

能源冷凍空調節能 第 3 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

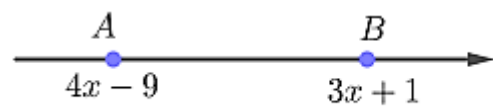
1. 「橫看成嶺側成峰，遠近高低各不同。不識廬山真面目，只緣身在此山中。」據此，正確的是：(A)本詩為七言絕句，有對仗句 (B)本詩韻腳為同、中 (C)說明當局者迷的道理 (D)說明有緣才能欣賞廬山美景
2. 何者「」中使用較不恰當？(A)他那驚世駭俗的言論使得舉座「譁然」。(B)對於對方無理的要求，我方「黯然」拒絕。(C)這件投資案必須審慎考慮，「冒然」決定有時會帶來很大的風險。(D)他已做了最後決定，再求他也是「枉然」。
3. 下列各組數中，何者可以作為三角形的三邊長？

(A)3.2、4.3、7.6 (B) $a+2$ 、 $2a+3$ 、 $3a+5$ ($a>0$) (C) $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{6}$ 、 $\frac{1}{12}$ (D) $\sqrt{2}$ 、 $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{7}$

4. 有 24 個男生和 30 個女生要參加走讀鶯歌老街的活動，如果要將男、女生合起來分組每組的男生要一樣多，每組的女生也要一樣多，而且全部分完，最多分成幾組？

(A)6 組 (B)8 組 (C)10 組 (D)7 組

5. 數線上有相異兩點 A、B，分別表示 $4x-9$ 、 $3x+1$ 兩個數，若 x 為正整數且 A、B 的相對位置如圖(1)所示，則 x 得最大值為何？



圖(1)

(A)7 (B)8 (C)9 (D)10。

6. 一家父子僮僕，專說大話，每每以朝廷名色自呼。一日，友人來望，其父出外，遇其長子，曰：「父王駕出了。」問及令堂，次子又云：「娘娘在後花園飲宴。」友見說話僭分，含怒而去。途遇其父，乃述其子之言告之。父曰：「是誰說的？」僕在後云：「這是太子與庶子說的。」其友愈惱，扭僕便打。其父忙勸曰：「卿家弗惱，看寡人面上。」
(出自：〈笑林廣記·僭稱呼〉)

根據上文，文中父子僮僕的行徑可用下列何者形容？(A)幽默逗趣，自娛娛人 (B)正直不阿，知錯能改 (C)江山易改，本性難移 (D)信口雌黃，舌綻蓮花。

7. 何者詞語全使用正確？(A)被告是張法官的親戚，為免他人非議，張法官主動迴避，以免有指桑罵槐之嫌 (B)他們兩人雖是瓜田李下，但興趣相投，不久就成為無話不談的好友 (C)這部小說力透紙背地刻劃了人性的光明與堅強 (D)年輕人不要受了一點委屈就憤世嫉俗，甚至不脛而走
8. 梯形紙片的上底是 8 公分，下底是 2 公分，高是 6 公分，用相同的紙片堆疊成高 3 公分的四角柱時，體積是多少立方公分？
(A)144 立方公分 (B)19 立方公分 (C)288 立方公分 (D)90 立方公分
9. 11 個正數依大小順序 1、1、2、4、a、a、c、c、c、b、19 排成一行。若中位數是 7，眾數是 10，算術平均數是 8，則 b 為多少？(A)11 (B)13 (C)15 (D)17。
10. 有四根吸管長度分別 2、3、4、5 單位長，任選三根拼成三角形，請問有幾種組合可以拼成三教形？(A)1 種 (B)2 種 (C)3 種 (D)4 種

