# Приложение10.

1. *Молекулярное строение вещества*.

Количество вещества ,  - постоянная Авогадро,

, где  - молярная масса,

, , 

*Задача1.* Определить молекулярную массу воды









*Задача2.* Найти количество вещества и число молекул, содержащихся в 1кг .







1. *Электронная структура вещества*

, A – атомная масса, Z – число электронов и порядковый номер в таблице Менделеева.

 - число нейтронов, Z=p – числу протонов.

, Z=11, p=11, N=23-11=12/

1. *Электрический ток в различных средах*.
   1. Ток в полупроводниках.

Полупроводники – вещества, проводящие ток при определённых условиях. Носителями тока являются электроны и дырки.

Полупроводники – это 12 химических элементов, находящихся в таблице Менделеева: B, C, Si, P, S, Ge, As, Se, Sn, Sb, Ti, I. В них присутствуют ковалентные связи. Свойства полупроводника можно усилить при помощи донорных и акцепторных примесей.

* 1. Ток в растворах и расплавах электролитов.

Электрический ток в растворах и расплавах электролитов – это упорядоченное движение положительных и отрицательных ионов.

Электролиз – химический процесс в растворе электролита при прохождении электрического тока.

Прохождение тока через кислоту , через раствор медного купороса (сульфата меди).





через соли, содержащие щелочной металл







Ионы меди остались на катоде



Закон электролиза позволяет вычислить массу вещества, выделившегося на катоде



Масса выделившегося вещества зависит от силы тока и времени.

1. *Химические реакции сопровождаются выделением энергии и поглощением.*

Выделение энергии – это горение, а также хемилюминесценция (свечение).

1. *При изучении твёрдых тел изучаются виды кристаллических решёток и виды связей*:

* Ионная
* Металлическая
* Ковалентная