

**1ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**FELIPE
ROSAL**



DISCIPLINA:

QUÍMICA



CONTEÚDO:

**LIGAÇÕES
QUÍMICAS 01**



TEMA GERADOR:

**ARTE
NA ESCOLA**



DATA:

10.10.2019

ROTEIRO DE AULA

- DETERMINAR AS PRINCIPAIS LIGAÇÕES QUÍMICA INTERATÔMICAS;
- COMPREENDER AS CARACTERÍSTICAS DOS COMPOSTOS IÔNICOS E COVALENTES.

LIGAÇÕES QUÍMICAS

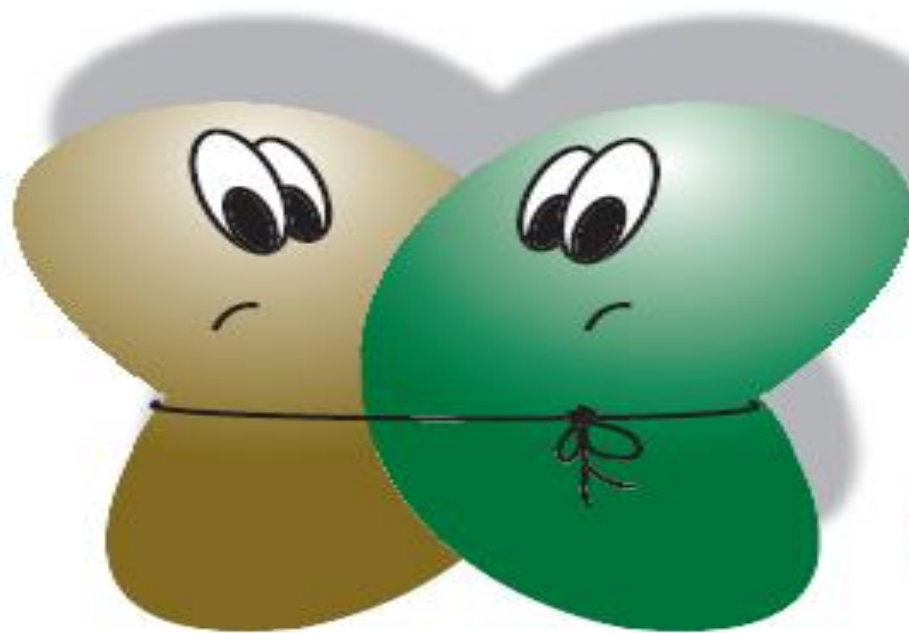
Prof.: FELIPE ROSAL

LIGAÇÕES QUÍMICAS



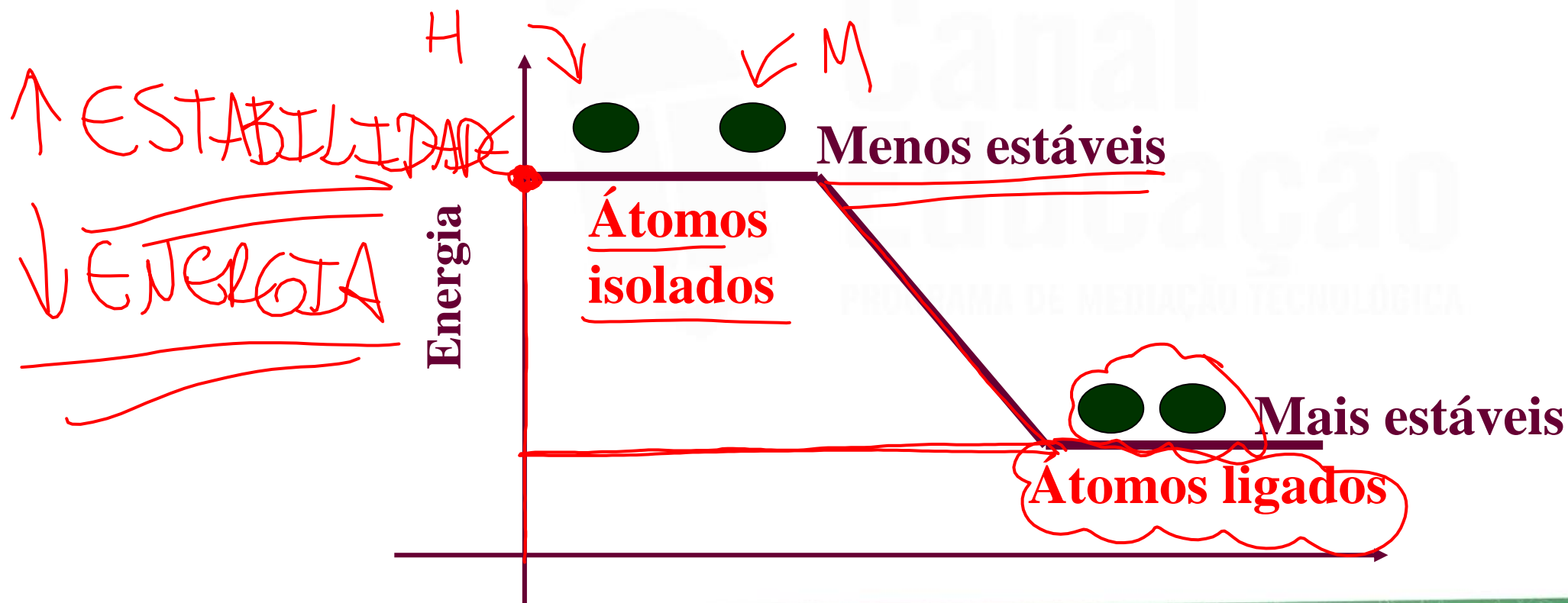
Prof.: FELIPE

Por que os átomos se ligam?



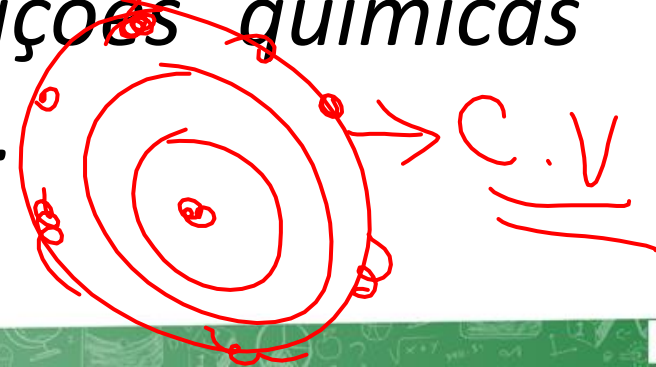
LIGAÇÕES QUÍMICAS

❖ **Conceito Geral:** Combinação entre átomos, moléculas e íons onde cada espécie química procura uma maior estabilidade.



Definições

- ❖ **Estado Natural dos Átomos:** encontrados na natureza combinados de modo a adquirir maior estabilidade.
- ❖ **Estabilidade química:** precisam completar seus orbitais incompletos perdendo ou ganhando elétrons.
- ❖ **Camada de Valência:** em geral as ligações químicas envolvem apenas a última camada do átomo.



TIPOS DE LIGAÇÃO

❖ IÔNICA ou ELETROVALENTE

❖ COVALENTE ou MOLECULAR:

- Simples

- Dativa

❖ INTERMOLECULAR

❖ METÁLICA

(DIPLO-DIPLO, DIPLO
LIGAÇÃO DE HÍDRÓGENIO, INDUZIDO)

