**Comportamento dei circuiti**

**Condensatori**

In condizioni stazionarie, si comportano come circuiti aperti.

In condizioni non stazionarie, si comportano come circuiti chiusi.

Se si è in condizioni stazionarie, i condensatori si caricano e hanno una certa differenza di potenziale.

Nell’istante che il circuito non sia più stazionario, i condensatori si comportano come circuiti chiusi e iniziano a scaricarsi. Essi fungono come f.e.m. La ddp rimane la medesima.

La ddp si calcola considerando la maglia relativa: si calcola la corrente presente nel ramo condiviso con un’altra maglia.

Quando il circuito ritorna/diventa stazionario, i condensatori sono ormai scarichi, e la loro differenza di potenziale è pari a 0.

Condensatori in serie: la carica presente sulle armature di Ceq è la stessa carica presente sulle armature dei singoli condensatori.

Per calcolare la ddp di un Condensatore in parallelo con una Resistenza, basta calcolare la ddp della Resistenza (i.e. iR)

Per calcolare la corrente di una Resistenza in parallelo con un Condensatore (e la ddp è nota) basta calcolare: iR = V. Se la ddp = 0, la corrente di una Resistenza sarà anch’essa 0.

**Induttori**

In condizioni stazionarie, si comportano come circuiti chiusi.

In condizioni non stazionarie, si comportano come circuiti aperti.

Nell’istante che il circuito non sia più stazionario, gli induttori si comportano come circuiti aperti e compare una ddp. Questa ddp è pari alla corrente che attraversava precedentemente l’induttore = nell’induttore continua a circolare corrente.

resistore || ctocto = ctocto (resistore=0)

resistore serie ctocto = prevale resistore

resistore || circuito aperto = prevale resistore

resistore serie circuito aperto = circuito aperto

resistore || resistore nullo = prevale resistore nullo