

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 02 期 甄試筆試考卷 2

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

- 已知 A (1, 5)、B (x, y) 為坐標平面上的相異兩點，C (-2, -2) 為 AB 的中點坐標，求 B 點坐標=? (A) (-9, -5) (B) (-5, -9) (C) (-5, 9) (D) (5, -9)
- 有關 $-5x - 3$ 式子的敘述何者正確?
(A) 常數項為 3 (B) 一次項為 -5 (C) 常數項和一次項的係數和為 -8 (D) 當 $x = -1$ 時， $-5x - 3$ 的值為 -8
- $x = 5$ 為下列那一個方程式的解?
(A) $2x - 1 = x + 4$ (B) $3x - 5 = 0$ (C) $\frac{3x}{2} + x = 7$ (D) $4x = 5$
- 下列四個敘述中，哪一個是正確的?
(A) $x^3 = x + x + x$ (B) $(2x)^2 = 2x^2$ (C) $6x - x = 6$ (D) $2\frac{3}{4}x = 2x + \frac{3}{4}x$
- 已知 $72 = \square \times \triangle$ ，其中 \square 和 \triangle 都是正整數，則 $\square + \triangle$ 的值不可能是下列何者?
(A) 72 (B) 38 (C) 27 (D) 17
- 漩渦明仁將電腦的開機密碼設定成一個四位數 abcd，且這四個數字隱藏在 $1800 = 2axb2xcd$ 的標準分解式中，則漩渦明仁的密碼是幾號?
(A) 3532 (B) 3352 (C) 5233 (D) 5323
- 下列各式何者正確?
(A) $3\frac{1}{2} \times (-\frac{2}{3}) = 3 + \frac{1}{2} \times (-\frac{2}{3})$ (B) $3\frac{1}{2} \times (-\frac{2}{3}) = (3 + \frac{1}{2}) \times (-\frac{2}{3})$
(C) $5 \div 1\frac{2}{15} \times \frac{2}{15} = 5 \times 1\frac{15}{2} \times \frac{2}{15}$ (D) $5 \div 1\frac{2}{15} \times \frac{2}{15} = 5 \times \frac{15}{17} \times \frac{15}{2}$
- 已知線型函數 $y = f(x) = ax + b$ 的圖形通過點 (2, -7)，且平行 x 軸，則 $a + b = ?$
(A) -5 (B) 7 (C) -7 (D) 14
- 坐標平面上，若有一線型函數的圖形通過 (-3, 4) 和 (2, -5) 兩點，則此函數的圖形不通過哪一個象限? (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四
- 求一元二次方程式 $(x - 8)(x + 3) = 0$ 的解為何?
(A) 8 或 3 (B) -8 或 3 (C) -8 或 -3 (D) 8 或 -3
- 已知 $f(x) + g(x) = 7x + 4$ ， $f(x) - g(x) = -3x + 18$ ，則 $f(3) = ?$
(A) 15 (B) 17 (C) 19 (D) 21
- 下列「」中的注音書寫成國字後，何者正確? (A) 改「ㄊ一ㄋㄨㄛ」易轍：弦 (B) 「ㄉㄨㄚㄨㄛ」養：眷 (C) 疏「ㄉㄨㄚㄨㄛ」溫泉：簧 (D) 「ㄑㄨㄚㄩㄛ」下之辱：跨
- 下列「」中的注音，何組寫成國字後不相同?
(A) 銷聲「ㄑㄩㄛ一ㄨㄛ」跡／「ㄑㄩㄛ一ㄨㄛ」名信件 (B) 口「ㄑㄨㄚㄨㄛ」筆伐／錙「ㄑㄨㄚㄨㄛ」必較
(C) 大眾「ㄑㄨㄚㄨㄛ」論／乘「ㄑㄨㄚㄨㄛ」馬驚 (D) 濟弱扶「ㄑㄨㄚㄨㄛ」／「ㄑㄨㄚㄨㄛ」國之姿
- 下列「」中的注音寫成國字後，何組字形兩兩相同?

