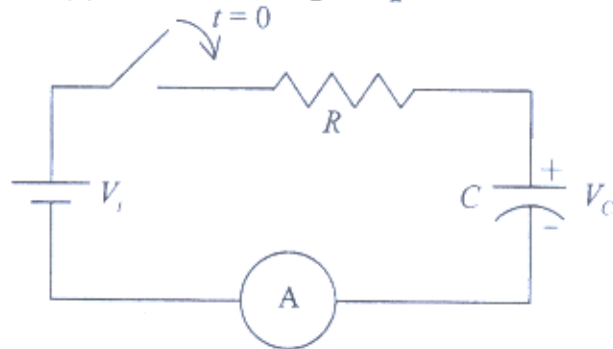
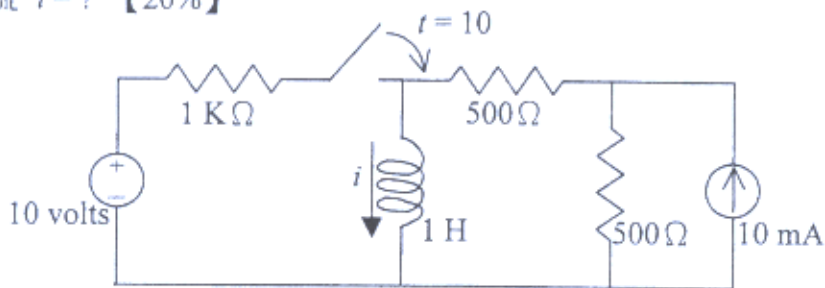


【共七大題】

- 一、何謂 Thevenin Equivalent ? 如何求得 Thevenin Equivalent 之 voltage source ? 舉一個實際的電路來說明之。【10 分】
- 二、何謂 Norton Equivalent ? 如何求得 Norton Equivalent 之 resistance 及 current source ? 舉一個實際的電路來說明之。【10 分】
- 三、何謂 Phasor ? Phasor 在電路學有何用處 ? 舉一個實際的電路來說明之。【10 分】
- 四、何謂電路之 natural frequency ? 有何物理意義 ? 【10 分】
- 五、如下圖之電路，在  $t=0$  時，開關接合，若電源電壓  $V_s=2$  volt, 安培計 A 之電流  $I$  為  $I=3e^{-2t}$  Amp, 求(1) 電阻  $R$  之值。(2) 電容  $C$  之值。【20%】



- 六、如下圖之電路，假設在  $t=10^-$  sec 時，該電路已處於直流穩態，在  $t=10$  sec 時開關接合，求  $t > 10$  sec 之電感電流  $i = ?$  【20%】



- 七、如下圖之電路，求電容之 steady state voltage,  $v$ 。【20%】

