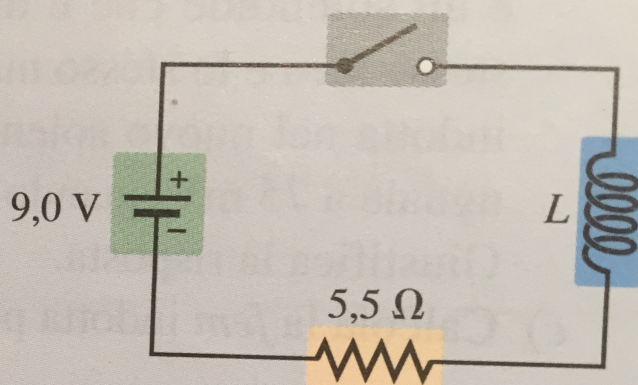


Considera il circuito RL mostrato in figura. Quando l'interruttore viene chiuso la corrente nel circuito aumenta da 0 a 0,32 A in 0,15 s.



- Quanto vale l'induttanza L ?
- Quanto tempo deve passare dalla chiusura dell'interruttore perché la corrente valga 0,50 A?
- Qual è la corrente massima che scorre nel circuito?

Costante di tempo e resistenza nel circuito RL

La corrente in un circuito RL aumenta fino al 95% del suo valore finale in 2,24 s dalla chiusura dell'interruttore.

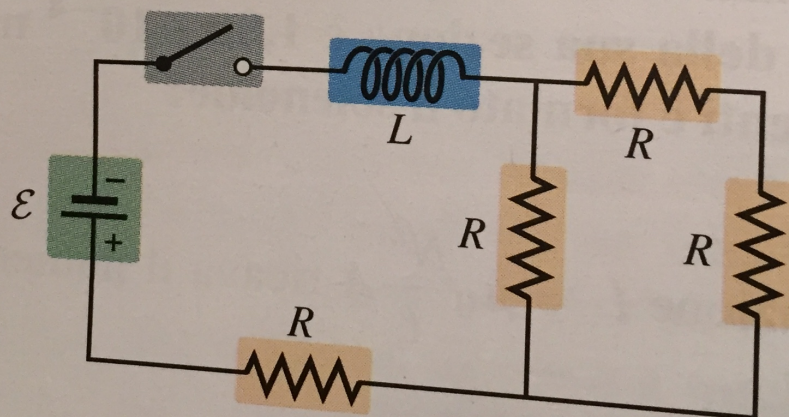
- Qual è la costante di tempo del circuito?
- Se l'induttanza del circuito vale 0,275 H, quanto vale la resistenza?

[a) 0,75 s; b) 0,37 Ω]

Costante di tempo e corrente nel circuito RL

Il circuito mostrato in figura è costituito da una batteria da $6,0\text{ V}$, un'induttanza da 37 mH e quattro resistenze da $55\ \Omega$.

- Calcola il tempo caratteristico (costante di tempo) di questo circuito.
- Qual è la corrente che scorre nel circuito dopo un intervallo pari a due costanti di tempo dalla chiusura dell'interruttore?
- Qual è la corrente che scorre nel circuito molto tempo dopo la chiusura dell'interruttore?



[a) $4,0 \cdot 10^{-4}\text{ s}$; b) 57 mA ; c) 65 mA]