

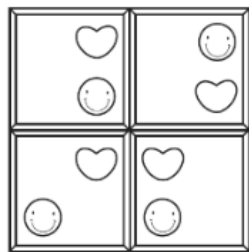
工業配線與工業控制整合應用（桃園）第 1 期 甄試筆試考卷 1

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

- 小明參加學校運動會個人短跑賽，小明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。
- 有一個內部長 20 公分，寬 12 公分，高 8 公分的長方體盒子，放入邊長 4 公分的正方體積木，需幾個才能放滿？(A)10 個 (B)30 個 (C) 120 個 (D) 480 個
- 若 $0.0000002 = 2 \times 10^{\square}$ ，則 $\square = ?$ (A) 8 (B) -7 (C) -8 (D) -9
- 國家公園旅客服務中心每日播放「臺灣特有生物」影片 5 場次，片長 105 分鐘，每場次之間休息 10 分鐘，從上午 9 時開始播放，最後一場播完後是什麼時候？
(A)下午 5 時 45 分 (B)下午 5 時 55 分 (C)下午 6 時 25 分 (D)下午 6 時 35 分。
- 甲、乙、丙三個貴婦在談論血拼花了多少錢。甲說：「我只能排第二」，乙說：「我可不是第二」，丙說：「我不是花最多的」。事實上他們三人都沒說實話，請問誰是最後一名？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)無法確定。
- 教室裡的窗戶有左右兩扇，玻璃上貼有圖案，都關起來時如下左圖。如果把左邊的窗戶推到右邊，看起來是什麼樣子？



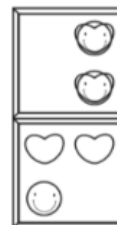
(A)



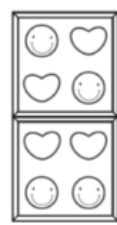
(B)



(C)



(D)



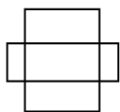
- 在感冒流行期間，感冒的人有 7 成 5 會戴口罩，沒感冒的人有 1 成 5 會戴口罩。假設在捷運車廂中 40 人有 18 人戴著口罩，則有多少人有感冒卻沒戴口罩？
(A)4 人 (B)5 人 (C)12 人 (D)13 人。
- 臺灣的中部橫貫公路，其支線由何處往東北可達宜蘭？
(A)谷關 (B)梨山 (C)大禹嶺 (D)天祥。
- 下列式子運算的結果何者正確？
(A) $-7-3=-10$ (B) $(-1)-(-3)=-4$ (C) $-2-2=0$ (D) $-5+3=-8$
- 燃燒會消耗哪一種氣體？(A)一氧化碳 (B)二氧化碳 (C)氧氣 (D)水蒸氣
- 發生森林火災時，消防員開闢防火線是移除燃燒三要素中的哪個因素？
(A)可燃物 (B)助燃物 (C)未達燃點 (D)以上皆是。
- 「我喜歡青椒或我不喜歡苦瓜」與下面那一句話相矛盾？
(A)我不喜歡青椒或我喜歡苦瓜 (B)我不喜歡青椒但我喜歡苦瓜 (C)如果我不喜歡青椒，我就喜歡苦瓜 (D)以上三句都不矛盾。
- 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。

14. 五角錐的側面有幾條邊和它的底面互相垂直？(A) 0 條 (B) 1 條 (C) 5 條 (D) 10 條
15. 在某項實驗的培養皿中，原有 1 個細菌，每經過 1 分鐘細菌數量會增加為原來的 2 倍，則經過 1 小時後，細菌有幾個？(A) 120 (B) 180 (C) 2^{60} (D) 3^{60}
16. 下列敘述何者正確？
 (A) 以正午十二點為準，若下午三點用「+3」表示，則上午五點可用「-5」來表示
 (B) 一數的絕對值代表此數在數線上與原點的距離
 (C) 絕對值越大的數，在數線上所對應的點，離原點越遠且其值越大
 (D) $10-3$ 是一個負數
17. 某捷運列車共有 5 節車廂，現今打算挑選 2 個車廂作為友善車廂，請問有幾種挑選結果？
 (A) 6 種 (B) 8 種 (C) 10 種 (D) 12 種。
18. 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) 325 頁 (B) 380 頁 (C) 420 頁 (D) 490 頁。
19. 關於環保標章的敘述哪一項錯誤？



- (A) 綠色樹葉代表的是要用心節約，致力於環保行為 (B) 象徵綠色消費觀念普及全球 (C) 是一個用綠色樹葉包裹的地球 (D) 具有環保標章的產品會符合綠色產品的準則

20.

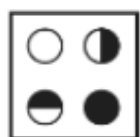


- 右圖有幾個四邊形？(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11

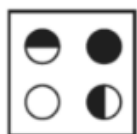
21. 哪個對關節的形容是正確？

- (A) 可以伸長、縮短 (B) 兩塊骨骼的連接處 (C) 像玻璃一樣易脆 (D) 可以隨意伸長縮短

22. 將卡片(下左圖)按住●逆時針旋轉 180 度，再按住○順時針旋轉 90 度後，會是選項哪一個圖？



(A)



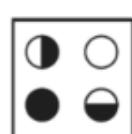
(B)



(C)



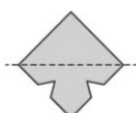
(D)



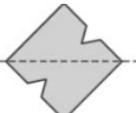
23. 小青有一張正方形卡紙，對摺一半以後用剪刀剪掉一小塊，打開後是哪一個圖形？



