

勞動部勞動力發展署 110-3 期電工班入學遞補試題  
雲嘉南分署

測驗題部分：(100分) 准考證編號：

姓名： 身分證字號： 出生年月日：

- (1) 利用二只單相瓦特表量測三相三線式負載之電功率，在正常接線情形下，其中一只瓦特表指示值為0，則此負載之功率因數為①0.5②0.707③0.866④1。
- (4) 三只電阻分別為10Ω、15Ω、25Ω，串聯後接於100V之電源上，則25Ω電阻所消耗之電功率為①4W②25W③10W④100W。
- (3) 1Ω與2Ω之兩電阻器，其額定功率均為0.5W，串聯後最大能加多少伏特，而不超過額定功率①0.5V②1V③1.5V④3V。
- (4) 一只燈泡每秒內通過 $1.25 \times 10^{18}$ 個電子，其電流為①0.1A②0.15③0.25④0.2A。(1A=每秒通過 $6.25 \times 10^{18}$ 個電子)
- (4) 線徑1.6mm之銅線，其電阻值若為36Ω，同一長度3.2mm銅線之電阻值為①72Ω②36Ω③18Ω④9Ω。
- (2) 三個5uf之電容器並聯後總電容為①5uf②15uf③30uf④45uf。
- (3) KVA表示量測負載之①有效功率②無效功率③視在功率④直流電流。
- (3) 在三相電路中，當瓦特表指示為1.3KW、線電壓為200V、線電流為5A時，則其功率因數接近①45%②63%③75%④82%。
- (1) 三具均為10KVA, 11400/220, 60HZ的單相變壓器，擬接成11400/380V以供給三相負載使用，請問其連接方法應為①Δ-Y ②Y-Δ ③Δ-Δ ④Y-Y。
- (1) V-V連接之變壓器組，其輸出總容量為Δ-Δ連接之多少%？①40 ②50 ③57.3 ④86.6
- (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。
- (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。
- (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。
- (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。
- (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。
- (2) 低壓屋內線路新設時，其絕緣電阻建議在多少MΩ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