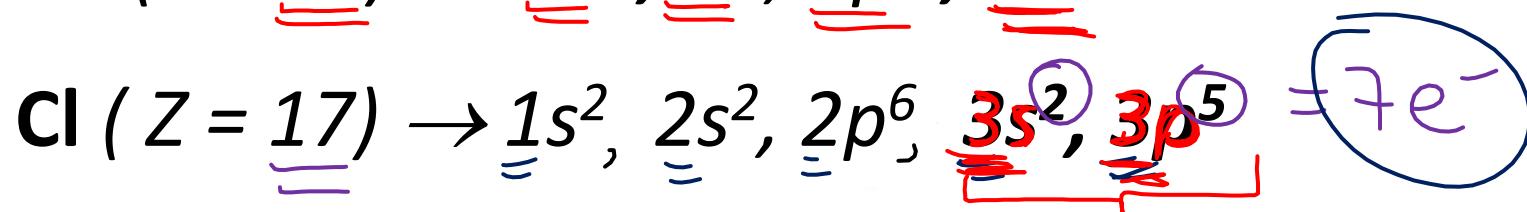
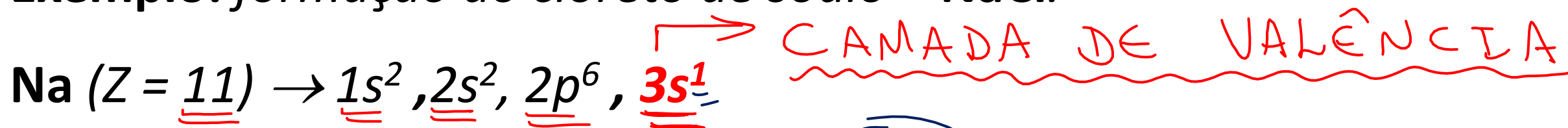
SAL DE COZINHA

LIGAÇÃO IÔNICA



❖ **Definição:** elétrons são transferidos de um átomo para outro dando origem a íons de cargas contrárias que se atraem.

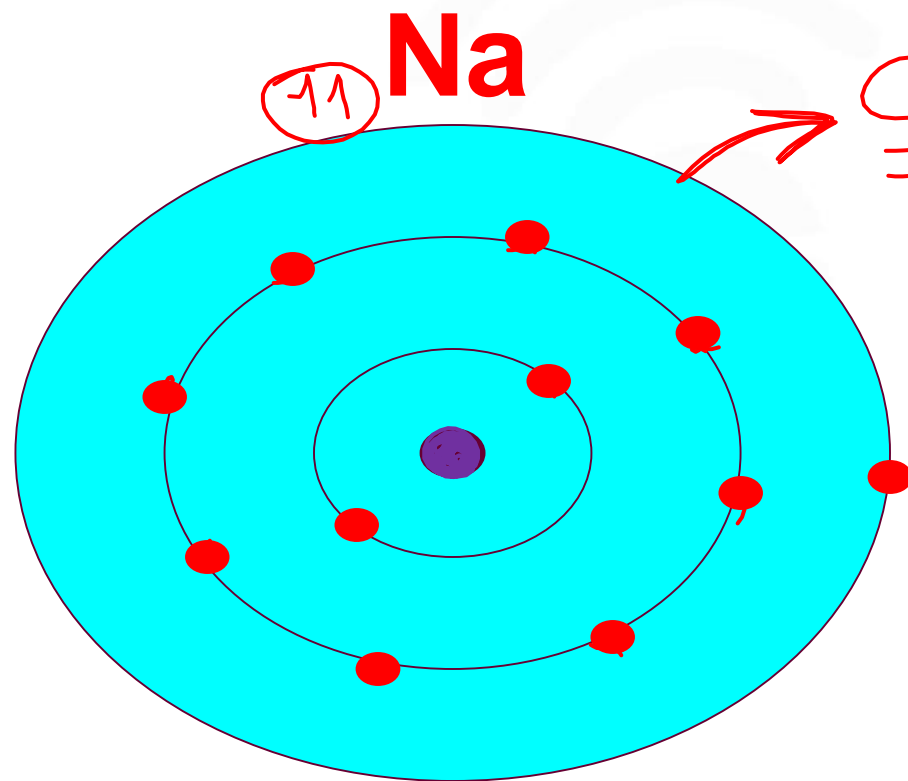
Exemplo: formação do cloreto de sódio – NaCl.



