

Характеристика элемента по
положению в таблице Д.И.
Менделеева

План характеристики

1. Положение в Периодической системе:

период; группа; подгруппа; № элемента; атомная масса, металл, или неметалл

2. Состав атома: число протонов, электронов и нейтронов;

3. Строение атома: электронная конфигурация;

схема распределения электронов по уровням.

4. высшая и низшая валентности.

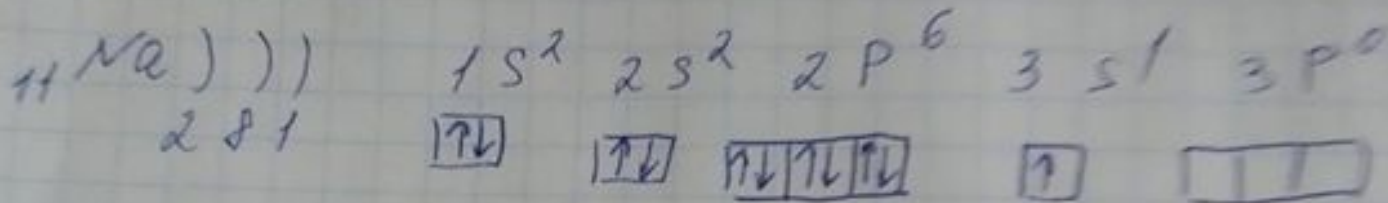
5. Формулы высшего оксида

6. Формулы летучего водородного соединения

Образец (металл)

$^{23}_{11}\text{Na}$ - период III; группа Ia, металл

$$\bar{n} = 11; \quad \bar{e} = 11; \quad n = 23 - 11 = 12$$



валентность I

формула высшего оксида — Na_2O
легшее водородное соединение —

Образец (неметалл)

${}^{12}_6\text{C}$ - период $\bar{\text{II}}$, группа $\bar{\text{IV}}\text{a}$, неметалл
 $\bar{n} = 6$ $\bar{e} = 6$ $n = 12 - 6 = 6$

${}^6\text{C} | 1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^2$
 $24 \quad \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\uparrow\downarrow} \quad \boxed{\uparrow\uparrow}$

валентность $\rightarrow \bar{\text{IV}}$ высшая
 $\rightarrow \bar{\text{II}}$ низшая

Высший оксид CO_2

Легче водородное соединение CH_4

Домашнее задание

- 1. Прочитать § 53 .
- 2. По образцу дать характеристику
 - А) магнию
 - Б) фосфору
 - В) литию