

Тесты – Строение электронных оболочек атомов 8 класс с ответами

Тесты по химии 8 класс. Тема: “Строение электронных оболочек атомов”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Что образуют электроны, постоянно двигаясь вокруг ядра?

- нейтроны
- + электронное облако
- атомы
- внешнюю оболочку

2. Для какого химического элемента характерна завершенность на внешнем энергетическом уровне?

- К
- Zn
- + Rn
- Р

3. Внешний энергетический уровень атома As является ... по счёту.

- первым
- вторым
- третьим
- + четвёртым

4. Какая конструктивная модель атома была установлена в XX веке?

- кругосветная
- + планетарная
- радиусная
- радиальная

5. Какая энергия у электронов, находящихся на ближайшей к ядру орбите?

- + минимальная
- максимальная
- одинаковая
- кинетическая

6. В какой последовательности размещаются электроны в атоме Ar?

- 2, 8, 1
- 2, 4
- 2, 6, 10
- + 2, 8, 8

7. Количество электронов на внешнем энергетическом уровне химических элементов А подгрупп соответствует номеру ...

- периода
- электронной орбитали
- + группы
- подгруппы

8. Вокруг чего движутся электроны?

- атомов
- ионов
- + ядра
- молекул

9. У атома Na на внешнем уровне содержится:

- пять электронов
- + один электрон
- восемь электронов
- шесть электронов

тест 10. Составляющими атома являются:

- протоны и нейтроны
- нуклоны
- молекулы
- + ядро и электроны

11. Количество электронов в оболочке атома соответствует числу:

- нуклонов
- + протонов
- календаря
- нейтронов

12. Распределение электронов по энергетическим уровням в последовательности 2ē, 8ē, 2ē характерно для атома:

+ Mg

– S

– N

– Be

13. Какое максимальное число электронов содержится на 4 уровне?

– 48

– 18

+ 32

– 24

14. Какой заряд имеет атом?

+ атом электронейтрален

– атом не имеет заряда

– отрицательный

– положительный

15. Каким свойством обладает электрон?

– молекул

+ волн

– гранул

– импульса

16. Какая формула используется для расчёта максимального количества электронов на внешнем энергетическом слое?

– $2n$

– $(2n)^2$

– n^2

+ $2n^2$

17. Какое максимальное количество электронов может содержаться на первом энергетическом уровне?

– шесть

– один

– четыре

+ два

18. Количество электронов на внешнем слое соответствует:

– атомной молекулярной массе химического элемента

+ номеру группы

– порядковому числу

– номеру периода

19. Какое количество электронных уровней имеет атом Cl?

+ три

– один

– два

– четыре

тест-20. S-орбиталь содержит максимально ... электрона.

– четыре

+ два

- двадцать четыре
- тридцать два

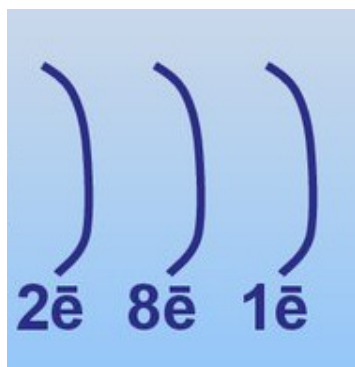
21. Укажите верное утверждение:

- + р-орбиталь максимально содержит 6 электронов
- на каждом энергетическом слое может располагаться по 8 электронов
- р-орбиталь максимально содержит 3 электрона
- на s-орбитале минимально может располагаться 2 электрона

22. Ядро атома С имеет ... энергетических уровня.

- + 2
- 3
- 4
- не имеет энергетических уровней

23. Какому химическому элементу соответствует электронная схема, изображённая на рисунке?



- + Na
- F
- Cu

– Ag

24. Как называется химический элемент, атом которого содержит 12 нейтронов, 12 протонов и 12 электронов?

– N

– C

– S

+ Mg

25. Атомы каких элементов имеют разное число электронных слоёв?

– серы, фосфора

+ фтора, брома

– серы, хлора

– кальция, калия

26. Укажите формулу, которая используется для расчёта массового числа атомов:

$$N = A - Z \quad Z + N = A \quad A = N + Z \quad {}^A_ZX$$

27. Где в таблице Д.И. Менделеева расположены изотопы?

– в одном периоде

– в одной группе

+ в месте пересечения изобарной, изотопной, изонейтронной и изодифферентной линий

– в правом верхнем углу

28. Числом каких частиц отличаются изотопы?

- протонов
- + нейтронов
- электронов
- все ответы верные

29. Атом Si содержит на внешнем слое ... электронов.

- + 14
- 6
- 12
- 8

тест_30. Какое количество электронов находится на внешнем уровне атома S?

- два
- три
- + шесть
- десять