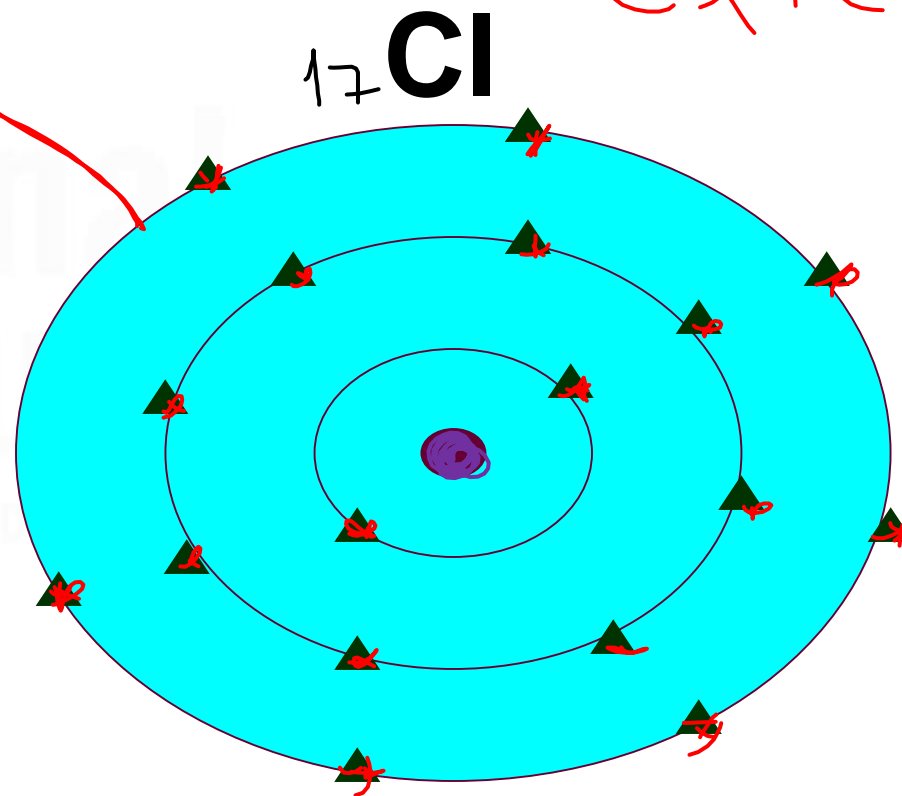
REGRAS DO OCTETO LIGAÇÃO IÔNICA (8 É C V)

Configuração dos Átomos:

