

112 年度自辦職前訓練

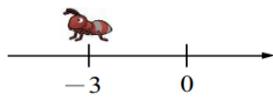
可程式控制 PLC 工程師(桃園)第 2 期 甄試筆試考卷 3

選擇題(單選題)/智力測驗 25 題、專業科目 25 題/一題 2 分

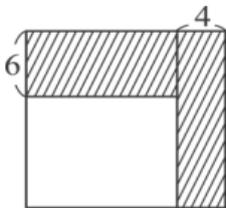
智力測驗(共 25 題)

題號 題目

- 下列兩個「」中意思不同的是：(A)月色入戶，「欣然」起行／勝固「欣然」，敗亦可喜 (B)踏著先人的「腳步」前進／你總要踏上你老子的「腳步」 (C)「蓋」竹柏影也／「蓋」一癩蝦蟆也 (D)奪得金牌，讓他感到十分「風光」／田園「風光」令人心曠神怡
- 哪一個量詞使用錯誤？(A)一幅對聯 (B)兩部鉅著 (C)七個銀幣 (D)中藥三帖
- 如下圖，小螞蟻原本在數線上(-3)的位置，後來又往右邊走到數線上 6 的位置，則下列哪個選項可以表示這隻小螞蟻最後的位置？



- (A) $(-3)+6$ (B) $-3-6$ (C) $6-(-3)$ (D) $(-3)\times(-2)$
- 下列哪一個選項可以表示「百萬分之一」？ (A) 10^{100000} (B) 10^6 (C) 10^{-5} (D) 10^{-6}
 - 計算 $4 - [-(-3)^2 + 3] \div 6$ 之值為何？ (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) -6
 - 請找出海中珊瑚白化死亡的可能原因？
(A)開挖河川砂石 (B)寒流來襲 (C)種植蔬菜時使用農藥 (D)海水溫度上升。
 - 「橫看成嶺側成峰，遠近高低各不同。不識廬山真面目，只緣身在此山中。」據此，正確的是：
(A)本詩為七言絕句，有對仗句 (B)本詩韻腳為同、中 (C)說明當局者迷的道理 (D)說明有緣才能欣賞廬山美景
 - 下列與「鬼」有關的俗諺，何者的意思正確？ (A)有錢神也怕，無錢鬼亦欺：金錢萬能 (B)鬼打鬼，狗咬狗：惡人怕惡人 (C)病鬼碰著閻羅王：有不可告人的心思 (D)勾命鬼來尋替死鬼：滿肚子壞主意。
 - 如下圖，有一張正方形紙張，阿娥從中剪去一寬為 4 公分的長條，小裕再從剩下的長方形紙條上，從較長的邊剪下一寬為 6 公分的長條，結果發現他們剪下的長條面積相等，請問原正方形紙張的邊長是多少公分？ (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14



- 若 $15 : 20 : 25 = a : b : 5$ ，則 $a+b=?$ (A) 7 (B) 9 (C) 13 (D) 15
- 已知一等腰三角形的腰長 15 公分，底邊長 24 公分，則一腰上的高為多少公分？
(A) 13.8 (B) 14 (C) 14.2 (D) 14.4 公分
- 茶葉和小米主要產自於下列哪一種環境？ (A)草地 (B)山區 (C)海洋 (D)潮間帶。
- 魚的外形主要包含三個部位，其中哪一個構造可以幫助牠在水中活動，控制游水方向？
(A)魚頭 (B)軀幹 (C)魚鰭 (D)魚鰓。

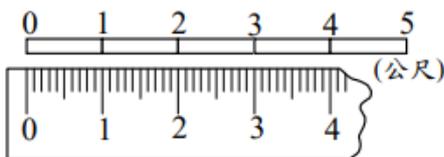
14. 「齊之臨淄三百閭，張袂成陰，渾汗成雨。」此段文字主要在說明：(A)齊國人很多 (B)齊國人很勤奮 (C)齊國首都繁華 (D)齊國天氣很熱
15. 哪一位不是唐宋古文八大家之一？(A)柳宗元 (B)王安石 (C)曾鞏 (D)陶淵明
16. 「你來騎馬我騎驢，看看眼前我不如，回頭一看推車漢，比上不足比下餘。」本詩主旨在說明？(A)職業不分貴賤 (B)從比較中求進步 (C)勝不驕，敗不餒 (D)知足常樂。
17. 一束花有 8 朵海芋和 5 朵百合，海芋和百合數量比的比值是多少？
- (A) $\frac{5}{8}$ (B) $\frac{8}{5}$ (C) $1\frac{5}{8}$ (D) $\frac{3}{5}$
18. 下表中有四組數，哪兩組數成正比關係？(A)甲和乙 (B)乙和丙 (C)乙和丁 (D)甲和丙

