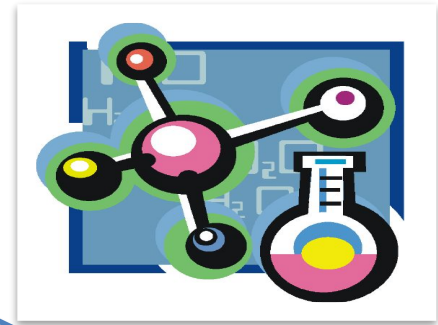
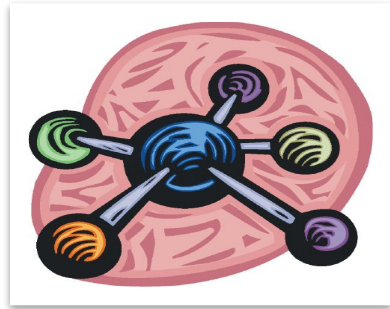


**ХИМИЧЕСКАЯ  
ФОРМУЛА.  
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ  
АТОМНАЯ И  
МОЛЕКУЛЯРНАЯ  
МАССА**

# Химическая формула

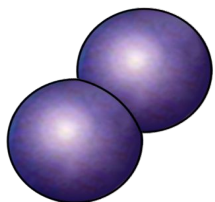


Атомы  
водорода

индекс

Атомы  
кислорода

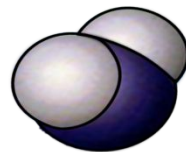
# Состав вещества



Молекула  
кислорода



Молекула  
воды



Две  
молекулы



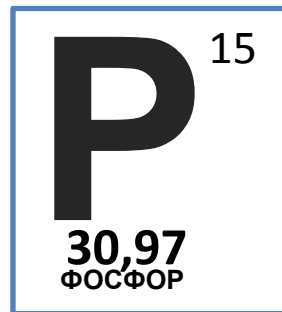
коэффициент

# Относительная атомная



1/12 ЧАСТЬ МАССЫ АТОМА  
УГЛЕРОДА

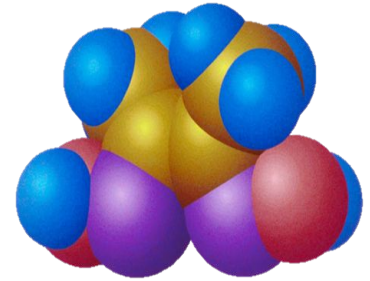
$$\frac{\text{МАССА АТОМА}}{\frac{1}{12} \text{ЧАСТЬ АТОМА УГЛЕРОДА}} = Ar$$



→ **Ar = 31**

# Относительная молекулярная масса

**Mr**



$$\begin{aligned} Mr (H_2O) &= Ar (H) \cdot 2 + Ar (O) \cdot 1 = \\ &= 1 \cdot 2 + 16 \cdot 1 = 18 \end{aligned}$$



# Массовые доли элементов



$$\omega (\text{Э}) = \frac{n \cdot Ar (\text{Э})}{Mr (\text{В} - \text{Ва})}$$

$\omega (\text{Э})$  - массовая доля элемента Э в  
веществе;

$n$  - число атомов элемента Э в

веществе;

$Ar (\text{Э})$  - относительная атомная масса

элемента Э.

$Mr (\text{В-Ва})$  - относительная молекулярная масса

вещества

# Массовые доли элементов

В воде

$$M_r(\text{H}_2\text{O}) = 18$$



$$\omega(\text{H}) = \frac{2 \cdot 1}{18} = 0,11, \text{ или } 11\%$$

$$\omega(\text{O}) = \frac{1 \cdot 16}{18} = 0,89, \text{ или } 89\%$$