MAIS EXTERNA



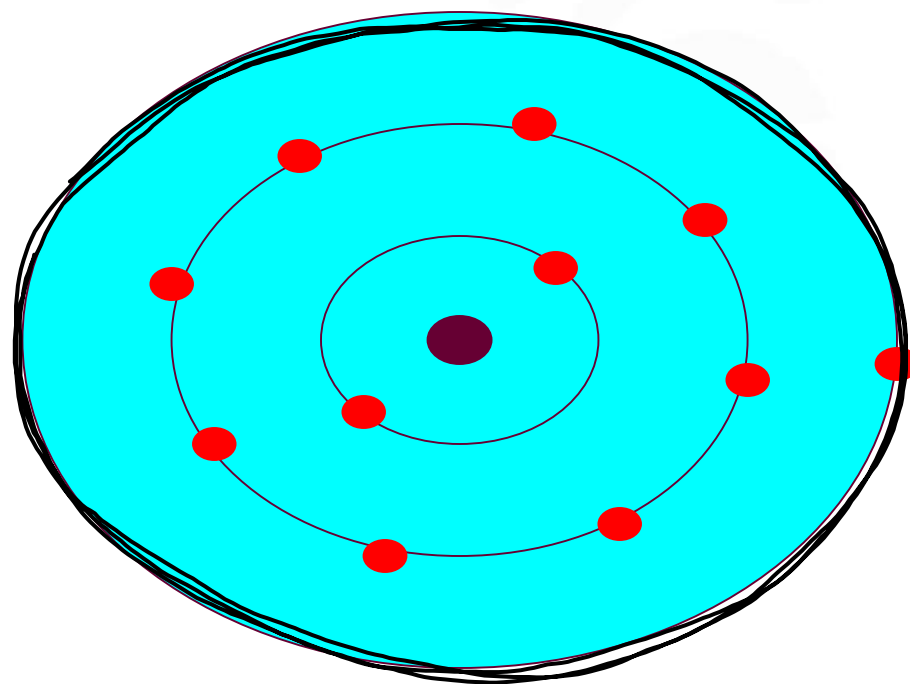
C V



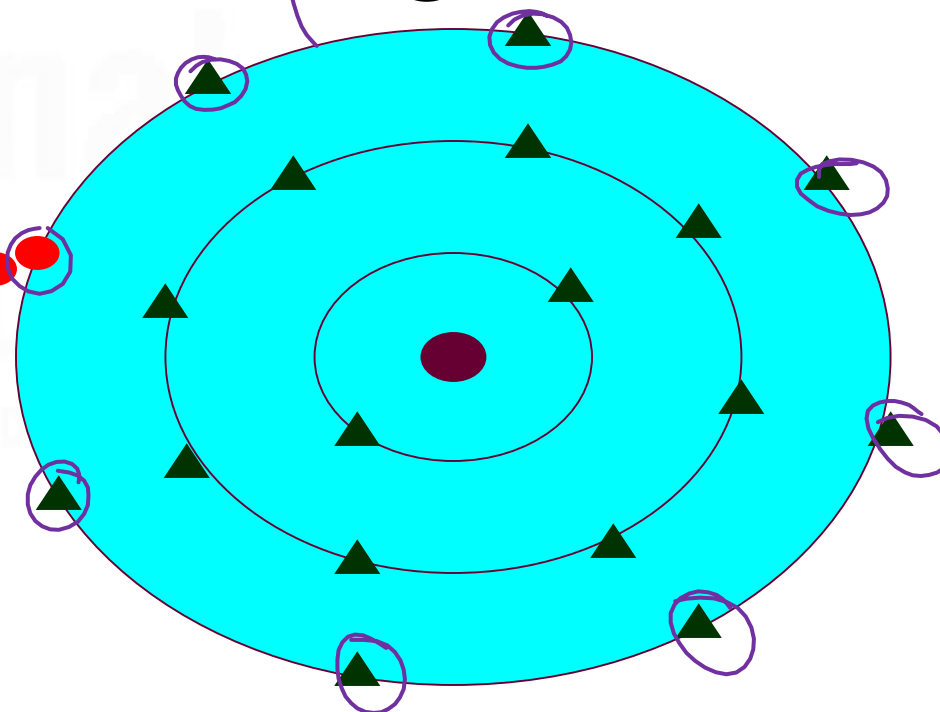
LIGAÇÃO IÔNICA

Transferência do elétron:

