

107 年度自辦職前訓練

電工配線與可程式控制 PLC 基礎班 B 期甄試筆試考卷

選擇題(單選題)/智力測驗 25 題、專業科目 25 題/一題 2 分

智力測驗(共 25 題)

題號 題目

1. 火藥之於_____，好像_____之於電燈。(A)爆竹、愛因斯坦 (B)軍隊、電話 (C)中國、愛迪生 (D)美國、萊特
2. 雞兔 28 隻，102 隻腳，則兔有幾隻？(A)25 隻 (B)24 隻 (C)23 隻 (D)26 隻
3. 二偶數一奇數之和為？(A)奇數 (B)偶數 (C)不一定 (D)以上皆非
4. 手錶一只定價 800 元，打九五折出售，售價多少元？(A)740 元 (B)750 元 (C)780 元 (D)760 元
5. 54，45，____，27，18。(A)30 (B)33 (C)36 (D)41
6. 布一匹，第一次賣出 $\frac{2}{3}$ ，第二次賣出去 15 公尺，最後剩下的比全長的 $\frac{1}{6}$ 多一公尺，這匹布全長多少公尺？(A)48 (B)72 (C)96 (D)123 公尺
7. 一髮千□。請問□為？(A)金 (B)均 (C)鈞 (D)斤
8. 在一個大紙箱中有 6 個中紙箱，而每一個中紙箱內又有 4 個小紙箱，則請問全部紙箱一共有多少個？(A)28 (B)29 (C)30 (D)31 個
9. 一觀測砲台在砲台的正南方 4 公里，發現敵艦在正東方 3 公里，問砲台射程應為多少公里？(A)3 公里 (B)4 公里 (C)5 公里 (D)6 公里
10. 請問與「佳偶」相似的意思為？(A)好夫妻 (B)情侶 (C)朋友 (D)同學
11. 由字串 10、8、11、9、12 找出其規則，接下來的數字應為？(A)10、11 (B)10、13 (C)13、14 (D)10、12
12. 2 斤牛奶含脂肪 5%，問脂肪共是幾兩？【備註：1 斤=16 兩】(A)5.0 兩 (B)3.2 兩 (C)1.6 兩 (D)2.0 兩
13. 甲：乙=2：5，那麼甲是乙的(A)20% (B)40% (C)60% (D)80%
14. 小惠和小華比賽賽跑，小華時速為 15 公里，小惠為每分鐘 150 公尺；若已知全程為 5000 公尺，則請問當小華抵達終點時，小惠距離終點還有多少公尺？(A)1,000 公尺 (B)1,500 公尺 (C)2,000 公尺 (D)2,500 公尺
15. 「學富□車」、「家徒□壁」、「才高□斗」、「一言□鼎」，以上成語所缺的數字加總為？(A)26 (B)25 (C)31 (D)28

16. 小趙要在自己的起居室板鋪上原木地板，起居室地板長為 12 公尺，寬為 9 公尺，而原木地板為長寬均為 0.3 公尺的正方形，一盒為 12 片裝，買價一盒 400 元，則全部鋪滿一共要花費多少錢？(A)10000 元 (B)20000 元 (C)30000 元 (D)40000 元
17. 形容「喧賓奪主」的台諺可以用下列哪句？(A)掠龜走鰲 (B)有量才有福 (C)乞丐趕廟公 (D)飼老鼠，咬布袋
18. $\frac{1}{2}$ ， $\frac{1}{6}$ ， $\square$ ， $\frac{1}{54}$ (A)3 (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{12}$ (D) $\frac{1}{18}$
19. 若半打果汁賣 n 元，則 8 瓶賣多少元？(A) $8n$ (B) $4n/3$ (C) $3n/4$ (D) $2n$
20. 4 個連續偶數，若最小的為 x ，則此四數之和為？(A) $4x+4$ (B) $x+12$ (C) $4x+12$ (D) $4x+16$
21. 右列的數：(8、6)、(18、16)、(__、46)、(98、96)中，漏掉的是什麼數？(A)22 (B)24 (C)44 (D)48
22. _____之於喜悅，好像失敗之於_____。(A)成功、雀躍 (B)成功、沮喪 (C)沮喪、錯愕 (D)收穫、播種
23. 下列何者中的 X 之值最大？(A) $X+3=12$ (B) $3X-2=3$ (C) $5X-4=3X+16$ (D) $X-3=5$
24. 子曰：「學如_____，猶恐_____」。(A)不及、失之 (B)不急、失之 (C)不急、得之 (D)不及、得之
25. 小蘭去逛書店，隨手拿起架上的小說便翻閱了起來。若她順手翻到第 A 頁開始閱讀，直到讀完 B 頁後，再順手往後翻到 C 頁，再繼續讀到 D 頁，然後便闔上書本，放回架上。則請問小蘭這本書總共讀了幾頁？(A) $(B-A)+(D-C)$ 頁 (B) $(B-A)+(D-C+1)$ 頁 (C) $(B-A+1)+(D-C)$ 頁 (D) $(B-A+1)+(D-C+1)$ 頁

