имеют атомы магния и

1) кальция 2) хрома 3) кремния 4) алюминия

Электронная конфигурация 1s22s22p63s23p3 соответствует атому

1) алюминия 2) азота 3) фосфора 4) серы

Сходную конфигурацию внешнего энергетического уровня имеют атомы фтора и

1) кислорода 2) лития 3) брома 4) неона

Какая электронная конфигурация соответствует распределению валентных электронов в атоме хрома? 1) 3d 24s 2 2) 3s 23p 4 3) 3d 54s 1 4) 4s 24p 6

Электронная конфигурация 1s22s22p6 соответствует иону

1) Al3+ 2) Fe3+ 3) Zn2+ 4) Cr3+

В основном состоянии три неспаренных электрона имеет атом

1) кремния 2) фосфора 3) серы 4) хлора

В какой частице распределение электронов по энергетическим уровням соответствует ряду чисел 2; 8; 8? 1) S–2 2) S0 3) P0 4) P+5

Элементу с электронной конфигурацией атома 1s22s22p63s23p4 соответствует водородное соединение 1) H3P 2) NH3 3) H2S 4) CH4

Атом углерода в возбуждённом состоянии имеет электронную конфигурацию

1) 1s22s22p2 2) 1s22s12p3 3) 1s22s22p3 4) 1s22s12p4

Какая частица имеет электронную конфигурацию 1s22s22p63s23p6?

1) K+ 2) О2– 3) S0 4) K0

Какая электронная конфигурация соответствует фторид-иону?

1) 1s22s22p5 2) 1s22s22p6 3) 1s22s22p3 4) 1s22s22p4

Атом какого химического элемента в основном состоянии имеет электронную конфигурацию 1s22s22p63s1? 1) натрия 2) магния 3) калия 4) меди

У атома какого из указанных элементов в основном состоянии все валентные электроны расположены на 3s-орбитали? 1) магния 2) алюминия 3) азота 4) бора

На 2s-энергетическом подуровне расположены все валентные электроны атома

1) кремния 2) бериллия 3) натрия 4) магния

Восьмиэлектронную внешнюю оболочку имеет каждая из двух частиц:

1) С4+ и C4– 2) S2– и Cl7+ 3) Cl5+ и Li+ 4) H+ и Ca2+

Электронная формула внешнего электронного слоя 3s23p6 соответствует строению каждой из двух частиц:

1) Ar0 и K0 2) Cl– и K+ 3) S2– и Na0 4) Cl0 и Са2+

Ряд чисел: 2, 8, 8, характеризующий распределение электронов по энергетическим уровням, соответствует частице 1) S–2 2) Cl+7 3) Cl+5 4) S+6

Анион O2− имеет электронную конфигурацию

1) 1s22s22p4 2) 1s22s22p5 3) 1s22s22p6 4) 1s22s22p2

Электронную конфигурацию внешнего энергетического уровня ns2np1

в основном состоянии имеет атом 1) Ca 2) Li 3) B 4) Na

Электронная конфигурация 1s22s22p63s23p6 соответствует частице

1) Mg2+ 2) S2– 3) Al3+ 4) Si4+