Na



Cl

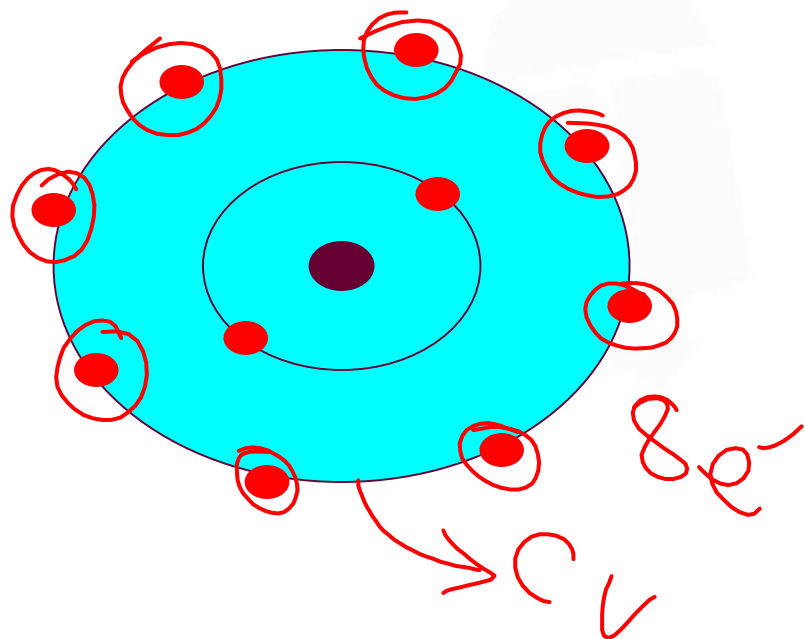


ESTÁVEL

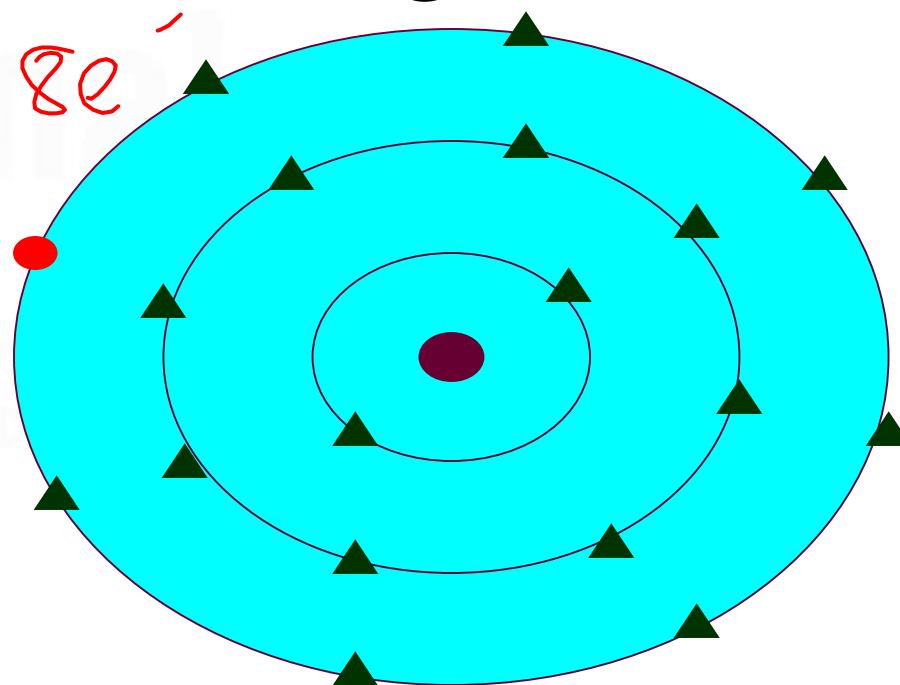
LIGAÇÃO IÔNICA

Formação dos íons:

