

勞動部勞動力發展署雲嘉南分署 108-3 期電工班學科試卷

准考證編號：

姓名：

身分證字號：

出生年月日：

1. (1) 三具均為 10KVA, 11400/220, 60HZ 的單相變壓器，擬接成 11400/380V 以供三相負載使用，請問其連接方法應為① $\Delta-Y$  ② $Y-\Delta$  ③ $\Delta-\Delta$  ④ $Y-Y$ 。
2. (3)  $V-V$  連接之變壓器組，其輸出總容量為 $\Delta-\Delta$ 連接之多少%？①40 ②50 ③57.3 ④86.6。
3. (1) 低壓配電系統之金屬導線管及其連接之金屬箱應採用何種接地？  
①第三種 ②第二種 ③第一種 ④特種。
4. (4) 鐵管或鋼管作接地極，其長度不得短於多少公尺？①0.3 ②0.5 ③0.7 ④0.9。
5. (1) 一部三相 220V, 7.5HP,  $\cos\theta$  為 0.82, 效率為 0.9 之感應電動機，其滿載電流約為多少安？① 20 ②30 ③40 ④50。
6. (3) 手捺開關控制下列何種燈具時，其負載電流應不超過手捺開關額定電流值之百分之八〇？①白熾燈 ②聖誕燈③日光燈 ④真珠燈。
7. (2) 非接地系統之高壓用電設備接地，其接地電阻應在多少 $\Omega$ 以下？①10 ②25 ③50 ④100。
8. (2) 漏電斷路器之額定電流容量，應不小於該電路之①漏電電流 ②負載電流 ③短路電流④距感度電流。
9. (4) 進屋線為單相三線式，計得之負載大於 10 千瓦或分路在六路以上者，其接戶開關額定值應不得低於多少安？①20 ②30 ③40 ④50。
10. (1) 3 $\phi$ 4W 11.4KV 多重接地系統供電地區用戶變壓器之低壓電源系統接地之接地電阻應在多少歐姆以下？①10 ②25 ③50 ④100。
11. (1) 接地極採用兩管或兩板以上時，為求有效降低接地電阻，則管或板之距離不得小於多少公尺？①1.8 ②1.5 ③1.2 ④1.0。
12. (2) 電動機外殼接地的目的是在防止①過載 ②感電 ③馬達發生過熱 ④電壓閃爍。
13. (3) 接戶開關僅供應單相二線式分路二路者，其接戶開關額定值不得低於多少安？①15 ②20 ③30 ④50。
14. (2) 電動機外殼接地的目的是在防止①過載 ②感電 ③馬達發生過熱 ④電壓閃爍。
15. (2) 用電設備單獨接地之接地線或用電設備與內線系統共同接地之連接線，若過電流保護器之額定或標置在 100A 時，其銅接地導線之最小線徑為多少平方公厘？①14 ②8 ③5.5 ④3.5。
16. (2) 低壓屋內線路新設時，其絕緣電阻建議在多少  $M\Omega$  以上？①0.1 ②1 ③5 ④10。

17. (2) 第一種接地工程，其接地電阻應保持在多少歐姆以下？ ①10 ②25  
③ 50 ④100。
18. (1) 依屋內線路裝置規則規定多少瓦以上之管燈應採用高功率因數安定器？  
①40 ②60 ③80 ④100。
19. (2) 以接地銅棒做接地極時，其直徑不得小於多少公厘，且其長度不得短  
於 0.9 公尺？ ①10 ②15 ③20 ④25。
20. (2) 高壓電動機外殼之接地屬①設備與系統共同接地 ②設備接地 ③高壓  
電源系統接地 ④內線系統接地