

111 年度自辦職前訓練

工業配線與工業控制整合應用(桃園)第 01 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

- 「溪水急著要流向海洋／浪潮卻渴望重回土地／在綠樹白花的籬前／曾那樣輕易地揮手道別／而滄桑的二十年後／我們的魂魄卻夜夜歸來／微風拂過時／便化作滿園的郁香」關於本詩，下列敘述何者最貼切？
(A)道盡人世間的淒涼與不堪回首 (B)花香雖美好，卻夜夜擾人清夢，讓人又愛又惱
(C)將過往的種種回憶喻為滿園濃郁香氣，不時撩動人內心的思緒 (D)往事如流水入海，一去便不回頭。
- 下列選項中，何者成語關係與其他選項不同？
(A)輔車相依/休戚與共(B)網開一面/網開三面(C)綠肥紅瘦/百花盛開(D)管鮑之交/羊左之誼。
- 關於新詩的敘述，何者正確？
(A)又稱為近體詩 (B)有五言和七言之分 (C)不可換韻 (D)格律自由。
- 五年祭是哪個原住民族的祭典？
(A)泰雅族 (B)阿美族 (C)達悟族 (D)排灣族。
- 蘋果園中有 8 棵蘋果樹，每棵平均可生產蘋果 200 個。若蘋果園中，每加種 1 棵，每棵蘋果樹平均產量減少 10 個，則果農需加種多少棵，才能收成 1960 個蘋果？
(A)15 (B)6 (C)10 (D)8 棵。
- 某水果商買進一箱水蜜桃，每 x 個裝一盒，恰可裝滿 $x+3$ 盒，賣掉 4 盒後，剩下 56 個水蜜桃，則水果商買進幾個水蜜桃？
(A)56 (B)32 (C)64 (D)88 個。
- 若 $3(2x+3)-5(4x-4)=1$ ，則 $-3x+21=?$
(A)13 (B)15 (C)17 (D)19。
- 社會科期末考試，共 50 題是非題，小英得分 78 分，請問答錯幾題？
(A)9 (B)11 (C)22 (D)39
- 在相同的水溫和水量下比較砂糖和食鹽的溶解量，發現
(A)砂糖溶解量多 (B)食鹽溶解量多 (C)兩者一樣多 (D)無法比較。
- 「縱使沒有熟果掉落，站在芭樂樹下，閉上眼，深呼吸，照樣聞得到那種質樸的香氣，籠罩整個空間。」根據這段文字，下列哪個敘述是對的？(A)必須全神貫注才能聞得到土芭樂的香氣 (B)只有在質樸的鄉下才種得出香味濃郁的土芭樂 (C)土芭樂雖然苦澀，但是香味足以籠罩整個空間 (D)土芭樂的香氣濃郁，不管有沒有熟果掉落，都能聞得到果香。
- 「如果沒有雙手來幫忙／這實在是一種無可奈何的存在／然則請說吧／咒罵或者讚揚／若是有人放屁／臭／是鼻子的事」這首商禽的詩，描繪的主題應該是
(A)嘴 (B)手 (C)鼻 (D)耳。
- 「青春時／我是盲目的射手／自負有千萬支箭／就無的放矢／自以為豪放／終於／射盡了囊中之箭」，詩中「千萬支箭」是比喻 (A)萬貫家財 (B)青春歲月 (C)過人的智商 (D)精準的射箭技術。

