

自動化與工業機器人(桃園)第 1 期 甄試筆試考卷 4

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. 「青」字可以當作偏旁字根，但是不能有邊讀邊，以免誤讀。如果把「青」加上了某部首之後，讀音仍然維持不變的字，是下列加了哪一個部首的字？
(A)「青」加上「人」部 (B)「青」加上「犬」部 (C)「青」加上「水」部 (D)「青」加上「艸」部。
2. 文學中常將植物與某些特質連結在一起，以下配對何者有誤？
(A)菊花／隱逸 (B)竹子／逢迎 (C)萱草／忘憂 (D)蓮花／高潔。
3. 臺灣檜木為冰河時期遺留下的珍貴物種，稱為「孑遺生物」，也是活化石。下列何者也屬於孑遺生物？ (A)蝴蝶蘭 (B)梅花鹿 (C)臺灣獼猴 (D)櫻花鉤吻鮭。
4. 小和尚到河邊挑水，水桶每次裝水 7 公升，路上會灑掉 0.8 公升，如果他想把一個容量 35 公升的水缸裝滿，最少要挑幾次水？ (A)5 (B)6 (C)7 (D)8。
5. 遊樂場的遊園列車每 15 分鐘開出一班，每班車可以載 80 個人。大毛一家 6 人在排隊，剛開走一班車後，排在他們前面的共有 158 人，如果他們想要一家人同時坐上車，最少要等幾分鐘？
(A)15 (B)30 (C)45 (D)60。
6. 「碧玉妝成一樹高，萬條垂下綠絲。不知細葉誰裁出，二月春風似剪刀。」此詩歌詠的對象是：
(A)柳 (B)松 (C)梅 (D)菊。
7. 阿桃閱讀一本小說，第一天讀了全部的 $\frac{1}{7}$ ，第二天讀剩下的 $\frac{2}{5}$ ，第三天將剩下的讀完。已知第二天讀了 168 頁，則這本小說共有幾頁？
(A)320 頁 (B)380 頁 (C)400 頁 (D)490 頁。
8. 日前桃捷公司舉辦路跑大賽，阿桃在距離終點前追過第四名，請問他是第幾名？
(A)第二名 (B)第三名 (C)第四名 (D)第五名。
9. 下列何者為中國最早的白話章回小說？
(A)杜光庭《虬髯客傳》(B)施耐庵《水滸傳》(C)吳承恩《西遊記》(D)羅貫中《三國演義》。
10. 桃園台地因河川流路短、流量少，故清代時即發展出下列哪項水利設施？
(A)埤塘 (B)水圳 (C)水庫 (D)水井。
11. 經理想買燒餅或鬆餅當作十幾位加班的點心。如果每位員工都買一份燒餅會比每位員工都買一份鬆餅便宜 45 元，那麼一份鬆餅比一份燒餅貴多少元？
(A)3 (B)5 (C)6 (D)10。
12. 老師想買奶茶或咖啡當作啦啦隊同學的飲料。他身上的錢每人買 1 杯奶茶會剩下 32 元，但是每人買 1 杯咖啡就會不夠 40 元，而一杯咖啡比一杯奶茶貴 3 元。請問啦啦隊有多少人？
(A)16 (B)20 (C)24 (D)28。
13. 下圖上下兩邊為不同刻度尺的對照刻度，則 A 的刻度是多少？ (A)7 (B)9 (C)10 (D)12



14. 位在花蓮玉里的玉富自行車道橋中央剛好是兩個板塊交界線，若從南向北看過去，位於右側的是哪一板塊？ (A)歐亞板塊 (B)太平洋板塊 (C)菲律賓海板塊 (D)西伯利亞板塊。
15. 下列皆是形容死亡的成語，哀悼的對象，何者正確？
(A)覆醢之痛—知己 (B)絕絃之痛—學生 (C)折翼之痛—兄弟 (D)失怙之痛—母親。
16. 台灣自 1961 年開始推動國家公園與自然保育工作，並於 1972 年制定「國家公園法」，陸續設立了 9 座國家公園，其中以保育玄武岩地質和梯田式菜宅人文地景的是哪座國家公園？
(A)金門 (B)台江 (C)陽明山 (D)澎湖南方四島。
17. 阿棟騎單車與小娟騎機車競賽，如果阿棟與小娟完成的距離比為 5：8，速率比為 3：4。如果阿棟騎了 1 小時，則小娟騎了幾小時的機車？ (A) 1.2 (B) 1.4 (C) 1.5 (D) 1.7
18. 比大小： $20000 \square 9100 \div 13\%$ ，請問 $\square$ 應填入？ (A) $<$ (B) $=$ (C) $>$ (D) 以上皆非
19. 下列哪一個選項，與「寅支卯糧」成語的意思相通？
(A)開源節流 (B)量入為出 (C)入不敷出 (D)綽綽有餘。
20. 下列各詞語，完全沒有錯別字的選項為何？
(A)神態和靄 (B)鞭辟入理 (C)並駕其驅 (D)筋疲力竭。
21. $\blacktriangle : \blacksquare = 2$ ， $\blacksquare : \square = 0.25$ ，如果 $\blacktriangle$ 為 14，則 $\square$ 為多少？
(A) 26 (B) 27 (C) 28 (D) 30
22. 潔明帶 1000 元去便利商店，先買了一些餅乾花掉 355 元，再買 2 杯咖啡後，還剩下 555 元。咖啡的價目表如下：潔明買了什麼咖啡？

