Тест по теме

«Строение атома.

Структура периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева»

1. Изотопы одного и того же элемента отличаются друг от друга

1. числом нейтронов 2) числом электронов 3) числом протонов 4) зарядом ядра

2. Ядра атомов изотопов различаются числом

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

3. Одинаковое число протонов и нейтронов содержит­ся в атоме

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

4. Наибольший радиус имеет атом 1) брома 2) мышьяка 3) бария 4) олова

5.Число энергетических уровней и число внешних электронов атома хлора равны соответственно

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

6.В порядке возрастания атомного радиуса химиче­ские элементы расположены в ряду

1. Be, В, С, N 2) Rb, К, Na, Li 3) О, S, Se, Те 4) Mg, Al, Si, P

7.Из приведенных химических элементов самый большой радиус атома имеет

1) Bi 2) N 3) As 4) Р

8.В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?

1. Na, Mg, Al, Si 2) Li, Be, В, С 3) P, S, CI, Ar 4) F, O, N, С

9.В ряду Mg —> Са —> Sr —*>* Ва способность металлов отдавать электроны

1. ослабевает 2) возрастает 3) не изменяется 4) изменяется периодически

10. Легче всего присоединяет электроны атом 1) серы 2) хлора 3) селена 4) брома

11. В ряду Li —*>* Na *—>* К *—>* Rb способность металлов отдавать электроны

1. Возрастает 2) ослабевает 3) не изменяется 4) изменяется периодически

12. Наибольший радиус имеет атом 1)олова 2) кремния 3) свинца 4) углерода

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

1) VA 2) VIA 3) VB 4) VIB

14. В каком ряду простые вещества расположены в порядке усиления металлических свойств?

1. Mg, Са, Ва 2) Na, Mg, Al 3) К, Са, Fe 4) Sc, Са, Mg

15. Неметаллические свойства элементов усиливают­ся в ряду:

1. CI—S—Р—Si 2) N—Р—As—Se 3) В—С—N—О 4) С—Si—P—N

16. Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| *элемент* | *число занятых электронами энергетических уровней в атоме* |
| А) кремний | 1) один |
| Б) кислород | 2) четыре |
| В) гелий | 3) три |
| Г)калий | 4)два |

17. Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| *элемент* | *число протонов в ядре атома* |
| А) фосфор | 1) 19 |
| Б) бор | 2) 10 |
| В) неон | 3) 15 |
| Г)калий | 4) 5 |

18. Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| *элемент* | *Электронная схема атома* |
| А) бериллий | 1) 2 ē 8 ē |
| Б) магний | 2) 2ē 8ē 7 ē |
| В) неон | 3) 2 ē 2 ē |
| Г)хлор | 4) 2 ē 8ē 2 ē |

18. Установите соответствие:

|  |  |
| --- | --- |
| *элемент* | *Электронная схема атома* |
| А) фтор | 1) 2 ē 8 ē 3 ē |
| Б)алюминий | 2) 2ē 8ē 8ē |
| В) аргон | 3) 2 ē 8 ē 8 ē 1 ē |
| Г)калий | 4) 2 ē 7ē |

Бланк ответов

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 4 |
|  | 3 |
|  | 3 |
|  | 3 |
|  | 1 |
|  | 4 |
|  | 2 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 3 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 3 |

На установление соответствия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | Б | В | Г |
| 16 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 17 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| 18 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| 19 | 4 | 1 | 2 | 3 |