Na^+



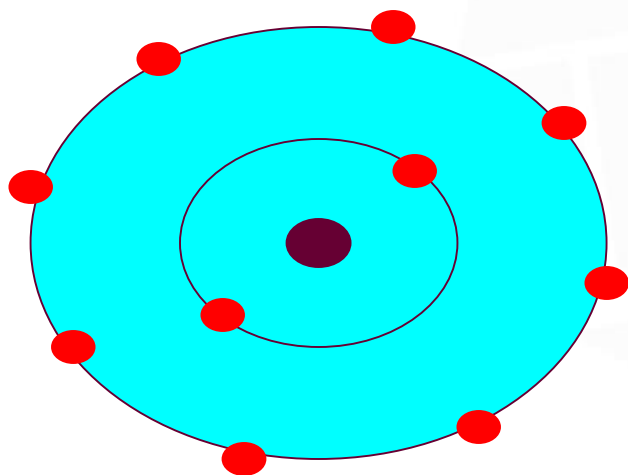
Cl^-



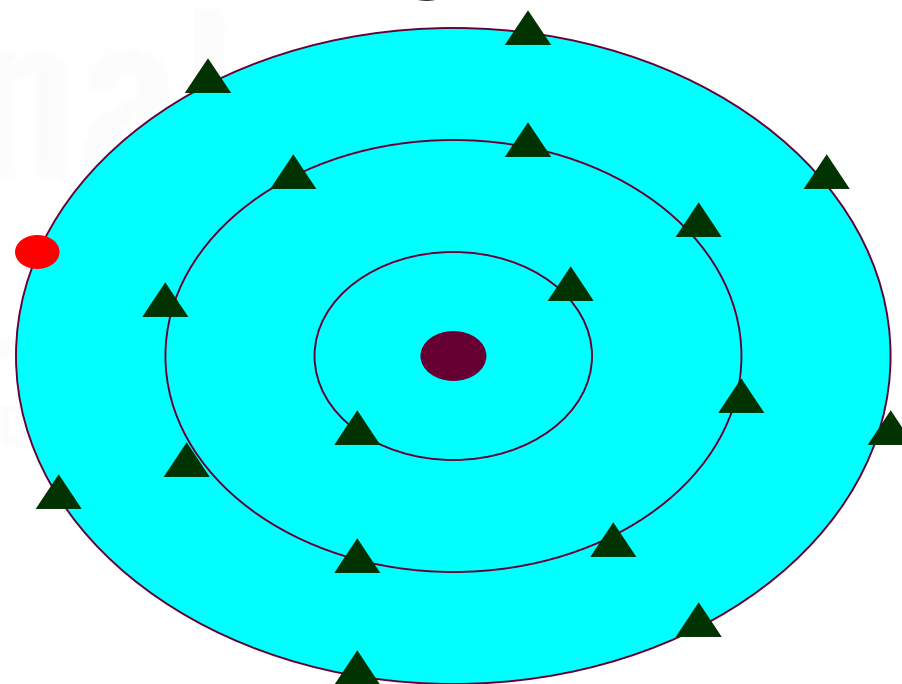
LIGAÇÃO IÔNICA

Atração Eletrostática:

