






# 宜蘭職業訓練場 109 年度 1 期水電班甄試學科測驗

姓名：\_\_\_\_\_ 每題 2.5 分

## 一、選擇題（每題 2.5 分，共 100 分）：

(A) 1. 屋內配線設計圖之符號  為(A)電燈分電盤 (B)電力分電盤 (C)電燈總配電盤 (D)電力總配電盤。

(B) 2. 內配線設計圖電燈總配電盤之符號為(A)  (B)  (C)  (D) 。

(D) 3. 手弓鋼鋸鋸削薄鋼管時，應選用鋸條之齒數為每英吋多少齒？(A)14(B)18(C)24 (D)32。


(D) 4. 選用手弓鋼鋸條最重要的考慮因素為(A)鋸條厚度(B)鋸條長度(C)固定孔大小(D)每英吋之齒數。

(D) 5. 一般螺絲攻之第一、二、三攻的主要區別是(A)牙深(B)外徑(C)柄長(D)前端倒角螺紋數。

(A) 6. 用電鑽鑽金屬板時，為防止鑽頭退火應加(A)切削油(B)柴油(C)汽油(D)煤油。

(B) 7. 如右圖  所示 25mm 測微計之指示為(A)9.15(B)8.69(C)8.54(D)7.64

(D) 8. 量測電阻值可選用(A)電壓表(B)電流表(C)瓦時表(D)歐姆表。

(2) 9. 如圖  所示電表表頭符號是①動鐵型 ②動圈型 ③感應型 ④電動力計型。

(B) 10. 以七根直徑各為 1.0 公厘之銅實心導線組合而成之絞線，其公稱截面積相當於多少平方公厘(A)3.5(B)5.5(C)8(D)14。

(D) 11. 19 股絞線如採用不加紮線之延長連接時，應先剪去其中心之幾股線後再連接？(A)1 (B)3(C)5(D)7。

(C) 12. 一般低壓 PVC 絕緣電線之最高容許溫度為多少°C？(A)50(B)55(C)60(D)65。

(C) 13. 16mm PVC 管可放置 1.6 公厘 PVC 電線最多為多少根？(A)10(B)8(C)5(D)4。

(D) 14. 非金屬管以明管敷設時，其配管之兩端多少公分以內應裝置護管帶固定之？(A)60 (B)50(C)40(D)30。

(D) 15. 電氣工作人員可接近場所，導線得在導線槽內接線或分歧，其連接方法限用壓接或採用合用之有壓力接頭夾接，並須妥加絕緣處。該連接及分歧處各導線(包括接線及分接頭)所佔截面積不得超過裝設點導線槽內截面積百分之多少？(A)十五(B)二十五(C)五十五(D)七十五

(B) 16. 燈用軌道之銅導體最小採用多少平方公厘以上？(A)3.5(B)5.5(C)8(D)14。

(C) 17. 燈用軌道單節幾公尺以下者，應有兩處支持？(A)0.6(B)0.9(C)1.2(D)1.5。

(C) 18. 金屬管管口應附裝適當之護圈是為了防止(A)管口破裂(B)管口生鏽(C)導線損傷 (D)管路堵塞。

(C) 19. 敷設明管時，金屬可撓導線管距出線盒多少公分以內應裝設護管鐵固定？(A)10 (B)20(C)30(D)50。

(B) 20. 刀型開關其電壓在 600 伏以下，額定電流在幾安以上者，僅可做為隔離開關之用？

(A)50(B)75(C)100(D)150。

- (B)21. 配電箱如裝置於潮濕處所者，應屬(A)防震型(B)防水型(C)防爆型(D)防塵型。
- (C)22. 分路用配電箱，係指其過電流保護設備中額定多少安以下，佔百分之十以上者？  
(A)15(B)20(C)30(D)50。
- (D)23. 負載不變之情況下保險絲燒毀，應換裝(A)安培數較大保險絲(B)銅絲(C)安培數較小之保險絲(D)原規格之保險絲。
- (B)24. 無熔線開關之 AF 係表示(A)負載容量(B)框架容量(C)跳脫容量(D)啟斷容量。
- (C)25. 靠車行道一邊之低壓出地線，其外露載電部分與地面之間距不得小於多少公分？  
(A)250(B)350(C)450(D)600。
- (C)26. 低壓用戶地下電纜與地下電訊線路、水管、煤氣管等最小應保持在多少公厘以上之距離？(A)50(B)100(C)150(D)200。
- (C)27. 用戶用電範圍內低壓電纜如採直埋方式時，其最小埋設深度為多少公厘？(A)210(B)410(C)610(D)810。
- (B)28. 低壓電纜之絕緣電阻隨溫度之上升而(A)增加(B)減少(C)不變(D)不一定。
- (C)29. 電纜裝於(A)PVC管(B)FRP管(C)EMT管(D)PE管中，須能保持電磁平衡。
- (C)30. 交流串聯電路的電阻為  $3\Omega$ ，電容抗為  $4\Omega$ ，則該電路之功率因數為多少？(A)0.8越前(B)0.8滯後(C)0.6越前(D)0.6滯後。
- (A)31. 0.75 平方公厘以 PVC 為絕緣之花線周圍溫度在  $35^{\circ}\text{C}$  以下，其安培容量為多少安？  
(A)7(B)8(C)9(D)10。
- (B)32. 三相感應電動機名牌上註明電壓為 220V，頻率為 60 赫(Hz)，轉子轉數為 1790rpm，則這部電動機之極數為多少？(A)2(B)4(C)6(D)8。
- (C)33. 2 馬力以下及 300 伏以下之固定裝置電動機其操作器得以一般開關代用，惟其額定值最小不得低於全載電流之多少倍？(A)0.75(B)1.25(C)2(D)2.5。
- (C)34. 三相 380 伏電動機，其每台容量不超過多少馬力者，其起動電流不加以限制？(A)100(B)75(C)50(D)15。
- (A)35. 三相 220V 感應電動機 1/2 馬力(滿載電流 2A)2 台、3/4 馬力(滿載電流 2.7A)2 台，併接於同一分路，則分路過電流保護之額定電流可選用多少 A？(A)15(B)20(C)40(D)50。
- (B)36. 使用 Y- $\Delta$  起動裝置的電動機是(A)直流串激電動機(B)鼠籠式三相感應電動機(C)單相蔽極式感應電動機(D)單相分相式感應電動機。
- (A)37. 電動機名牌所註明之電流係指(A)滿載電流(B)空載電流(C)半載電流(D)80%滿載電流。
- (C)38. 除特別規定外，電熱器每具額定電流超過多少安者，應施設專用分路？(A)5(B)8(C)12(D)15。
- (D)39. 額定為 110V、100W 之白熾燈泡，其電阻為多少  $\Omega$ ？(A)1.1(B)11000(C)12100(D)121
- (C)40. 兩條額定容量為 110V、500W 電熱線串接在 110V 電源上，其消耗功率為多少 W？  
(A)1000(B)500(C)250(D)125。