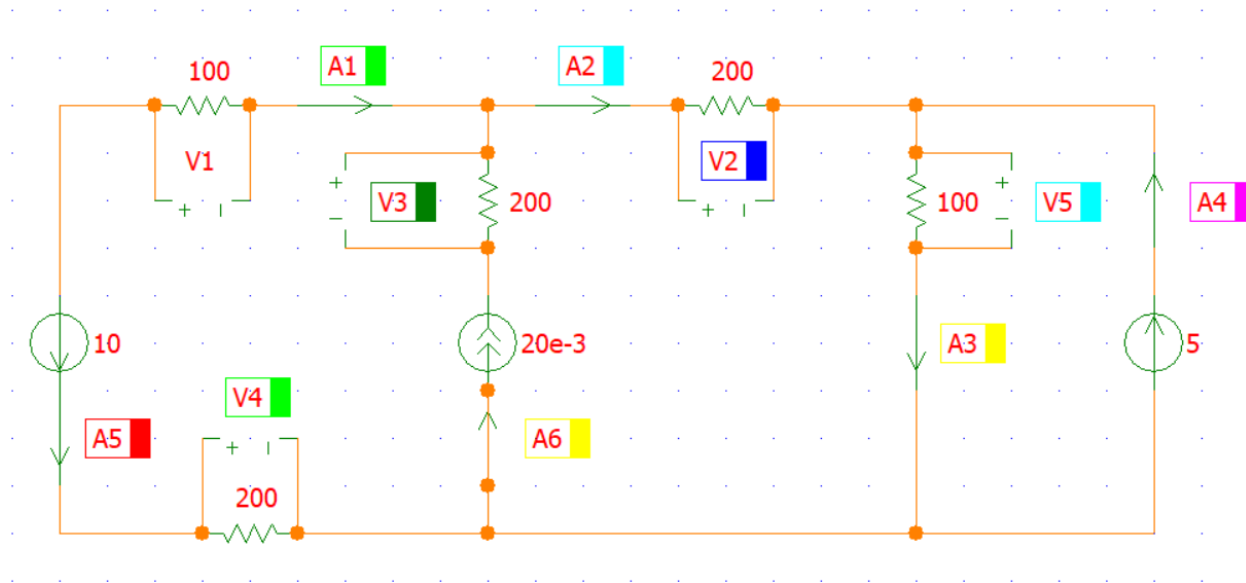
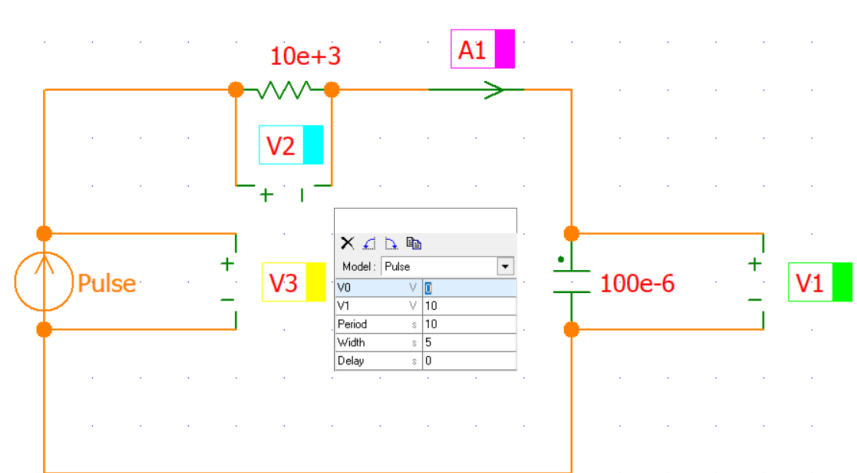


RETE ELETTRICA CON GENERATORI DI TENSIONE E CORRENTE

Risolvere la rete con principio sovrapposizione degli effetti e simulare poi il circuito con IC verificando i risultati.

