

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/253667>

**Тип работы:** Контрольная работа

**Предмет:** Неорганическая химия

-

Задание 2

Назвать два элемента, в атоме которых 3 энергетических уровня.

Алгоритм решения

Дано: 3 энергетический уровень.

Найти: 2 элемента.

Решение

Номер периода в Периодической системе химических элементов указывает, сколько энергетических уровней имеет тот или иной элемент. Поэтому любой элемент из 3 периода относится к атомам, у которых 3 энергетических уровня.

Выберем два элемента из 3 периода Периодической системы химических элементов, например, это могут быть натрий (Na), порядковый номер 11 и алюминий (Al), порядковый номер 13.

Ответ: натрий (Na), порядковый номер 11 и алюминий (Al), порядковый номер 13.

Задание 3

Определить два элемента, в атоме которых на последнем энергетическом уровне 4 валентных электрона.

Алгоритм решения

Дано: 4 валентных электронов.

Решение

Число валентных электронов определяют с помощью Периодической таблицы Д.И. Менделеева, а именно, по номеру группы, в которой находится элемент (подгруппу при этом не учитывают).

Найдем два элемента из 4 группы, пусть это будут: углерод (C, порядковый номер 6) и кремний (Si, порядковый номер 14).

Углерод – шестой элемент Периодической таблицы. Расположен во втором периоде, IV группе. Заряд ядра равен 6. Это означает, что в атоме углерода имеется две электронные оболочки, на которых расположены шесть электронов, четыре из которых находятся на внешнем энергетическом уровне, т.е. являются валентными.

Кремний – четырнадцатый элемент Периодической таблицы. Расположен в третьем периоде, IV группе. Заряд ядра равен 14. Можно сделать вывод, что в атоме кремния имеется три электронные оболочки, на которых расположены четырнадцать электронов, четыре из которых находятся на внешнем энергетическом уровне, т.е. являются валентными.

Поскольку и углерод, и кремний оба расположены в IV группе, значит атомы углерода и кремния имеют одинаковое число электронов на внешнем энергетическом уровне.

Ответ: углерод и кремний.

-

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/253667>