

勞 動 部 勞 動 力 發 展 署
雲 嘉 南 分 署 109-7 期 電 工 班 入 學 遞 補 試 題

測驗題部分：(100 分)

姓名：

身分證字號：

出生年月日：

1. (1) 50HZ之變壓器,若用於相同電壓,60HZ之電源時,磁化電流變為原來之多少倍? ①5/6 ②6/5 ③36/25 ④25/36。
2. (1) 三相交流繞線轉子型感應電動機於轉子電路附加二次電阻啟動之目的是 ①增加啟動轉矩,減少啟動電流 ②增加啟動電流,減少啟動轉矩 ③增加啟動電流,增加啟動轉矩 ④減少啟動電流,減少啟動轉矩。
3. (4) 屋內之低壓電燈及家庭用電器具之裝置線路與煤氣管,應保持多少公厘以上之距離? ①50 ②80 ③100 ④150。
4. (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。
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. (3) 三相六極感應電動機當電源為60HZ轉差率為0.05時,則其轉子轉速為多少rpm? ①1200 ②1160 ③1140 ④1800。
8. (3) 變壓比為60:1之理想單相變壓器,若二次側伏特表指示為110伏特,則高壓側之電壓為多少伏特? ①2200 ②3300 ③6600 ④11400
9. (1) 供裝置開關或斷路器之金屬配(分)電箱,如電路對地電壓超過多少伏應加接地? ①150 ②300 ③450 ④600。
10. (1) 3 $\square$ 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) 屋內線路裝置規則之特種接地之接地電阻應保持在多少 Ω 以下? ①10 ②25 ③50 ④100。
12. (1) 某工廠主變壓之容量為1000KVA,漏磁電抗 X_l 為6%,激磁電抗 X_m 為1%,在滿載時其消耗之無效電力為多少KVAR? ①70 ②60 ③50 ④40。
13. (2) 二具10KVA之單相變壓器接成V-V接線,增加一具相同容量之變壓器,將其接成 Δ - Δ 接線,則變壓器的輸出容量約可增加多少KVA? ①9.6 ②12.7 ③16.8 ④22.4。
14. (4) 屋內之低壓電燈及家庭用電器具採PVC管配線時,其裝置線路與電訊線路,應保持多少公厘以上之距離? ①50 ②80 ③100 ④150。
15. (2) 依據「專任電氣技術人員及用電設備檢驗維護管理規則」之規定,電氣技術員對所管電氣設備,於事故發生後,多少日內應填報電氣事故報告表送指定之機關? ①3 ②5 ③7 ④10。
16. (3) 變壓器感應電勢 $E=4.44N\phi_m$ 式中 E 表示電壓之 ①瞬時值 ②最大值 ③有效值 ④平均值。
17. (3) 三相感應電動機欲改變旋轉方向,可用下列何種方法? ①改變電壓大小 ②改變頻率大小 ③對調電源線之任意兩條 ④改變磁極大小。
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. (4) 電動機名牌上所註明的電流係指 ①半載電流 ②無載電流 ③1/2滿載

電流 ④滿載電流。

20. (3) 下列何種顏色可作為接地線使用？①白色 ②黑色③綠色 ④紅色。