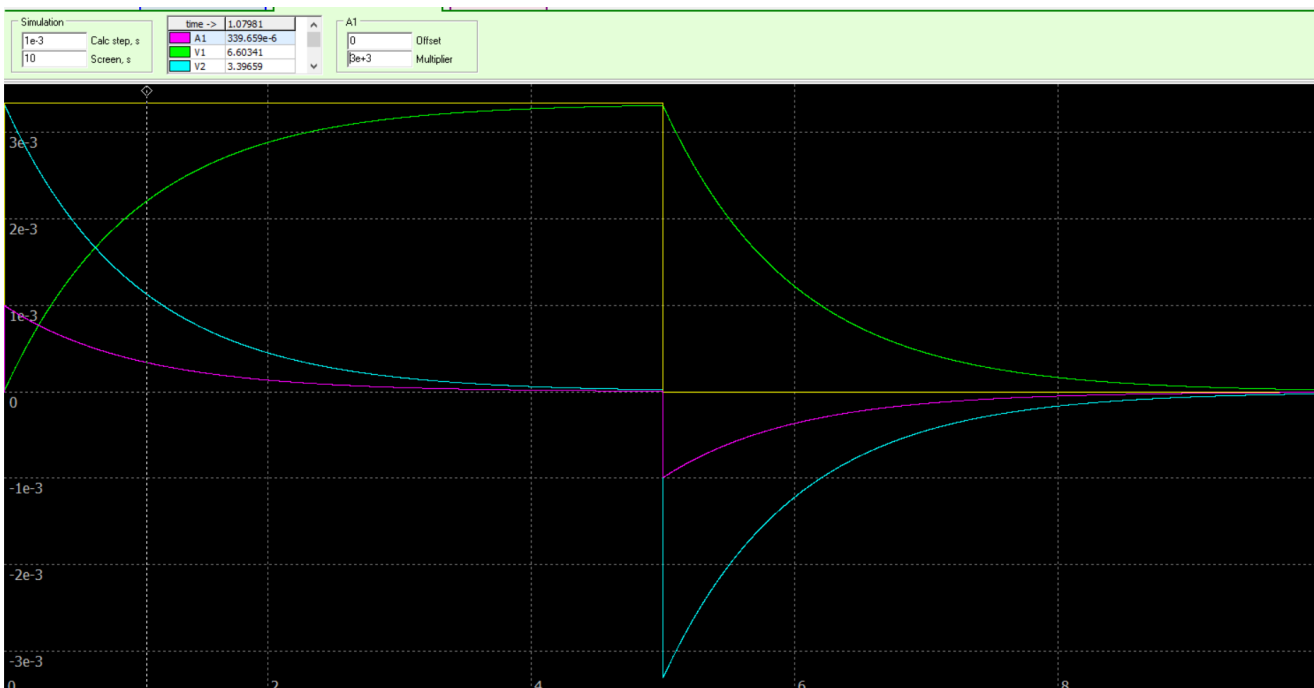


IL CONDENSATORE



Simulare il circuito R-C di carica e scarica di un condensatore.
 Fare una ricerca sul “condensatore elettrolitico” e individuare i principali scopi di utilizzo nei circuiti elettrici.
 Sapendo che $R \cdot C = \tau = \tau$ individuare il suo significato sul diagramma V-tempo.

Scrivere una breve relazione.



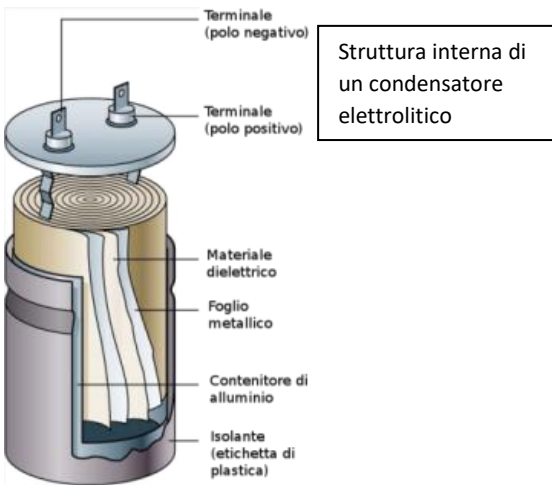
RELAZIONE TECNICA di SISTEMI

OGGETTO: Il condensatore elettrolitico

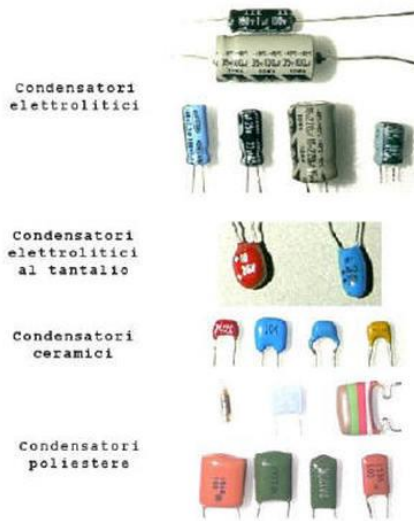
Cos'è il condensatore

Il condensatore è un componente elettrico che immagazzina l'energia in un campo elettrostatico e quindi crea una differenza di potenziale ai sue capi. La sua capacità viene misurata in Farad e generalmente si hanno valori molto piccoli (milliFarad, microFarad ...).

.....
.....



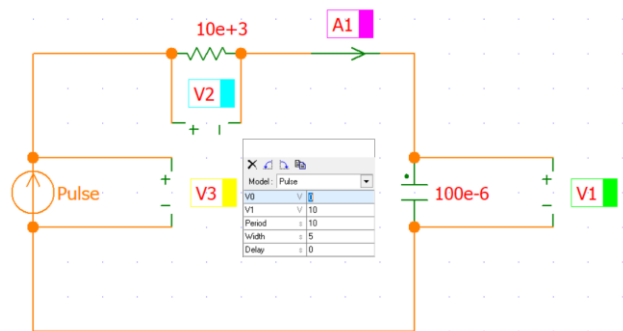
Struttura interna di un condensatore elettrolitico



Tipologie condensatori

Il circuito RC

Questo circuito serve a rilevare la curva TENSIONE-TEMPO di carica e scarica del condensatore in modo da individuare la costante caratteristica tau del circuito.



Nel circuito si può notare che la resistenza deve essere collegata in serie al condensatore.

Per effettuare la prova sono necessari i seguenti componenti elettronici:

1. un generatore di funzione d'onda rettangolare
2. una resistenza da 10.000 ohm
3. un condensatore con capacità di 100 microFarad

Il generatore va impostato sulla funzionalità "Pulse" in modo che generi una onda periodica quadra con periodo secondi (frequenza) e ampiezza pari a 10 Volt .

.....
.....