甲數	6	9	12	15	18
乙數	3	6	9	12	15
丙數	10	19	28	37	46
丁數	3.6	7.2	10.8	14.4	18

19. 「後腳粗，腳上大多有蹼，能在水中游水和陸地活動，用肺和潮濕的皮膚呼吸」，指的是下列哪種水生生物？(A)烏龜 (B)青蛙 (C)螃蟹 (D)草蝦。
20. 對著混合土堆搗風的實驗中，哪一個物質可能會被搬動到較遠的地方？(A)砂 (B)礫石 (C)土壤 (D)岩石。
21. 何者都沒有錯字？(A)曾經只是曇花一現，經過數年的淬鍊，這次的表演高潮迭起，好評不斷 (B)即使受盡刁難，但君子一言既出，四馬難追，絕對不負所託 (C)藺相如出使秦國遇到窘境，但終能完璧歸趙，表現出忠貞不二的精神 (D)時常痠孿的他在她的照料之下生活無虞，日久不禁對她產生情愫
22. 下列「」中的字，何組讀音相同？(A)爺「孃」／大聲「嚷」著 (B)鞍「韉」／推「薦」 (C)「啣」啾／「綢」繆 (D)不停「旋」轉／「旋」即歸來。
23. 下列何者的用字完全正確？(A)台灣地狹人稠 (B)龍困淺灘漕蝦戲 (C)瓜瓞綿綿子孫滿堂 (D)班門弄釜不自量力。
24. 同一時刻，樹高和影長的關係如下表，有一棵高 280 公分的椰子樹，影長多少公分？

樹高(公分)	180	220	240
影長(公分)	81	99	108

- (A)98 公分 (B) 112 公分 (C)126 公分 (D)140 公分
25. 將下面的比例尺用比值表示，下列何者正確？(A) $\frac{1}{10}$ (B) $\frac{1}{100}$ (C) $\frac{1}{1000}$ (D) $\frac{1}{10000}$

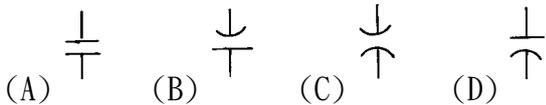


接背面試題

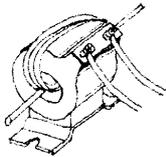
專業試題(共 25 題)

題號 題目

26. 下列符號中何者表示放電間隙？



27. 搭救登桿觸電遇難者時，應先(A)檢查心臟是否還在跳動 (B) 移開接觸之帶電體 (C) 檢查脈博是否正常 (D) 迅速將遇難者送醫急救
28. 自動溫度調節器之英文縮寫符號為(A) APR (B) AFR (C) ATR (D) AQR
29. 盤面型電表之正確安裝法為(A)水平 (B)斜 45° (C)垂直 (D)斜 60°
30. 工作者將導線在一貫穿形比流器上捲繞，如下圖試問共繞了幾匝？
(A)5 匝 (B)4 匝 (C) 4.5 匝 (D) 3.5 匝



31. 足以使人致命的最小電流值為(A) 0.02 安培 (B) 0.1 安培 (C) 1 安培 (D) 5 安培
32. 同種導線之單位截面積安全電流(A)不關線徑大小，其值均相同(B)線徑愈大，其值較大(C)長度愈長，其值愈大 (D) 線徑愈細，其值較大
33. 在 100 匝線圈，若磁力線在 0.5 秒內由 1 韋伯增加至 4 韋伯，則此線圈之感應電壓為 (A)600 伏 (B)500 伏 (C)400 伏 (D)300 伏
34. 自動電壓調節器之英文縮寫符號為(A)AVR (B)PCB (C)ACB (D)OCB
35. 電磁線圈的額定電壓為 DC12 伏特，則容許使用最低電壓為 DC(A) 9.8 (B) 10.8 (C)11.2 (D) 13.2 伏特