	熱			冰	
	分享杯	大杯	小杯	大杯	小杯
拿 鐵	55	45	35	55	45
黑咖啡	45	35	25	45	35
焦 糖	50	45	40	40	35

- (A)分享杯熱拿鐵和小杯冰黑咖啡 (B)小杯熱拿鐵和大杯冰焦糖
(C)大杯冰黑咖啡和小杯熱拿鐵 (D)大杯冰焦糖和大杯熱黑咖啡
23. 當颱風過境，引進強烈西南氣流，下列何地較常出現焚風？
(A)恆春 (B)台北 (C)南投 (D)台東。
24. 昔日台灣有「香蕉王國」的稱號，當時最具有代表性的產地是為何？
(A)新北泰山 (B)高雄旗山 (C)桃園龜山 (D)高雄岡山。
25. 阿國想買一雙 2400 元的限量球鞋，樂樂鞋店促銷價是打 9 折，全福鞋店促銷價是滿兩千現折 250 元。阿國最多可省多少元？ (A)240 (B)250 (C)270 (D)280。

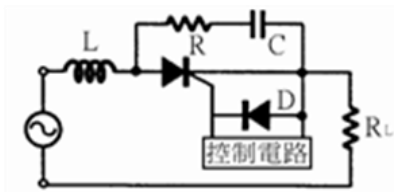
專業試題(共 25 題)

題號 題目

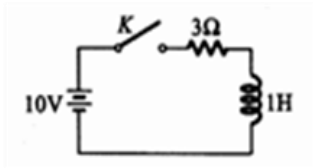
26. 一個三級放大電路，各級電壓分別為 10dB、20dB、30dB 則總電壓增益為 (A) 30dB (B) 60dB (C) 300dB (D)600dB。
27. 乙類推挽放大功率放大器時最高效率為 (A) 61.5% (B) 70.5% (C) 78.5% (D) 85.5%。
28. 用起子拆螺絲釘時若不易拆下應 (A)用榔頭敲擊再拆(B)用斜口鉗夾持取下 (C)用電動起子 (D)先加少許潤滑油稍後再拆。
29. 電腦 CPU 中的算術邏輯單元處理運算時，資料儲存的地方為何？(A)硬碟 (B)暫存器 (C)隨身碟 (D)記憶體。

接背面試題

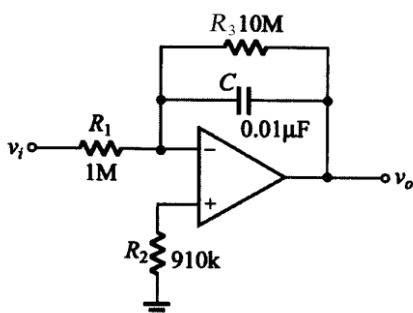
30. 電阻器並聯使用時可 (A) 提高電流容量 (B) 提高耐電壓值 (C) 提高電阻值 (D) 減少電流容量。
31. 下列有關束線之敘述，何者不正確？(A) 配線完成後，有五條（含）以下的導線不必整理成線束 (B) 束線時必須選擇正確規格的束線帶 (C) 線束之導線應保持平行，不可交插或纏繞 (D) 線束轉彎前後，應予以束線固定。
32. 有一穩壓直流電源供應器，其輸出電壓為 0~30V（可調），輸出電流為 0~3A（可調），並具有 C.C.（限電流），C.V.（定電壓）之功能。另有一電路需使用 15V 電源，工作電流約為 150mA。若以此電源供應器供給該電路電源，則其 C.C.（限電流）應設定為多少較為理想？
(A) 160mA (B) 1A (C) 1.6A (D) 3A。
33. LED 發光顏色與下列何者有關 (A) 外加電壓大小 (B) 外加電壓頻率 (C) 材料能帶間隙 (D) 通過電流大小。
34. 設 $i(t)=300\sin(377t-30^\circ)$ 則此電流 $i(t)$ 的頻率為 (A) 35Hz (B) 50Hz (C) 60Hz (D) 75Hz。
35. 下圖中 L 為 (A) 抗流線圈 (B) 抗壓線圈 (C) 音頻線圈 (D) 高週線圈。