- (A)閃「尸乂丂、」其詞一眾口「尸乂丂、」金 (B)廣「冂丂、」人海一孤獨寂「冂丂、」
(C)亦步亦「く口」一並駕齊「く口」 (D)群山萬「尸乂丂、」一以鄰為「尸乂丂、」
15. 下列「」中的字，何者讀音相同？(A)轉「捩」點一「淚」如雨下 (B)擔任幕「僚」一「瞭」若指掌 (C)高瞻遠「矚」一「囑」咐拜託 (D)諄諄教「誨」一後「悔」莫及
16. 下列「」中的字，哪一項實指顏色？
(A)他很喜歡說「黃」色笑話，實在令人厭惡 (B)他是歌壇當「紅」的巨星 (C)他因一時貪念被「金」光黨詐騙，損失了所有的退休金 (D)老陳所經營的農場「碧」草如茵、景色宜人，是一個渡假的好地方
17. 下列「」中的數詞，何者不是虛數？
(A)將軍「百」戰死 (B)壯士「十」年歸 (C)桃園「三」結義 (D)「千」山鳥飛絕
18. 「我的作文能力和光宗差不多，可說是□□□□；耀祖的表現更好，我只能勉強□□□□；而治國是作文的常勝軍，和他比的話我就□□□□了！」以上空格處依序應填入哪組成語？(A)不分軒輊、望塵莫及、望其項背 (B)不分軒輊、望其項背、望塵莫及 (C)望其項背、望塵莫及、不分軒輊 (D)望其項背、不分軒輊、望塵莫及
19. 下列文句所提到的方位，何者沒有特殊意義，可以任意更換？
(A)開我「東」閣門，坐我「西」閣門 (B)滾滾長江「東」逝水，浪花淘盡英雄 (C)故人「西」辭黃鶴樓，煙花三月下揚州 (D)江「東」子弟多才俊，捲土重來未可知
20. 以下成語中的缺空處，何者不是相反的字？
(A)□飛□舞 (B)□眼□珠 (C)□奔□跑 (D)□高□厚
21. 「天下有一人知己，可以不恨。不獨人也，物亦有之。如菊以□□為知己，梅以□□為知己，竹以子猷為知己，蓮以□□為知己，桃以避秦人為知己。」(張潮 幽夢影)，試從參考選項中選出缺空處之正確答案。(甲)屈原 (乙)和靖 (丙)淵明 (丁)陸羽 (戊)濂溪。正確順序應為下列何者？
(A)丙乙戊 (B)丁甲戊 (C)丙乙丁 (D)甲戊乙
22. 以下「」裡的字音，何者錯誤？
(A)大放「厥」詞：ㄌㄨㄛˊㄗㄟˇ (B)失之交「臂」：ㄅㄧˋ一、
(C)「子」然一身：ㄌㄧˊ一ㄗㄟˇ (D)不「脛」而走：ㄌㄧˊ一ㄥ
23. 下列哪一個選項的成語用法，並不適當？
(A)恩恩正值「日薄西山」的花樣年華，才剛踏入社會，卻罹患了憂鬱症 (B)珈珈沒有透徹地了解這件事情，就在那裏「大放厥詞」，真是好氣又好笑 (C)阿暉和阿丞兩兄弟，為了爭祖產，鬧得「兄弟鬩牆」，真是太不值得了 (D)自從婷琪接任董事後，便「大刀闊斧」從事改革，終於使公司營運蒸蒸日上
24. 以下「」裡的字形，何者全部正確？
(A)乏善可「成」/包羅萬「象」 (B)何足掛「齒」/外「持」內張
(C)以管「窺」天/反唇相「稽」 (D)「子」然一身/不「輪」不類
25. 「香」花、「暗」笑、「明」說、「紅」色、「蘋果」綠、「很」亮、「僅」有、「漸漸」適應。以上「」中的詞有幾個是副詞？(A)四個 (B)五個 (C)六個 (D)七個

專業試題(共 25 題)