13. 小翔牌布丁燒在商場熱賣，布丁燒每個賣 50 元，平均一天可賣出 50 個，只要每降 5 元，每天就會多賣出 10 個，請問當售價為多少時，一天賣出的總金額為 2800 元？
(A)45 元 (B)30 元 (C)40 元或 35 元 (D)30 元
14. 隔宿露營時，將一班級分成若干小隊，每小隊人數比小隊數目多 3，其中兩小隊負責搭帳篷，其餘的負責野炊。已知野炊的共有 14 人，請問負責搭帳篷的人數有幾人？
(A)14 (B)4 (C)18 (D)36
15. 某天可觀察到日全食的景象，則下列相關敘述何者正確？
(A)當時月球位於地球與太陽之間 (B)當天晚上會出現月食現象 (C)當天約為農曆十五日左右 (D)當天也可以觀測到日環蝕。
16. 家佳參加學校的宋詞朗讀比賽，她抽籤抽到的題目如下：「怒髮衝冠，憑欄處，瀟瀟雨歇。抬望眼，仰天長嘯，壯懷激烈……靖康恥，猶未雪。臣子恨，何時滅！駕長車，踏破賀蘭山缺。壯志飢餐胡虜肉，笑談渴飲匈奴血……。」這首詞的作者應為何人？
(A)岳飛 (B)趙匡胤 (C)鐵木真 (D)忽必烈
17. 下列哪一句沒有錯別字？
(A)儘管他身上僅有一百元，他還是送給了老婆婆 (B)復古風是一種流行的驅勢，趨使仕女們追求時尚 (C)評審正品嘗這道製作細貳的菜肴 (D)溝通諧調要順利，氣氛和協不可少
18. 「莫道不銷魂，簾捲西風，人比黃花瘦」與下列何者的季節相同？
(A)一川煙草，滿城風絮，梅子黃時雨 (B)千里黃雲白日曛，北風吹雁雪紛紛 (C)金風細細，葉葉梧桐墜 (D)東風夜放花千樹，更吹落，星如雨
19. 《清明上河圖》描繪北宋汴京清明時節繁榮熱鬧的情景，商販雲集，行人熙熙攘攘。請問：《清明上河圖》是何人的名作？ (A)范寬 (B)李成 (C)張擇端 (D)沈括。
20. 「真正的考驗，並不是第一里路，而是里程最後一里路。」上述意思與下列何者相近？
(A)行百里者半於九十 (B)步步要謹慎，因步步難行 (C)失敗為成功之母 (D)千里之行，始於足下。
21. 「一刀刀，挑筋剔骨／從輝石玉礦的牢裡／解救了出來」，此處詩句要表達何意？(A)玉匠對作品吹毛求疵 (B)玉匠助別人脫離危難 (C)玉匠最在意刻苦耐勞 (D)玉匠使頑石蛻變玉器
22. 求 $1-2+3-4+5-6+\dots+99-100$ 之值為何？
(A) 50 (B) 25 (C) -50 (D) -25
23. 孫悟空大戰鐵扇公主，變出 x 隻分身小猴子來助陣，其中的 $\frac{4}{7}$ 戰敗消失，剩下的 $\frac{2}{3}$ 落荒而逃，試問最後剩下幾隻小猴子？
(A) $\frac{1}{3}x$ (B) $\frac{2}{3}x$ (C) $\frac{1}{7}x$ (D) $\frac{3}{7}x$
24. 有一個演算式 $(50-\blacksquare)\times(\blacksquare+10)=\blacktriangle$ ，從附表可以發現 \blacktriangle 的值由 539、576、611、……愈來愈大，但它不會無限大下去，它到了某一個數值後又會變得愈來愈小，請你找出 \blacktriangle 的最大值為下列何者？
- | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|---|
| \blacksquare | 1 | 2 | 3 | … |
| \blacktriangle | 539 | 576 | 611 | … |
- (A)830 (B)900 (C)1080 (D)1200
25. 某工廠有 3 台機器在 3 分鐘內可以生產 3 個產品，那 30 台機器生產 30 個產品需要多久時間？
(A)10 分鐘 (B)5 分鐘 (C)3 分鐘 (D)1 分鐘

專業試題(共 25 題)