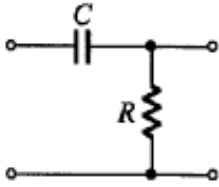
36. 下圖開關 K 於 $t=0$ 閉合，經無限長之時間後，則電感兩端之電壓為 (A) 2.5V (B) 10V (C) 0V (D) 3V。



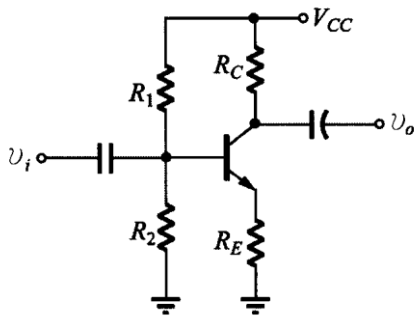
37. 在 RLC 串聯電路中 $R=20\Omega$ 、 $L=0.3H$ 、 $C=20\mu F$ ，則諧振頻率 f_r 為 (A) 85Hz (B) 65Hz (C) 45Hz (D) 30Hz。
38. 在電源不變的情況下，將 1000W 的電熱線長度剪去 20%，則其功率變為 (A) 800W (B) 1000W (C) 1250W (D) 2500W。
39. 有 n 個完全相同的電阻，其串聯時之總電阻為並聯時之 (A) $1/n$ 倍 (B) n 倍 (C) $1/n^2$ 倍 (D) n^2 倍。
40. 下列何者正確？(A) 理想電壓表其內阻應為零 (B) 理想電流源其內阻應為零 (C) 理想電壓源其內阻應為零 (D) 理想電壓放大器輸出阻抗應為無窮大。
41. 下圖， v_i 輸入一方波信號為 1kHz，在輸出未飽和情況下，輸出信號 v_o 應為 (A) 方波 (B) 鋸齒波 (C) 三角波 (D) 矩形波。



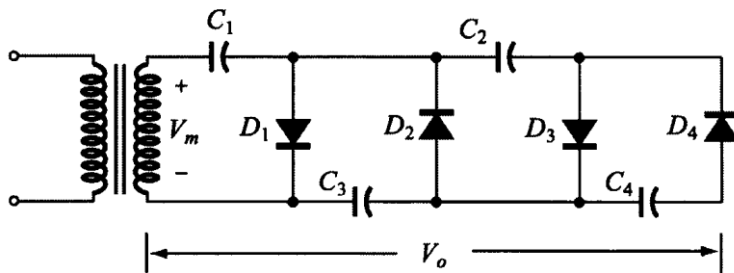
42. 電烙鐵應放置於 (A) 防熱橡膠墊上 (B) 烙鐵架內 (C) 尖嘴鉗上 (D) 桌上 即可。
43. 石英晶體振盪器的主要優點是 (A) 頻率穩定 (B) 容易振盪 (C) 振幅較大 (D) 振幅穩定。
44. 若將共源級放大器之源極旁路電容器移走時 (A) 電壓增益降低 (B) 電壓增益增加 (C) 互導降低 (D) 互導增加。
45. 十進位數 38，其等效之 BCD 碼為 (A) 111000 (B) 100110 (C) 00111000 (D) 00100110。
46. 下圖為一濾波器電路，它是屬於一種 (A) 高通濾波器 (B) 低通濾波器 (C) 帶通濾波器 (D) 積分器。



47. 下圖所示之電路，其輸入與輸出相位 (A) 相差 180° (B) 相同 (C) 相差 90° (D) 接近於 0° 。



48. 在電晶體參數 $h_{11} = \frac{\Delta V_1}{\Delta I_1} \bigg|_{V_2=0}$ 中其 h_{11} 代表意義為
(A) 輸入阻抗 (B) 輸出導納 (C) 逆向電壓轉換比 (D) 順向電流轉換比。
49. 電表上反射鏡是用來 (A) 增加美觀 (B) 增加刻度的清晰 (C) 夜晚也能看得見 (D) 防止視覺誤差。
50. 下圖倍壓整流電路應為多少倍 (A) 二倍 (B) 三倍 (C) 四倍 (D) 六倍。



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

筆試答案卷

班別： 自動化與工業機器人(桃園)第 1 期

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