

# 勞動部勞動力發展署雲嘉南分署 自辦職前訓練 114 年度第 02 期 電工班 筆試試題卷

准考證末兩碼：                      作答時間：20分鐘                      姓名：                      得分：

※本試卷有二面/請於本試題上作答，否則不予計分。

※本試卷為10題單選擇題與10題複選題，請選出正確的答案。

一、單選題：10題，每題4分(共40分)。

- 1 ( 4 ) 以手捺開關控制電感性負載時，其負載電流應不超過開關額定電流值之多少%？  
 ① 50                      ② 60                      ③ 70                      ④ 80
- 2 ( 4 ) 電熱器之電阻為 100 歐姆，通過 5 安的電流，若使用 1 分鐘，該電熱器產生之熱量為多少卡？  
 ① 21340                      ② 24000                      ③ 25920                      ④ 36000
- 3 ( 2 ) 單相電容器起動型電動機之電容器，下列敘述何者正確？  
 ① 電容器串接於運轉繞組  
 ② 電容器串接於起動繞組  
 ③ 電容器並接於運轉繞組  
 ④ 電容器並接於起動繞組
- 4 ( 1 ) 當數位輸入信號從 OFF(0)到 ON(1)觸發時，能使程式控制器內部邏輯信號作動，則該輸入信號係屬何種觸發？  
 ① 正緣(Lead)                      ② 負緣(Trailing)                      ③ 脈動                      ④ 殘留
- 5 ( 4 ) 電度表配合比壓器(PT)及比流器(CT)使用時，已知 PT 的電壓比為3300/110V，CT 之電流比為100/5A，則該電度表實際量測值應乘以多少倍？  
 ① 20                      ② 100                      ③ 300                      ④ 600
- 6 ( 3 ) 特種接地如沿金屬物體（鐵塔或鐵柱等）設施時，除依規定加以掩蔽外，地線應與金屬物體絕緣，同時接地板應埋設於距離金屬物體多少公尺以上？  
 ① 0.5                      ② 0.8                      ③ 1.0                      ④ 1.8
- 7 ( 3 ) 低壓變壓器阻抗電壓超過 6%但在 10%以下者，一次線路過電流保護器之額定或標置不超過其一次額定電流之多少倍時，變壓器一次側裝有可供切斷電路設備，得免裝過電流保護器？  
 ① 2                      ② 2.5                      ③ 4                      ④ 6
- 8 ( 1 ) 依台灣電力公司營業規則之規定，三相低壓供電之用戶，如無特殊原因，其單相 110 伏電動機，每具最大容量不得超過多少馬力？  
 ① 1                      ② 2                      ③ 3                      ④ 5
- 9 ( 2 ) 延時形漏電斷路器在額定感度電流之動作時間為多少秒？  
 ① 0.1 秒以內  
 ② 0.1 秒以上，2 秒以內  
 ③ 2 秒以上，10 秒以內  
 ④ 10 秒以上
- 10 ( 3 ) 製造貯藏危險物質之處所施設線路時，應採用下列何種管路方式裝配？  
 ① 薄金屬管                      ② EMT管                      ③ 厚金屬管                      ④ 磁珠配線

二、複選題：10題，每題6分(共60分)。

- 11 ( 24 ) 有關變壓器之銅損，下列敘述哪些正確？  
 ① 與電壓平方成正比  
 ② 與電流平方成正比  
 ③ 可由開路試驗求得  
 ④ 可由短路試驗求得
- 12 ( 123 ) 下列哪些為步進電動機之特性？  
 ① 旋轉總角度與輸入脈波總數成正比  
 ② 轉速與輸入脈波頻率成正比  
 ③ 靜止時有較高之保持轉矩  
 ④ 需要碳刷，不易維護

