

# 113 年度自辦職前訓練

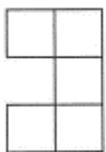
## 能源冷凍空調節能(桃園) 第 1 期 甄試筆試考卷

選擇題(單選題)/智力測驗 25 題、專業科目 25 題/一題 2 分

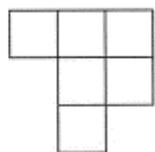
### 智力測驗(共 25 題)

#### 題號 題目

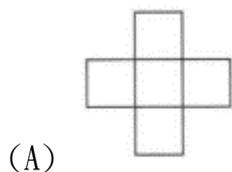
- 金門鄉民以戰爭遺留下來的砲彈製成什麼，並以此為特產？  
(A)便當盒 (B)手錶 (C)菜刀 (D)皇冠
- 查字典的時候，下列哪一個部首和筆畫數的組合，可以順利查到「叛」這個字？  
(A)半部/4 畫 (B)又部/7 畫 (C)厂部/7 畫 (D)反部/5 畫
- 甲：「是世界第四大島嶼」乙：「島上的生物因為地理區隔而獨立演化」丙：「這座島嶼四周環海，長期與鄰近大陸隔離」丁：「這次旅程將踏上的馬達加斯加位於非洲東南部」依照順序重組句子，下列哪一個選項最適當？  
(A)丁甲乙丙 (B)丙乙甲丁 (C)丁甲丙乙 (D)丙乙丁甲。
- 磁磚和橋梁的設計中，都有預留空隙，是為了什麼原因？  
(A)材料不足 (B)美觀 (C)防止受熱膨脹 (D)省錢。
- 「年年歲歲，漫長的忍耐，無盡的辛酸，那一粒醜陋的沙礫已變成美麗的珍珠。」這段文字的意思與下列何者最相近？  
(A)梅花香自苦寒來 (B)要將事前的憂慮，換為思考和計畫  
(C)長江後浪推前浪 (D)如果機會不來，就親手創造吧。
- 下列哪一個數列既為等差數列又為等比數列？  
(A)2、4、6、8、10、12 (B) $2^2$ 、 $3^2$ 、 $4^2$ 、 $5^2$ 、 $6^2$   
(C)0、0、0、0、0、0 (D)3、3、3、3、3、3
- 「我馱著我的房子走路，/我馱著我的房子爬樹，慢慢地，慢慢地/不急也不慌。」請問上述詩文所描寫的對象是下列何者？  
(A)螞蟻 (B)蜘蛛 (C)蟋蟀 (D)蝸牛。
- 小莉每讀完一本書，就試著用一小段話來歸納這本書的大意。這是運用了何種閱讀策略？  
(A)摘要重點 (B)自我提問 (C)連接經驗 (D)反思評論。
- 某物以原價加 12.5% 賣出賺 50 元，則其原價為多少元？  
(A)300 (B)440 (C)400 (D)380
- 「抽身」的意思是(A)擺動身體，表現出很有精神的樣子 (B)抽到大獎而大聲歡呼 (C)脫身離去，不參與其事 (D)抽血化驗，檢查身體健康狀態
- 某一貨運行收費標準為(長+寬+高=150 公分)為一計價單位，不足一單位亦算一單位，每單位要收費為 100 元。若華華有包裹，邊長分別為 72×115×91 公分，則華華要付運費多少元？  
(A)200 (B)300 (C)400 (D)500 元
- 下列選項中何者可與甲、乙圖形拼成 4×4 之正方形？



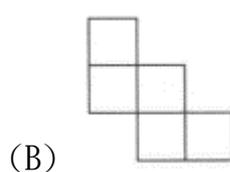
甲



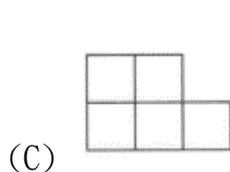
乙



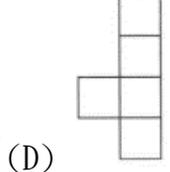
(A)



