**Тэма ўрока: Іонная сувязь. Паняцце аб іонах.**

Мэта ўрока: пазнаёміць навучэнцаў з іоннай тэорыяй, механізмам утварэння іоннай сувязі

Задачы ўрока:

1. Сфарміраваць уяўленні і забяспечыць у ходзе ўрока засваенне наступных асноўных паняццяў аб іоннай сувязі: механізм утварэння іоннай сувязі; уменне вызначаць від хімічнай сувязі ў простых і складаных рэчывах; запісваць схемы; прадказваць ўласцівасці рэчываў; ўмець ўсталёўваць прычынна-выніковую сувязь паміж складам рэчывы, ўласцівасцямі і выглядам хімічнай сувязі.

2. Развіваць увагу, памяць, лагічнае мысленне, кемлівасць, эрудыцыю, уменне хутка і выразна фармуляваць і выказваць свае думкі, прымяняць свае веды на практыцы; стымуляваць пазнавальную актыўнасць навучэнцаў.

3. Выхоўваць адказнае стаўленне да вучэння, уменне працаваць калектыўна і індывідуальна; працягнуць фарміраванне светапоглядных паняццяў: аб прычынна-следчай сувязі паміж складам, будовай, ўласцівасцямі і відамі хімічнай сувязі.

Ход урока:

I. Арг.момант.

II. Праверка вывучанага матэрыялу

Самастойная праца

1 варыянт

1.Размесціце сімвалы хімічных элементаў у парадку ўзмацнення металічных уласцівасцей: Rd, Li, Na, K, Cs. Абгрунтуйце адказ.

2.Размесціце сімвалы хімічных элементаў у парадку паслаблення неметалічных уласцівасцей: S, Cl, Al, P, Si. Абгрунтуйце адказ.

3.Па электронных схемах атамаў вызначце хімічныя элементы – металы.

а) 2,8,5;

б) 2,8,1;

у) 2,2;

г) 2,8,7;

д) 2,8,8,2.

2 варыянт

1.Размесціце сімвалы хімічных элементаў у парадку ўзмацнення неметалічных уласцівасцей: Br, F, I, Cl, At. Абгрунтуйце адказ.

2.Размесціце сімвалы хімічных элементаў у парадку паслаблення металічных уласцівасцуй: C, Be, B, Li, N . Абгрунтуйце адказ.

3.Па электронных схемах атамаў вызначце хімічныя элементы – неметалы.

а) 2,8,5;

б) 2,8,1;

у) 2,2;

г) 2,8,7;

д) 2,8,8,2.

III. Вывучэнне новага матэрыялу

Заданне: намаляваць схемы будовы атамаў натрыю і хлору.

Як вядома, пры ўтварэнні хімічнай сувязі кожны атам імкнецца да завяршэння знешняга электроннага слоя (як у інэртных газаў).

У атама натрыю адзін валентны электрон, да завяршэння не хапае сямі электронаў. У атама хлору сем валентных электронаў, да завяршэння не хапае аднаго электрона. Таму атаму натрыю лягчэй аддаць адзін электрон хлору і тады яго знешні электронны слой стане завершаным. Атаму хлору лягчэй прыняць электрон і тады яго знешні слой таксама будзе завершаным. Зрушэнне электронаў адбываецца ад атамаў з меншай электраадмоўнасцю да атамаў з большай электраадмоўнасцю. Пры гэтым атамы ператвараюцца ў іоны.

+11Na) ) )0 → +17 Cl ) ) )0  = +11Na ) )+ → +17Cl ) ) )-

 2е8е1е 2е8е7е 2е8е 2е8е8е

 атам атам іон іон

Na0 - 1е → Na +  Cl0 + 1е → Cl-

 іон (катыён) іон (аніены)

Na0 + Cl0 = Na+ + Cl- = Na+ Cl-

Схема ўтварэння іоннай сувязі:



Іоны-гэта зараджаныя часцінкі, у якія ператвараюцца атамы ў выніку аддачы або далучэння электронаў. Атамы натрыю ператвараюцца ў станоўчыя іоны Na+ , а атамы хлору ў адмоўныя іоны Cl-. З курсу фізікі вядома, што станоўча і адмоўна зараджаныя часцінкі прыцягваюцца.

Сувязь паміж працілегла зараджанымі іёнамі ў выніку электрастатычных сіл прыцяжэння называецца іоннай.

Іонная сувязь узнікае паміж атамамі металаў і неметалаў.

IV. Замацаванне

1.Якая сувязь называецца іоннай?

2.Што называюць іонамі?

3. Якія віды іонаў вам вядомыя?

4. Прывядзіце прыклады рэчываў з іоннай хімічнай сувяззю

V. Дамашняе заданне

§ 39, № 5, 7.

VI. Заключная частка

Падвядзенне вынікаў урока, выстаўленне адзнак.