

雲嘉南分署 114-1 職前 能源管理工業控制班 甄試試題

考試時間：35分鐘

姓名：

日期：

成績：

一、本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

二、本試題共40題，每題2.5分，於本試題上作答。

- 1 (4) 依 ANSI 標準，13.8KV 配電盤之交流耐電壓試驗電壓為
① 12KV ② 16KV ③ 28KV ④ 36KV
- 2 (4) 三相 6.6KV/380V 之變壓器容量為 1500KVA，選用比流器(CT)之一次側電流為多少(A)為宜？
① 100A ② 120A ③ 130A ④ 200A
- 3 (3) 於海拔 1000M 以上的地方，安裝機器應
① 減低使用電壓 ② 減低使用電流 ③ 減低使用電流、電壓 ④ 電流、電壓不變
- 4 (2) 使用兩個單相變壓器連接成 V 連接，以供應額定輸出為 20KW 之三相感應電動機，此時最適當之一個變壓器容量(KVA)為
① 10 ② 15 ③ 20 ④ 30
- 5 (1) 通常在高壓受電設備中用較多的保護電驛是
① 過電流電驛 ② 過電壓電驛 ③ 差動比率電驛 ④ 欠電壓電驛
- 6 (3) 設一三相 6.6KV 之電源當負載為 1000KW 時，其主配電盤之電流計附屬之 CT 選用何者較適當？
① 100/5A ② 200/5A ③ 150/5A ④ 250/5A
- 7 (4) 檢查配電盤內之配線應特別注意接地線的線徑和顏色，一般而言接地線應使用
① 紅色 ② 白色 ③ 藍色 ④ 綠色
- 8 (1) 變壓器之外殼標示 12-10 代表
① 電壓-容量 ② 一次電壓-二次電壓 ③ 容量-電壓 ④ 二次電壓-一次電壓
- 9 (2) 選擇性接地電驛應配合
① CT 與 GPT ② ZCT 與 GPT ③ ZCT 與 PT ④ CT 與 PT
- 10 (1) 若額定頻率為 50Hz 之感應電動機，今接於 60Hz 之電源使用，則
① 速率增加 20% ② 轉差率增大致過熱 ③ 無變化 ④ 功率因數低落
- 11 (3) 直流之電流表欲測大電流時，可用
① 整流器 ② 比流器 ③ 分流器 ④ 比壓器 配合電流表使用
- 12 (3) 在保持電驛 (Keep Relay) 之 CC 線圈代表
① 控制線圈 ② 選擇開關 ③ 投入線圈 ④ 跳脫線圈
- 13 (1) 使用直流電橋所能測定者為
① 電阻 ② 阻抗 ③ 功率因數 ④ 電功率
- 14 (1) 直流電壓計其最大刻度為 300V，內阻為 1.5kΩ，欲將測試範圍提高至 600V，則須串聯電阻器之電阻值為
① 1.5KΩ ② 3KΩ ③ 4.5KΩ ④ 6KΩ
- 15 (2) ACB 是
① 油斷路器 ② 空氣斷路器 ③ 交流斷路器 ④ 分激發電機
- 16 (1) 頻率降下時，電容器之容抗值
① 增加 ② 減少 ③ 不變 ④ 先增後減
- 17 (4) 依據 JEM 標準，自動控制裝置中，高壓保護繼電器代號為「59」，其表示
① 過電流電驛 ② 不足電壓電驛 ③ 接地電驛 ④ 過電壓電驛
- 18 (3) 比壓器(PT)之二次側額定電壓為
① 100V ② 105V ③ 110V ④ 115V
- 19 (2) 感應電動機運轉時之轉速，通常較其同步轉速為
① 快 ② 慢 ③ 相同 ④ 大 1.5 倍
- 20 (2) 漏電斷路器主要用於保護何種故障？
① 線路短路 ② 接地 ③ 過載電流 ④ 過電壓
- 22 (4) 將直流變為交流的是
① 整流器 ② 比流器 ③ 濾波器 ④ 換流器(Inverter)

- 23 (3) 電磁開關在過載時會跳脫是靠
 ① 線路之裝置 ② 積熱電驛 ③ 積熱電驛及線路裝置 ④ 電磁跳脫
- 24 (4) Y- Δ 「啟動」電路中，當電動機反轉時，若要改為正轉在電動機引出線端子上更換最少應更換
 ① 1 條 ② 2 條 ③ 3 條 ④ 4 條
- 25 (3) 若使用 150/5A 貫通匝數 1 匝之比流器配合 0~50/5A 電流表時，比流器所需貫通之匝數為
 ① 1 匝 ② 2 匝 ③ 3 匝 ④ 4 匝
- 26 (1) 在低壓配電箱中裸露之異相間隔，若電壓為 600V，其相間距離不得小於
 ① 50mm ② 100mm ③ 150mm ④ 200mm
- 27 (1) 依 CNS 標準，MWG 級，中壓配電盤所使用之斷路器須為
 ① W 級 ② Y 級 ③ Z 級 ④ X 級
- 28 (2) 三相電路，若線電壓 6KV 負載為 300KW，而功率因數以 80% 計，則其線電流約為
 ① 20A ② 36A ③ 30A ④ 24A
- 29 (4) 三相四極 60Hz 之電動機其全載之轉速為 1755rpm，其轉差率為
 ① 45% ② 25% ③ 5% ④ 2.5%
- 30 (2) R、S、T 代表電源線，U、V、W 代表感應電動機線端，如 R-U、S-V、T-W 連接為正轉，接線變更仍為正轉其接線為
 ① R-V、S-U、T-W ② R-V、S-W、T-U ③ R-W、S-V、T-U ④ R-U、S-W、T-V
- 31 (3) 比流器是低導磁鐵心之一種變壓器，因此二次側不可
 ① 接電容器 ② 短路 ③ 開路 ④ 接電流表
- 32 (1) 電力熔絲之主要用途為
 ① 短路保護 ② 接地保護 ③ 過載保護 ④ 過電壓保護
- 33 (2) 停電檢修時，應該在總開關操作手把上懸掛標示牌，且表明
 ① 不得通行 ② 勿動開關，高壓危險 ③ 有電 ④ 工作中
- 34 (3) 計算短路電流時，短路電流視下列何者而定？
 ① 設備耐壓 ② 環境 ③ 電路阻抗 ④ 對地電容
- 35 (4) 電動機保護器之啟斷容量應在電動機全載電流之多少倍以上？
 ① 3.5 倍 ② 4 倍 ③ 5 倍 ④ 6 倍
- 36 (4) 蓄電池容量之表示單位是
 ① 電壓×電流 ② 極數×電流 ③ 電壓×時間 ④ 電流×時間
- 37 (2) R.L.C 並聯共振時，電路是
 ① 電感性 ② 電阻性 ③ 電容性 ④ 電抗性
- 38 (2) 在電力系統保護上，台電公司規定，進屋線盤所使用之 CT，應避免在故障電流超過額定電流多少倍以上時造成 CT 飽和？
 ① 30 倍 ② 20 倍 ③ 15 倍 ④ 10 倍
- 39 (2) 感應電動機之起動以下列何種起動方法所產生之起動電流為最大？
 ① Y- Δ 起動 ② 全壓起動 ③ 電抗起動 ④ 補償器法起動
- 40 (4) 正逆轉用電磁接觸器發生同時接觸故障，其原因
 ① 連鎖裝置失效或沒有安裝
 ② 切換時間太快
 ③ 電磁接觸器之主接點熔解而黏住
 ④ 上述三種原因全有可能發生