

## 科目：電子學二(電路)

適用：電機系

考生注意：

1. 依次序作答，只要標明題號，不必抄題。
2. 答案必須寫在答案卷上，否則不予計分。
3. 限用藍、黑色筆作答；試題須隨卷繳回。

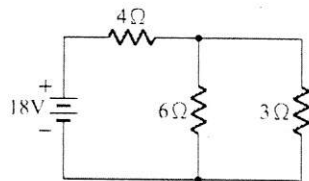
本 試 題

共 1 頁

第 1 頁

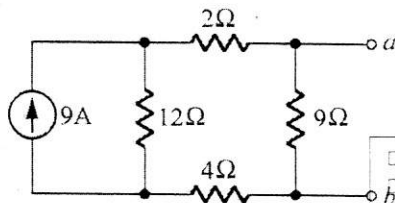
編號：352

- 一、請計算下圖經過  $3\Omega$  電阻的電流=? (10%)



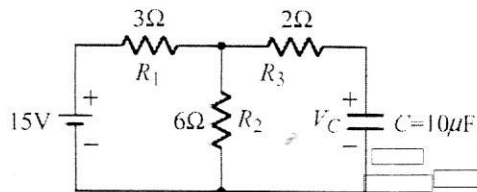
- 二、下圖 a、b 兩端間的諾頓等效電阻

與諾頓等效電流分別為?(10%)



- 三、若下圖電路已達到穩定，則  $V_C$  之值

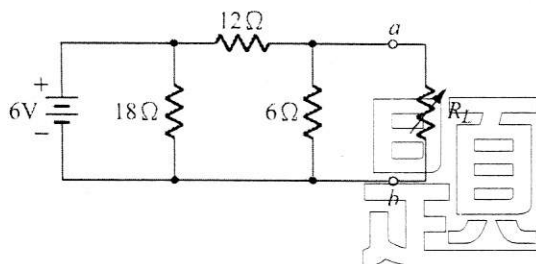
為多少?(10%)



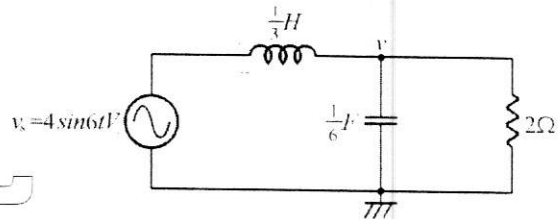
- 四、下圖中，應調整  $R_L$  為下列何值

時，始可獲得最大功率輸出?

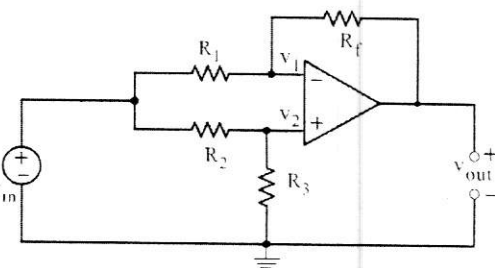
(10%)



- 五、求下圖出穩態節點電壓  $v$ 。(20%)



- 六、計算下圖電路的增益

 $(G_v = V_{out}/V_{in})$ 。(20%)

- 七、請問下面的電路圖，初始條件

 $V_C(0^-) = 0$ ，請推導出  $V_C(t)$ ， $t > 0$ 。

(20%)

