

Зачет

По теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома»

Вариант 1.

При выполнении заданий А1-А9 выберите один правильный ответ.

А1. Каков физический смысл порядкового номера химического элемента?

- А. это число нейтронов в атоме
- Б. это относительная атомная масса
- В. это число энергетических уровней в атоме
- Г. это число протонов в ядре

А2. В малом периоде находится:

- А. кальций Б. золото В. Хлор Г. железо

А3. В ряду Na → K → Rb металлические свойства: А. уменьшаются

- Б. увеличиваются В. не изменяются Г. сначала увеличиваются, а затем уменьшаются

А4. Заряд ядра и нуклонное число атома Mg равны соответственно :

- А. +12 и 24 Б. +3 и 24 В. +24 и 12 Г. +12 и 20

А5. Атом фосфора имеет следующее распределение электронов по энергетическим

уровням: А. 1e,8e,5e Б. 2e,6e,5e В. 2e,8e,3e Г. 2e,8e,5e

А6. Сферическую форму имеют орбитали:

- А. s- электронов Б. d- электронов В. p- электронов Г. f- электронов

А7. Химический элемент, который имеет 14 электронов это:

- А. Азот Б. Кремний В. Алюминий В. Кислород

А8. В подгруппе АII находится химический элемент: А. Li Б. Be В. Zn

А9. Заряд ядра атома рассчитал: А. Н. Бор Б. Э. Резерфорд В. Г. Мозли

При выполнении заданий А10-А12 выберите несколько правильных ответов.

А10. Установите соответствие

электронная формула частицы химический элемент

- А. 1s² 1. Углерод

Б. $1s^2 2s^2 2p^6$ 2. Азот

В. $1s^2 2s^2 2p^3$ 3. Гелий

Г. $1s^2 2s^2$ 4. Неон

A11. Установите соответствие

Неорганическое вещество Химическое соединение

А. Соль 1. N_2O_5

Б. Кислотный оксид 2. $CaCl_2$

В. Основной оксид 3. ZnO

Г. Амфотерный оксид 4. BaO

A12. Установите соответствие

Химический элемент Количество энергетических уровней

А. Фтор 1. Один

Б. Сера 2. Два

В. Водород 3. Три

Г. Калий 4. Четыре

При выполнении заданий В1 и В2 подробно запишите ход его решений и полученный

результат

Часть 2

В1. Дать характеристику химическому элементу №6 по плану.

В2. Дать определение терминам: химический элемент, период, изотопы, дать формулировку периодического закона (Менделеевская).