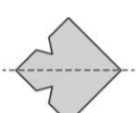
(A)



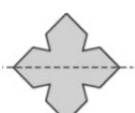
(B)



(C)



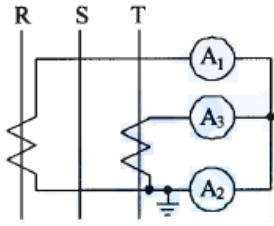
(D)



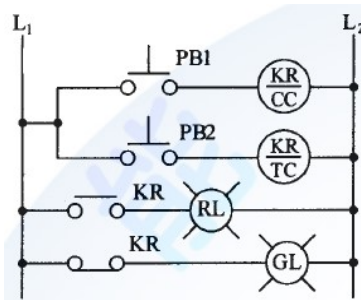
24. 小蕭採收了若干個高麗菜，全部分裝成 28 箱，每箱有 15 個，菜農共採收了幾個高麗菜？
 (A) 400 (B) 420 (C) 440 (D) 480 個
25. 轉動兩個互相咬合的大、小齒輪，當大齒輪轉動 1 齒時，小齒輪會轉動幾齒？
 (A) 剛好 1 齒 (B) 多於 1 齒 (C) 少於 1 齒 (D) 視兩個齒輪的大小比例而定。

專業試題(共 25 題)

題號 題目

26. 無熔線斷路器啟斷容量之選定係依據(A)線路之電壓降 (B)短路電流 (C)功率因數 (D)使用額定電流。
27. 逛夜市時常有攤位在販賣滅蟑藥，下列何者正確？(A)滅蟑藥是環境衛生用藥，中央主管機關是環境保護署(B)只要批貨，人人皆可販賣滅蟑藥，不須領得許可執照(C)滅蟑藥是藥，中央主管機關為衛生福利部(D)滅蟑藥之包裝上不用標示有效期限。
28. 在配電盤箱上劃線時，可使用工具為(A)石墨筆(B)劃線針(C)銼刀(D)起子。
29. 如下圖所示，電流表 A_2 指示之電流為(A)R 相(B)T 相(C)零相(D)S 相。
- 
30. 螺絲攻其第一攻、第二攻、第三攻的區別(A)牙距之大小(B)牙距之深淺(C)孔之大小(D)倒角牙紋數之多少。
31. 白色指示燈之功能為(A)運轉指示(B)停止指示(C)電源指示(D)過載指示。
32. 在配電盤箱上劃線時，可使用工具為(A)銼刀(B)劃線針(C)起子(D)石墨筆。
33. 換裝雙浮球開關時，雙浮球間之距離(A)視電動機馬力數作調整(B)視電壓大作調整(C)視水槽深度作調整(D)視耗電量作調整。
34. 運轉指示燈使用(A)綠色(B)白色(C)紅色(D)黃色。
35. 110V100W 燈泡較 110V200W 燈泡之電阻(A)不一定(B)小(C)大(D)相等。
36.  表示為(A)電容器(B)電感器(C)電池組(D)電阻 符號。
37. 電阻 R_1 、 R_2 、 R_3 串聯總電阻值為何？
(A) $R_1 + R_2 + R_3$ (B) $1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3$ (C) $1/(1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3)$ (D) $1/(R_1 + R_2 + R_3)$ 。
38. 電壓表之輸入阻抗(A)愈小愈準確(B)愈大愈準確(C)與準確度無關(D)與量測物阻抗相等時最準確。
39. 有 3 個 10Ω 之電阻串聯後，再與一個 30Ω 電阻並聯，其合成電阻為
(A)15(B)30(C)40(D)60 Ω 。
40. 臺灣電力公司所供應的頻率為(A) 10Hz (B) 25Hz (C) 50Hz (D) 60Hz 。
41. 電熱器之功率因數為(A)70(B)80(C)90(D)100 %。
42. 靜電容量係與介質係數及面積成正比，而與介質體之厚度(A)成反比(B)成正比(C)平方成正比(D)平方成反比。
43. 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
44. 若正弦波的峰值為 30 伏特，則均方根值約為(A)21(B)25(C)28(D)30 伏特。
45. PT 表示(A)比流器(B)比壓器(C)電壓調整器(D)電流調整器。
46. Pt100 為(A)鎢絲溫度感測體(B)白金溫度感測體(C)熱電偶溫度感測體(D)熱敏電阻溫度感測體
47. 下列何種洗車方式無法節約用水？(A)使用有開關的水管可以隨時控制出水(B)利用機械自動洗車，洗車水處理循環使用(C)用水管強力沖洗(D)用水桶及海綿抹布擦洗。

48. 如下圖所示，使用保持電驛控制 RL 及 GL，當按下 PB1 後 RL 燈亮；因故停電再復電後
(A)GL 亮，RL 不亮(B)RL 及 GL 均亮(C)RL 亮，GL 不亮(D)RL 及 GL 均不亮。



49. 兩只電容器之電容量與耐壓分為 $10\mu\text{f}/100\text{V}$ 與 $20\mu\text{f}/200\text{V}$ ，串聯後總耐壓為
(A)150V(B)100V(C)300V(D)200V。
50. 線徑 1.6mm 之銅線，其電阻值若為 36Ω ，同一長度 3.2mm 銅線之電阻值為
(A) 36Ω (B) 72Ω (C) 9Ω (D) 18Ω 。

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 3 年 自 辦 職 前 訓 練

班別：工業配線與工業控制整合應用班(桃園)第 1 期

筆試答案卷

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