(B)



(C)



(D)

13. 有渡船4艘，每艘可載客4人，若有5個人要過河，安全的坐船方式有幾種？  
(A)621 (B)625 (C)1020 (D)1024 種
14. 把一個四邊形減去1個角，會變成幾個角？  
(A)2個 (B)3個 (C)4個 (D)5個
15. 下列文句，何者使用「味覺」摹寫修辭技巧？  
(A)我駐足凝望著碧藍如玉的湖水和低斜的梅花  
(B)這道菜不會太甜也不會太鹹，吃起來相當爽口  
(C)小販一路騎來，串串鈴鐺聲響徹街頭巷尾  
(D)剛沖泡好的玫瑰花茶，散發出一股淡雅的清香
16. 「施惠勿念」的「勿」是什麼意思？(A)不要 (B)一定 (C)必須 (D)匆忙
17. 下列哪一作國家公園位於台灣本島南端？(A)陽明山國家公園 (B)墾丁國家公園 (C)太魯閣國家公園 (D)金門國家公園
18. 下面哪一個縣市沒有港口？(A)花蓮縣 (B)宜蘭縣 (C)臺中市 (D)南投縣。
19. 1元錢幣和5元錢幣有24個，1元錢幣與5元錢幣的個數相同，5元的錢幣有幾元？  
(A)60元 (B)50元 (C)40元 (D)30元
20. 「奶奶在庭院四州種植根莖累的農作物。」句子中有幾個錯字？(A)一個 (B)兩個 (C)三個 (D)四個
21. 請問時針一天會轉幾圈？(A)1圈 (B)2圈 (C)12圈 (D)24圈
22. 「三不朽」乃指立德：樹立德行、立功：建立功業、立言：著書立說。因此「三不朽」的「三」是一個實數。下列下列「」中的數字，何者都是實指數字？  
(A)「一」心一意/「萬」籟無聲 (B)「四」面楚歌/「三」更半夜  
(C)「六」朝金粉/「五」體投地 (D)「九」霄雲外/「八」拜之交。
23. 原圖和其2倍放大圖的關係，下面敘述哪個正確？  
(A)放大圖的對應角是原圖的2倍 (B)放大圖的對應邊會是原圖的2倍  
(C)放大圖的面積是原圖的2倍 (D)放大圖的周長是原圖的4倍
24. 「那天晚上，我□□是提早做完功課，□□比平常更早就寢，那種舒坦的感覺真好！」一句中，□□應填入  
(A)之所以……是因為…… (B)不管……總……  
(C)不光……而且…… (D)不論……總……。
25. 下列敘述正確的有幾個？  
(1)0.2是0.4的平方根  
(2)若 $a=(-29)^2$ ，則a為-29的平方根  
(3)因為 $-16=-4^2$ ，所以-4是-16的平方根  
(4)若a是26的平方根，則-a也是26的平方根  
(5)因為找不到一個整數、分數或小數的平方等於30，所以30沒有平方根。  
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4

### 專業試題(共25題)

#### 題號 題目

26. 使用冷媒R-22冰水機組，冷媒循環系統技能檢定之探漏壓力(kgf/cm<sup>2</sup>G)為？  
(A)8.8 (B)10 (C)14.6 (D)20。
27. 使用乙炔與氧混合氣體銲接銅管時，乙炔與氧氣之混合重量比例約為？  
(A)2:5 (B)2:4 (C)2:3 (D)1:3。