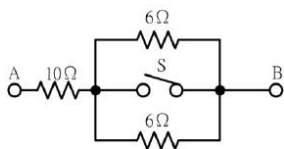
專業試題(共 25 題)

題號 題目

26. 40W 日光燈三支，每日使用 5 小時，共使用 30 日，則用電量為(A)10 度 (B)18 度 (C)20 度 (D)28 度
27. 1HP (馬力) 等於(A)764W (B)467W (C)674W (D)746W
28. 在平衡 3 相電路中，各相角差為(A) 90 (B) 120 (C) 110 (D) 100 度
29. 一般鉤式電表，下列何者錯誤？(A)可不切斷電路來測定電流 (B)只需鉤住一條電源線即可測電流 (C)一定需切斷電路串聯使用 (D)一般皆有兼具測量電阻及電壓的能力裝備
30. 瓦特表乃是用來直接量度(A)電阻 (B)電壓 (C)電功率 (D)電流 的儀表

接背面試題

31. 50 歐姆之電阻絲通過10安之電流時，所消耗電力為(A)0.5 (B)2.5 (C)3.5 (D)5 仟瓦
32.  表示為(A)電晶體 (B)二極體 (C)矽控整流器 (D)機械整流器符號
33. 使用三用電表測定未知電壓時，其選擇開關先放置於(A)最低電壓處 (B)最高電壓處 (C)任意位置 (D)中間位置 再視其指示情形轉向適當電壓處
34. 銅線之電阻與(A)長度成正比 (B)電流成正比 (C)截面積成正比 (D)溫度成反比
35. 電動機之有效功率為40W，功率因數為0.8，則其視在功率為(A)50VA (B)40VA (C)30VA (D)20VA
36. 有一R-L-C串聯電路，外加電壓110伏特，其電阻為11歐姆，電感抗為55歐姆，電容抗為55歐姆，其所消耗之功率為(A)733W (B)1100W (C)550W (D)2200W
37. 依CNS 標準，低壓控制盤內交流控制導線之顏色為(A)黑色 (B)藍色 (C)黃色 (D)紅色
38. 在電路中電阻不變其負載電流增加時，而線路之損失(A)越小 (B)越大 (C)不變 (D)不一定
39. 於單位時間內通過導體截面積的電量稱為(A)電壓 (B)電流 (C)電能 (D)電功率
40. 在電容性負載電路中，其電流較電壓(A)需視電路中電阻之大小而定 (B)同步 (C)超前 (D)滯後
41. 低壓電路中漏電電流之單位為(A)MA (B)KA (C)A (D)mA
42. 三相4極之感應電動機接於25Hz之電源時，其同步轉速應為多少 rpm ? (A)1800 (B)1500 (C)1200 (D)750
43. 交直流電路皆能使用之器具為(A)白熾燈 (B)感應電動機 (C)調相機 (D)變壓器
44. 如下圖所示，若開關 S 閉合時，則 AB 間電阻值為多少 Ω ? (A)6 (B)10 (C)13 (D)22



45. 視在功率1000VA、功率因數0.8，其有效功率為(A)1250W (B)1000W (C)800W (D)600W
46. 鉤式安培計(A)可不必切斷電路 (B)切斷後串聯 (C)切斷後並聯 (D)靠近電路 就可測量電流
47. 下列何者為歐姆定律 ? (A) $Q=1/2CV^2$ (B) $I=V/R$ (C) $P=VI$ (D) $W=Pt$

48. 10極60Hz之發電機，其同步轉速為多少rpm？(A)500 (B)600
(C)720 (D)750
49. 以 100/5 比流器附安培表測量某負載電流，如比流器二次側之電流值為 2 安，則負載電流為多少安？(A)30 (B)40 (C)10 (D)20
50. 變壓器之匝數比為10：1，一次側電流為2A，則二次側電流為(A)0.2A
(B)2A (C)20A (D)200A

交卷時請連同答案卷一起繳回

勞 動 部 勞 動 力 發 展 署 桃 竹 苗 分 署

1 0 7 年 自 辦 職 前 訓 練

筆試答案卷

班別：電工配線與可程式控制 PLC 基礎班 B 期 號碼：_____ 姓名：_____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	A	D	C	C	C	D	C	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	C	B	C	A	D	C	D	B	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
D	B	C	A	D	B	D	B	C	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
D	B	B	A	A	B	C	B	B	C
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
D	D	A	B	C	A	B	C	B	C

錄取名單將於甄試後 5 個工作天下午五時前公告於本分署網頁最新消息