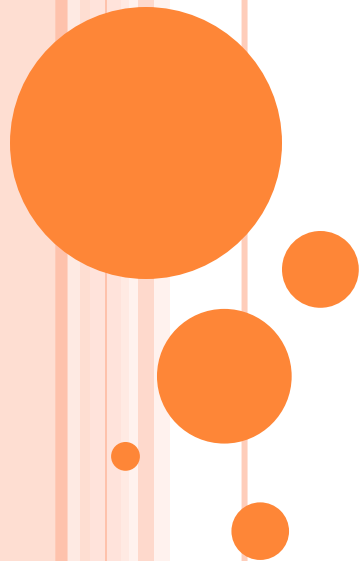


**ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКОГО  
ЭЛЕМЕНТА ПО ЕГО ПОЛОЖЕНИЮ  
В ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ  
ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА.**



## *I. Положение элемента в периодической системе:*

1. порядковый номер элемента;
2. номер периода;
3. номер группы, подгруппа;
4. относительная атомная масса.

## *II. Строение атома элемента:*

1. заряд ядра атома;
2. формула состава атома (количество  $p^+$ ;  $n^0$ ;  $e^-$ );
3. количество энергетических уровней и размещение на них электронов;
4. электронная конфигурация атома;
5. валентные возможности атома.



### ***III. Формулы соединений, химический характер, его доказательство***

1. металл, неметалл, переходный элемент;
2. формула высшего оксида и его характер;
3. формула соответствующего гидроксида и его характер;
4. формула летучего водородного соединения.

### ***IV. Сравнение с соседями:***

1. по периоду;
2. по подгруппе.

(металлы с неметаллами сравнивать нельзя)



# ХАРАКТЕРИСТИКА ФОСФОРА ПО ЕГО ПОЛОЖЕНИЮ В ПСХЭ

## I. Положение в ПСХЭ:

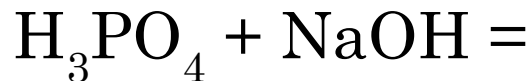
1. № 15;
2. Период № 3;
3. Группа № V, подгруппа главная;
4. Ar (P) = 31.

## II. Строение атома:

1.  $Z_{\text{я}}(\text{P}) = +15$ ;
2.  $(p^+ = 15; n^0 = 16) e^- = 15$
3.  $+15 \text{ )}2\text{)8)5$
4.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$
5.  $-3; 0; +3; +5$

## III. Соединения...

1. Неметалл
2.  $\text{P}_2\text{O}_5$  – кислотный;  
 $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{NaOH} =$
3.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  – фосфорная кислота;



4.  $\text{PH}_3$  – фосфин

## IV. Сравнение...

1.  $\text{Si} < \text{P} < \text{S}$
2.  $\text{N} > \text{P} > \text{As}$



# ДОМАШНЯЯ РАБОТА

§ 1, упр.3,4 (часть1), самостоятельно дать характеристику натрию.



# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

*По вышеизложенному плану дайте характеристику следующим элементам:*

- I. вариант: № 19 (калий);
- II. вариант: № 17 (хлор);
- III. вариант: № 13 (алюминий)

Домашнее задание:

§1, дать характеристику № 14, 20.

