

105年警察人員升官等考試、105年  
交通事業郵政人員升資考試試題

代號：30230

全一頁

等(級)別：士級晉佐級

科(類)別：技術類

科 目：電工原理大意

考試時間：1 小時 30 分

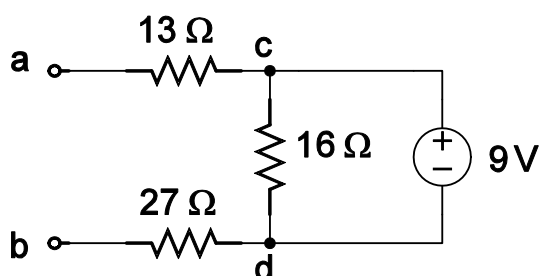
座號： \_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

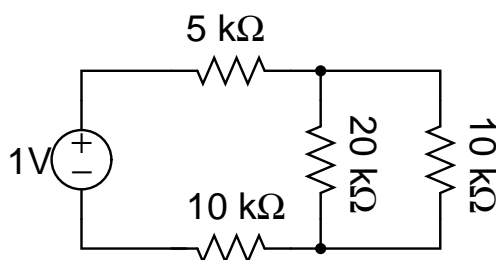
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)請以黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

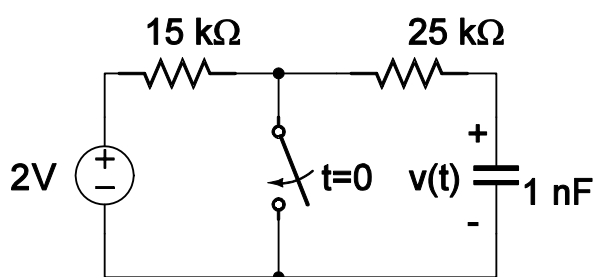
一、試計算下圖由 a、b 端看入之諾頓等效電路。(25 分)



二、試求下圖電路之 20 kΩ 電阻所消耗之功率。(25 分)



三、下圖開關在  $t=0$  時會導通，試求  $t \rightarrow \infty$  時之  $v(t)$ 。(25 分)



四、假設  $v_{in} = 20\sin(60t)$  V，試求下圖理想變壓器電路之  $v_{out}$ 。(25 分)