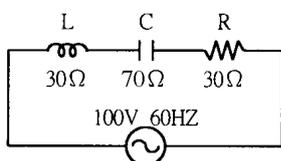
以上程式:當 X0 為 ON, 則

- (A) Y1, Y3, Y5, Y7, Y10, Y11 (B) Y2, Y4, Y6, Y10 (C) Y1, Y3, Y5, Y6, Y7, Y10, Y11
(D) Y1, Y5, Y7, Y12, Y15 為 ON
37. 當控制箱上之過載指示燈亮時(A)將供給此控制箱及其他負載之總開關切離(B)先切離此控制箱之電源 (C)將此控制箱控制電路上之保險裝置切離(D)將過載保護裝置強迫復歸
38. 兩電阻在 $t^{\circ}\text{C}$ 時之電阻為 R ，其電阻溫度係數各為 α_1 ， α_2 ，若兩只電阻串聯，則

其總電阻在 $t^{\circ}\text{C}$ 時之電阻溫度係數為？(A) $\alpha_1\alpha_2$ (B) $\alpha_1 + \alpha_2$ (C) $\frac{\alpha_1 R_1 + \alpha_2 R_2}{R_1 + R_2}$ (D) $\frac{\alpha_1 \alpha_2}{\alpha_1 + \alpha_2}$

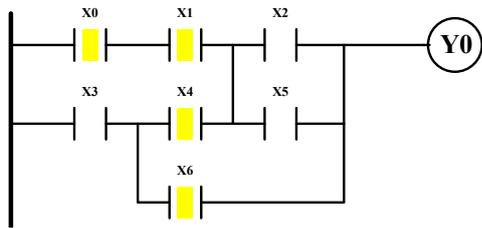
39. 無效電力計之符號為(A) (B) (C) (D)

40. 如圖所示電路之阻抗為(A) 130Ω (B) 50Ω (C) 40Ω (D) 30Ω



41. 長度及電阻值均相同之鋁線與銅線，其重量比約為(A) 0.8 (B) 0.7 (C) 0.6 (D) 0.5
42. 木螺絲之規格是以前(A)長度 (B) 直徑(C) 螺紋(D) 材質 而定
43. 執行檢修勤務中，下列何者為正確的態度(A)精神恍惚，打瞌睡 (B)可談天說話 (C)可邊工作，邊聽熱門音樂 (D) 遵守各種電工安全規定

44.



上圖 PLC 迴路中，接點處有實心方塊者表該條件成立，請問 Y0 導通狀態為？

- (A)導通 (B) 隨機導通 (C) ON/OFF 閃爍 (D) 無法執行

45.

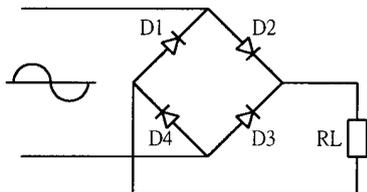


左圖符號表示(A)電晶體 (B)發光二極體 (C)稽納二極體 (D)雙向矽控二極體

46. 在串聯電路中，電阻值愈大，則該電阻上所產生的電壓降？

- (A)愈小 (B)愈大 (C)不變 (D)不定

47.



如圖所示橋式整流電路，其中何者方向錯誤？(A)D4 (B) D3 (C) D2 (D) D1

48. 自動控制裝置中表示跳脫電驛者之數字代號為(A) 94 (B) 80 (C) 79 (D) 78

49. 三相 4 極之感應電動機接於 25 赫之電源其同步轉速應為？

- (A)1800 (B) 1500 (C) 1200 (D) 750 RPM

50. 兩線連接時最好最方便之方式是(A)用絞接 (B)用銲接 (C)用壓接 (D)用掛接

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 1 2 年 自 辦 職 前 訓 練

班別：可程式控制 PLC 工程師(桃園)第 2 期

筆試答案卷

號碼：_____

姓名：_____

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