



中央銀行所屬 中央印製廠 中央造幣廠 107 年新進人員聯合甄試試題

甄試類別：評價職位—B09 電機技術員

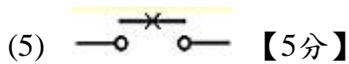
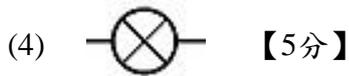
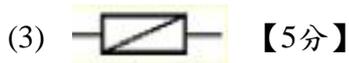
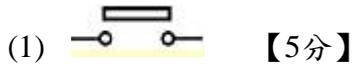
專業科目 1：工業配電

—作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先檢查答案卡(卷)、測驗入場通知書號碼、桌角號碼、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，不予計分。
- ② 答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改測驗入場通知書號碼及條碼，亦不得書寫應考人姓名、測驗入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- ③ 本試題本為雙面，共100分，答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。未依規定劃記答案卡(卷)，致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ④ 非選擇應用題限用藍、黑色鋼筆或原子筆，欲更改答案時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。
- ⑤ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（依考選部公告「國家考試電子計算器規格標準」規定第一類：具備+、-、 \times 、 \div 、%、 $\sqrt{\quad}$ 、MR、MC、M+、M- 運算功能，不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能），並不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該節扣10分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑥ 考試結束，試題本及答案卡(卷)務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

題目一：

在工業配電中，以下符號之中文名稱為何？



題目二：

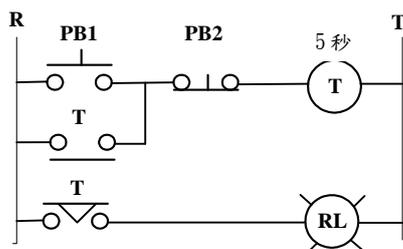
有一 100KW 負載，功率因素為 0.5。(請四捨五入到小數點以下第二位)

- (1) 負載之視在功率為多少？【10分】
- (2) 將負載之功率因素改善為 0.9，則需加裝電容器多少 KVAR？【10分】
- (3) 改善負載之功率因素為 0.9 後，則視在功率為多少？【5分】

題目三：

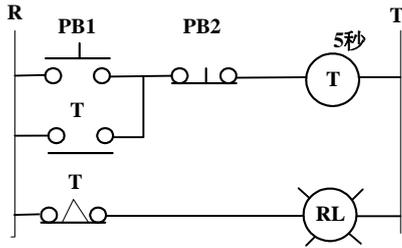
請依電路動作畫出時序圖。

- (1) 計時器 T 設定時間為 5 秒。【12 分】



PB1	
PB2	
RL	

(2)計時器 T 設定時間為 5 秒。【13 分】



PB1	
PB2	
RL	

題目四：

使用可程式控制器(PLC)編寫馬達正逆轉程式，輸入元件有：FOR(正轉啟動)、REV(逆轉啟動)、OFF1(正轉停止)、OFF2(逆轉停止)、THRY(積熱電驛)為代號，請參考程式完成輸入迴路的配線圖，並在元件旁邊標示代號。【25分】

PLC程式內容如下：

```

1  LD  X1
2  OR  Y1
3  AND X3
4  AND X5
5  OUT Y1
6  OUT Y11
7  LD  X2
8  OR  Y2
9  AND X4
10 AND X5
11 OUT Y2
12 OUT Y12
13 LDI X5
14 OUT Y0
15 END
    
```