題號 題目

26.  之符號為 (A)一般二極體 (B)發光二極體 (C)稽納二極體 (D)光電開流體。
27. 導線壓接時，宜選用符合各導線線徑之 (A) 電工鉗 (B) 壓接鉗 (C) 斜口鉗 (D) 鋼絲鉗。
28. 積熱型熔斷器及積熱電驛可作為導線之 (A) 過載保護 (B) 漏電保護 (C) 逆相保護 (D) 短路保護。
29. 佛來銘左手定則又稱為 (A) 安培定則 (B) 螺旋定則 (C) 發電機定則 (D) 電動機定則。
30. 1 馬力直流電動機其效率為 95%，則所需之輸入電功率為多少瓦？
(A) 806 (B) 785 (C) 746 (D) 764 。
31. 有 150 伏之直流電壓表其內阻為 $170\text{K}\Omega$ ，希望能測到 300 伏時，需串聯多少歐姆之電阻？
(A) 340K (B) 240K (C) 170K (D) 100K 。
32. 電路供應工業用紅外線燈電熱裝置者，其對地電壓應不超過多少伏為原則？
(A) 110V (B) 220V (C) 150V (D) 380V 。
33. 惠斯頓電橋可量測：(A) 頻率 (B) 電阻 (C) 電流 (D) 電壓。
34.  如圖所示之符號為 (A) 功率表 (B) 瓦時表 (C) 功因表 (D) 無效功因表。
35. 三相感應電動機如將三相電源任意更換二條則：
(A) 轉向相反 (B) 速度減少 (C) 速度增加 (D) 不影響 。
36. 鐵心所採用之矽鋼片，若含矽量增大則鐵心磁通密度將 (A) 減少 (B) 增加 (C) 不變 (D) 不一定。
37. 選定主電路導線線徑，應考慮 (A) 功率因數 (B) 電源頻率 (C) 負載電流 (D) 電壓 。
38. 同材質導線之安全電流：(A) 不關線徑大小，其安全電流值均相同 (B) 線徑愈大，其安全電流值較大 (C) 長度愈長，其安全電流值愈大 (D) 線徑愈細，其安全電流值較大。
39. 單相分相式感應電動機欲改變旋轉方向，可改變其 (A) 電源兩線端接線 (B) 起動線圈兩線端接線 (C) 電源電壓 (D) 電源頻率 。
40. 下列材料中何種材料的電阻與溫度成反比變化：(A) 鐵 (B) 銅 (C) 鉛 (D) 矽半導體。
41. 低壓電路中裝設電容器之最主要功用為 (A) 改善功率因數 (B) 提高視在功率 (C) 降低故障電流 (D) 提高無效功率。
42. 如圖所示  之符號為 (A) 電磁電驛線圈 (B) 感應電動機 (C) 同步電動機 (D) 交流電流表。
43. 交流三相電動機之負載經測定結果，電壓為 220 V 電流為 2.46 A，功率為 750 W，則其功率因數為 (A) 1.1 (B) 1.0 (C) 0.9 (D) 0.8 。
44. 遇有電氣事故所引起的火災，在未切斷電源前，不宜使用 (A) 滅火砂 (B) 二氧化碳滅火器 (C) 乾粉滅火器 (D) 水。
45. 在電容器內部或外部端子並聯電阻其作用為 (A) 停電後放電用 (B) 增加阻抗 (C) 增加有效功率 (D) 降低故障電流。
46. 滅火器材之選擇使用是依 (A) 場所 (B) 風向 (C) 氣候 (D) 燃燒物 而定。
47. 電線之接續最適當之方法為 (A) 紮接 (B) 絞接 (C) 套管壓接 (D) 夾接。
48. 電流表之接法為 (A) 與電路並聯 (B) 兩端短路 (C) 與負載串聯 (D) 與電源並聯。
49. 用電設備接地導線被覆顏色應選用 (A) 紅色 (B) 白色 (C) 黑色 (D) 綠色。
50. 無熔線開關啟斷容量之選定係依據 (A) 線路之電壓降 (B) 功率因數 (C) 短路電流 (D) 使用額定電流。

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

班別：工業配線與工業控制整合應用(桃園)第 02 期

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