11. 何者兩個「」中的字不同？(A)名「𠂔𠂔𠂔」一時、聒「𠂔𠂔𠂔」不休 (B)祕「𠂔𠂔𠂔」別 (C)直「𠂔𠂔𠂔」羊腸小「𠂔𠂔𠂔」 (D)心浮氣「𠂔𠂔𠂔」、口乾舌「𠂔𠂔𠂔」
12. 諧音雙關」修辭，是利用語言文字同音或是音近的關係，使一句話或一個詞語關涉到兩件事，產生互相引申、聯想的情形。下列何者並非屬於諧音雙關的用法？
(A)經理提出男職員輪流值夜班的方案，果然「引起公憤」
(B)每當媽媽不小心打破碗時，嘴裡總會念著「碎碎平安」
(C)均衡的飲食加上適度的運動，能使人保有「正腸生活」
(D)吸食安非他命對人體所造成的傷害是「毒一無二」的。
13. 兩正數相差4，且此兩正數的平方相差104，則此兩數之和為何？
(A)34 (B)26 (C)24 (D)18
14. 下列選項「」中的字，何者讀音說明正確？
(A)寒「𠂔」：𠂔𠂔𠂔 (B)「𠂔」鱒魚：𠂔𠂔𠂔
(C)「𠂔」鵠：𠂔𠂔𠂔 (D)怒不可「𠂔」：𠂔𠂔𠂔。
15. 「得之於人者太多，出之於己者太少」是把相反或相對的兩個觀念或事實，放在一起比較、襯托，使所要表達的意義更加明顯，這種技巧稱為「映襯」。下列哪些文句沒有運用「映襯」的技巧？(A)我總在最深的絕望裡，遇見最美麗的驚喜 (B)不輕易發怒的，大有聰明；性情暴躁的，大顯愚妄 (C)只有林間的小松果欲落未落，吊在陽光中輕輕盪著秋千 (D)寧靜可以保有自己，熱鬧卻可以擁住別人
16. 摩天大樓景觀電梯一次能搭載15名乘客，每個乘客的平均重量是70公斤，請問景觀電梯的總載重量是幾公噸？(A)1050公噸 (B)1.05公噸 (C)10.5公噸 (D)1.05公噸
17. 下列「」內廣告語中，何者句型與「蓮，花之君子者也」相同？(A)「百服寧，保護你」(B)只有遠傳，「沒有距離」(C)「全家就是你家」(D)「夜深了」，打個電話回家。
18. 「秦帝宮成陳勝起，明皇殿封祿山來。」這兩句詩說明什麼道理？
(A)危機封是轉機，把握機會便有無限的可能
(B)勇於挑戰強權的人，才能成封一番豐功偉業
(C)只要奮發向上，出身低微者也能獲得成功
(D)過度沉溺在成功與安逸中，容易招來禍害。
19. 下列敘述何者錯誤？
(A) $-9x$ 不大於 25，可以表示成 $-9x < -25$
(B) x 為不小於1的數，可以表示成 $x > 1$
(C) $2x+7$ 至少是9，可以表示成 $9 < -2x+7$
(D) $x-y$ 不大於5，可以表示成 $x-y < -5$
20. 某工程15人合作，30天可以完工，若想要提前5天完工，則應增加多少人？
(A)18 (B)9 (C)15 (D)3
21. 古時的醫生又稱為「大夫」或「郎中」，下列各職業的古今代稱，何者配對正確？
(A)間諜：𠂔作 (B)法醫：細作 (C)演員：伶人 (D)服務生：掌櫃。
22. 「撥雲見日」中的「撥雲」與「見日」之間含有條件關係，下列何者也含有這種關係？(A)即知即行 (B)滴水穿石 (C)守株待兔 (D)因循苟且。
23. 下列哪一個選項可以表示「百萬分之一」？
(A) 10^{100000} (B) 10^6 (C) 10^{-5} (D) 10^{-6}

24. 根據資料記載，由海平面往上每升高 100 公尺，氣溫就下降 0.6°C 。阿崙想到玉山登山，已知當日海平面的溫度是 19°C ，當阿崙抵達海拔 3000 公尺時，該地的溫度是多少 $^{\circ}\text{C}$ ？
(A) -1°C (B) 0°C (C) 1°C (D) 2°C
25. 貴森服飾店的促銷活動內容：假設某一商品的定價為 x 元，並列出關係式為 $0.4(3x-200) < 2000$ ，則下列何者可能是促銷活動的內容？
(A) 買三件等值的商品可打 6 折，再減 200 元，最後不到 2000 元
(B) 買三件等值的商品可減 200 元，再打 6 折，最後不到 2000 元
(C) 買三件等值的商品可打 4 折，再減 200 元，最後不到 2000 元
(D) 買三件等值的商品可減 200 元，再打 4 折，最後不到 2000 元