題號 題目

26. 三段式 1 a 1 b 切換開關 (COS)，若置於中位時，其 a, b 接點狀態，下列敘述何者為正確
(A) a 接點先閉合 b 接點再打開 (B) b 接點先閉合 a 接點再打開 (C) a、b 接點皆閉合 (D) a、b 接點皆打開。
27. 二極體施加順向偏壓的方法 (A) 於 P 極加正電壓，N 極加負電壓 (B) 於 N 極加正電壓，P 極加負電壓 (C) 兩極皆加正電壓 (D) 兩極皆加負電壓。
28. 有二個耐壓各為 220 V A C 之電容器，串聯後其總耐壓為 (A) 110 V A C (B) 220 V A C (C) 330 V A C (D) 440 V A C。
29. 三相 4 極之感應電動機接於 25 H z 之電源其同步轉速應為 (A) 1800 (B) 1500 (C) 1200 (D) 750 rpm。
30. 我國線規採用公制，單心線之表示法是以該導線之：(A) 直徑之大小 (B) 長度 (C) 直徑的平方 (D) 截面積來表示。
31. 兩只 300 Ω 電阻並聯後，再與一只 50 Ω 電阻串聯，其總電阻為 (A) 100 (B) 650 (C) 400 (D) 200 Ω 。
32. 在三點式按鈕開關中 FW 之標示代表 (A) 過載 (B) 正轉 (C) 逆轉 (D) 停止。
33. 電力電容器之容量以改善功率因數至百分之多少為原則？(A) 80 (B) 85 (C) 90 (D) 95。
34. 下列電線之電阻係數最大者為 (A) 銀導線 (B) 銅導線 (C) 鋁導線 (D) 鎳鉻合金線。
35. 三相感應電動機各相繞組間之相位差為多少電工角度？(A) 180 (B) 150 (C) 120 (D) 90。
36. 電容器額定電壓超過 600 伏者，其放電設備應能於線路開放後五分鐘內，將殘餘電荷降至多少伏以下？(A) 50 (B) 70 (C) 80 (D) 60。
37. 惠斯登電橋中之檢流計(G)其功用是 (A) 遙測電流 (B) 檢查電流 (C) 積算電流 (D) 記錄電流。
38. 比流器與比壓器原理皆依據 (A) 歐姆定律 (B) 焦耳定律 (C) 高斯定律 (D) 法拉第定律。
39. 500W 電熱器之鎳鉻線燒斷，切去全長之 1/5 後繼續使用，此時之消耗電功率 [W] 為 (A) 625 (B) 600 (C) 520 (D) 400。
40. 高壓電纜金屬遮蔽體之感應電壓為防止交流電蝕及人員安全計，應限制於 (A) 15V (B) 20V (C) 25V (D) 30V。
41. 儀表面板上附有 "符號"  表示 (A) 整流型 (B) 可動線圈型 (C) 靜電型 (D) 電流計型。
42. 額定 110 伏 100 瓦的燈泡和 110 伏 20 瓦的燈泡互相串聯後，連接於交流 110 伏的電源時，其亮度為 (A) 各燈泡亮度正常不影響 (B) 20 瓦燈泡較亮 (C) 100 瓦燈泡較亮 (D) 兩燈泡一樣亮。
43. 有一直流電路，電流 10 安流經 20 歐姆電阻，則此電阻消耗之功率為多少瓦特？
(A) 200W (B) 1500W (C) 2000W (D) 2500W。
44. 電極式液面控制器是利用 (A) 空氣 (B) 光 (C) 水 (D) 絕緣油，使電極間導電來控制電驛。
45. 電磁開關所用之積熱電驛 (Th-Ry)，其主要過載動作元件是 (A) 熱敏電阻 (B) 電磁線圈 (C) 雙金屬片 (D) 彈簧。
46. 電源頻率若從 60Hz 變為 50Hz 時，阻抗不受影響之裝置為 (A) 電阻式電熱器 (B) 感應電動機 (C) 日光燈 (D) 變壓器。
47. 10HP 之電磁接觸器，其 10HP 一般指下列何者之容量？(A) 鐵心 (B) 線圈 (C) 輔助接點 (D) 主接點。
48. 接於 15 安及 20 安低壓分路之插座應採用 (A) 雙插座 (B) 接地型插座 (C) 重責務(負載)型插座 (D) 單插座。

49. 一般低壓電動機分路導線之安培容量不低於電動機額定電流之多少倍？ (A) 1.35 (B) 2.5 (C) 1.25 (D) 1.5 。
50. 電能的單位是下列何者？ (A) 焦耳 (B) 安培 (C) 瓦特 (D) 庫倫 。

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 1 年 自 辦 職 前 訓 練

筆試答案卷 03

班別：工業配線與工業控制整合應用(桃園)第 01 期

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