接背面試題

28. 一般乙炔之工作壓力(kgf/cm<sup>2</sup>G)，應調整為？  
 (A)1.5~2.0 (B)1.0~1.5 (C)0.5~1.0 (D)0.2~0.5。
29. 冷媒分流器，其裝置方向應維持 (A)60度角 (B)45度角 (C)水平 (D)垂直向下。
30. 一般冰水機組中之冰水管及冷凝水管上哪些為非必備之配件？  
 (A)關斷閥 (B)溫度及壓力計 (C)防震軟管 (D)洩壓閥。
31. 排水管之配管，其斜度最小應保持？  
 (A)1/100 以上 (B)1/200 以上 (C)水平 (D)1/300 以上。
32. 銀鋅劑會腐蝕銅管，鋅接完成之工作物表面須？  
 (A)用溫水液洗淨 (B)用空氣吹乾 (C)抹拭黃油 (D)塗上亮光漆。
33. 錫鋅是屬於 (A)冷鋅 (B)硬鋅 (C)軟鋅 (D)氣鋅。
34. 塑膠管插入連接之深度約為管外徑之 (A)0.5 (B)1 (C)2 (D)3 倍長。
35. 水管系統裝置避震軟管之目的為？  
 (A)便於配管 (B)減少水泵震動 (C)防止水泵震動傳至管路上 (D)熱脹冷縮。
36. 冷凝器散出的熱量比蒸發器吸收之熱量 (A)小 (B)大 (C)相等 (D)不一定。
37. 若用往復式壓縮機之卸載裝置，在卸載時係？  
 (A)頂開低壓閥片 (B)頂開高壓閥片 (C)頂開高壓及低壓閥片 (D)關閉高壓閥片。
38. R-22 冰水主機冷媒循環系統加壓探漏用之氣體為？  
 (A)氧氣 (B)壓縮空氣 (C)氮氣 (D)氬氣。
39. 有一冰水器將100 L/min之15°C水冷卻為9°C，如冷媒之冷凍效果為40 kcal/kg時，所需要的冷媒循環量(kg/hr)約為？ (A)15 (B)90 (C)600 (D)900。
40. 有一冷凍機每一公制冷凍噸約需0.8kW動力，茲有100000kcal/hr之冷凍能力，其所需之動力(kW)約為？ (A)27 (B)26 (C)24 (D)20。
41. 某一出風口之有效截面積是0.1m<sup>2</sup>，測定之平均風速是10m/min，則其風量(CMM)為？  
 (A)0.1 (B)1 (C)10 (D)100。
42. 攝氏溫度差為25°C，如換算為華氏溫度時應為？ (A)13 (B)45 (C)50 (D)77 °F。
43. 冷媒在液管中發生閃變時會使冷凍能力 (A)降低 (B)不變 (C)增加 (D)兩者不相關。
44. 理想冷凍循環系統中，蒸發器冷媒的變化係按 (A)等熵等焓 (B)等濕等溫 (C)等焓等壓 (D)等壓等溫 過程蒸發。
45. 若乾球溫度不變，氣冷式冷凝器盤管之冷卻能力隨外氣濕球溫度增加而？  
 (A)減少 (B)增加 (C)不變 (D)時增時減。
46. 可自動控制冰水主機啟停之裝置為？  
 (A)冰水溫度開關 (B)高壓開關 (C)低壓開關 (D)防凍開關。
47. 4極、頻率60Hz及轉差率為0.05的馬達，其轉速(rpm)為？  
 (A)1710 (B)1800 (C)3420 (D)3600。
48. 當110V，600W之電熱器，當電壓降為100V時，其消耗電力(W)為？  
 (A)486 (B)496 (C)506 (D)546。
49. 三相馬達Y型聯接時，電流為25A則其相電流(A)為？  
 (A)7.3 (B)14.4 (C)15.6 (D)25。
50. 一比流器其變流比為200/5安培，如一次電流為140A，則其二次側電流(A)為？  
 (A)0.7 (B)3.5 (C)4.5 (D)5。

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

## 能源冷凍空調節能 第 1 期 筆試答案卷

班別： \_\_\_\_\_ 座號： \_\_\_\_\_ 姓名： \_\_\_\_\_

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

錄取名單將於甄試後 5 個工作天內下午五時前公告於本分署網頁最新消息