Na^+

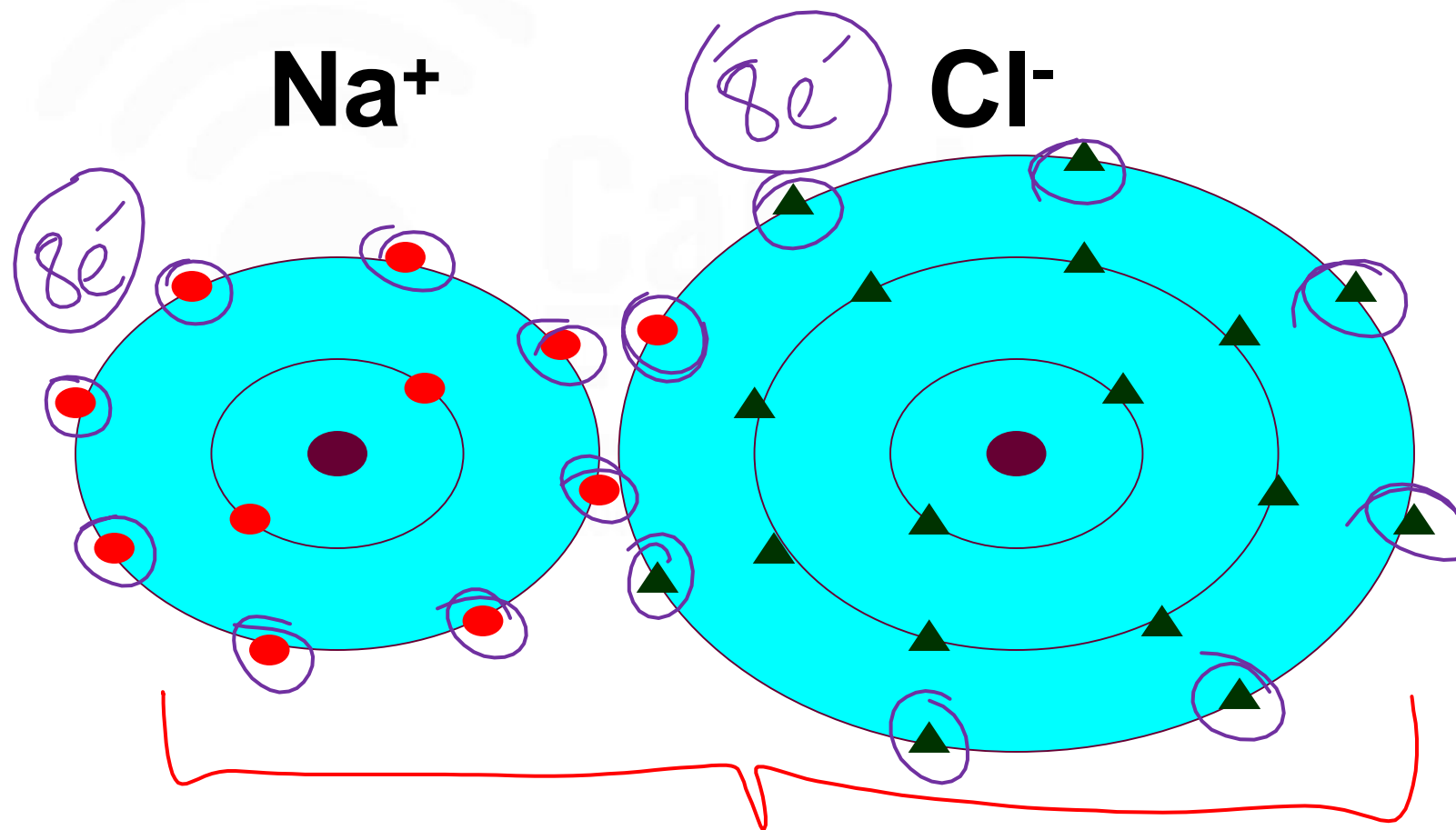


Cl^-

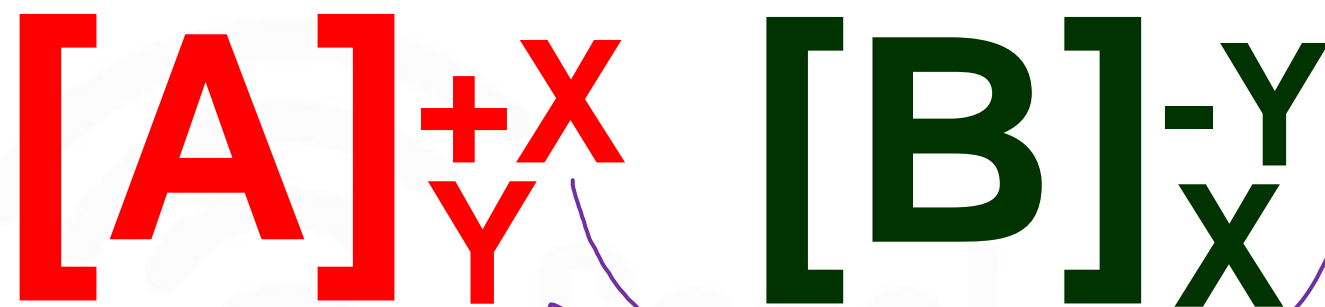


LIGAÇÃO IÔNICA

Atração Eletrostática:



Fórmula dos Compostos Iônicos



$$\Sigma \text{ Cargas} = +xy - xy = \text{zero}$$

Exemplos:

