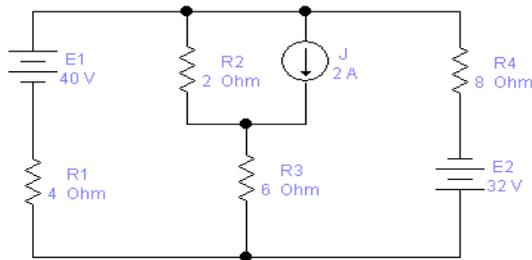


PROVA COMUNE DI ELN/ELT
Per le classi III indirizzo ELN/AUT
A.S.2016/2017

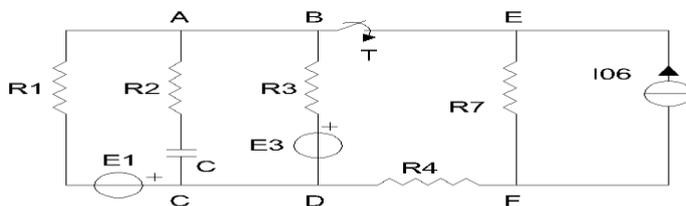
CLASSE _____

COGNOME E NOME _____

1. Dato il seguente circuito calcolare la I_x e la P_x dissipata su R_3 .



2. Utilizzando la teoria dei bipoli e i suoi teoremi calcolare il guente transitorio capacitivo.



$R_1=R_2=20\ \text{Ohm}$
 $R_3=10\ \text{Ohm}$
 $E_1=40\ \text{V}$
 $E_3=10\ \text{V}$
 $I_{06}=2\ \text{A}$
 $R_7=R_4=20\ \text{Ohm}$
 $C=30\ \text{mF}$

RICHIESTE

- 1) Calcolare la $v_c(0^-)$
- 2) Calcolare la $v_c(00)$
- 3) Calcolare la costante di tempo tau
- 4) Scrivere la formula della $V_c(t)$ e disegnare il grafico
- 5) Calcolare la tensione e la corrente all'istante $t_1=30\ \text{ms}$
- 6) Calcolare il tempo necessario perchè la tensione raggiunga il 30% della tensione finale partendo dallo stato iniziale.

3. Data la funzione di commutazione:

$$Y = \overline{C} \overline{B} A + D \overline{C} B \overline{A} + D C \overline{B} \overline{A}$$

Semplificala facendo uso della mappa di Karnaugh e disegnane il circuito logico relativo.

Principi di Kirchhoff Bipoli equivalenti	Teorema di Thevenin	di	Teorema di Millman	Transitorio capacitivo	Logica combinatoria
1,5	1,5		2	3	2

Il voto coincide con il punteggio.