專業試題(共 25 題)

題號 題目

26. R-508B 是由下列何組冷媒混合而成？
(A) R-23 及 PFC-116 (B) R-50 及 R-1170
(C) R-14 及 PFC-116 (D) R-50 及 PFC-116。
27. 下列何項非冷媒電磁閥選用與安裝須注意的事項？
(A) 管徑大小 (B) 安裝的方向 (C) 安裝的角度 (D) 冷媒流速。
28. 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。
29. 在中央空調往復式冰水主機冷媒循環系統中，如以氣態充填冷媒時，壓縮機上工作閥的位置應(A)順時針方向關至前位 (B)置放在中位 (C)反時針方向退至後位 (D)與位置無關。
30. 物質完全不含熱量是在(A) 0°F (B) 0°C (C)0K (D)32K。
31. 冷媒壓力-焓值圖，在液氣混合區內由右側水平移動向左側時，表示
(A) 壓力降低 (B) 溫度降低 (C) 溫度不變 (D) 溫度升高。
32. 水冷式冰水機組裝設冷卻水調節閥，其壓力控制方式係利用
(A) 高壓壓力 (B) 低壓壓力 (C) 油壓壓力 (D) 高低壓差作為此調節閥之動作壓力。
33. 一往復式壓縮機於標準測試狀態下，若壓縮比增加，則
(A) 容積效率變大 (B) 輸入功率增大 (C) 冷凍能力增加 (D) 容積效率不變。
34. 當系統冷凝溫度一定，蒸發溫度上升時，下列何者正確
(A) 冷媒流率減少 (B) 壓縮機容積效率降低 (C) 冷凍效果增加 (D) 冷凍容量減少。
35. 壓縮機發生液壓縮原因是
(A) 負荷急劇變化 (B) 電壓急劇變化 (C) 冷卻水急劇變化 (D) 管路阻塞。
36. 窗型空調機裝置溫度控制器主要的目的是控制
(A) 馬達溫度 (B) 室內溫度 (C) 蒸發溫度 (D) 凝結溫度。
37. 油壓開關在壓縮機馬達起動時，若油壓泵之油壓無法建立時，大約在幾秒內使 OT 接點受 H 加熱而跳脫？ (A)40 (B)120 (C)180 (D)240。
38. 冰水流量開關應裝設在(A)冰水泵之入水端 (B)冰水泵之出水處至冰水器之入口處 (C)冰水器之出口端 (D)只要在冰水管路中任何處皆可。
39. 某用戶使用窗型空調機，其使用電力為 2kW ，每日使用滿載 10 小時，則一個月(30 天)計用電為 (A)240 (B)480b (C)600 (D)780 度。
40. 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。
41. 依屋內配線裝置規則，選用低壓用電設備單獨接地之接地線線徑，是依下列何項因素而定？ (A)過電流保護器容量 (B)接戶線線徑 (C)變壓器容量 (D)接地種類。

42. 比流器使用時，二次側 (A)不得短路 (B)不得開路 (C)不得接地 (D)沒極性區別。
43. 三相感應電動機在運轉中，若電源欠一相則電動機情況為
(A)立即停止運轉 (B)維持原運轉 (C)速度變慢甚致燒損 (D)電流減少。
44. 直膨式冰水主機在冰水器出口處之溫度開關應為
(A)防凍開關 (B)冰水溫度控制開關 (C)馬達過熱開關 (D)油溫保護開關。
45. 三相電動機之 Y- Δ 降壓啟動，其 MCD 與 MCS 做連鎖控制之主要目的在避免
(A)過載 (B)電磁接觸器不良 (C)漏電 (D)主電路相間短路。
46. 感應電動機之轉部旋轉方向是依
(A)轉部電壓 (B)轉部電流 (C)定部旋轉磁場 (D)負載 而定。
47. 供應電燈、電力、電熱之低壓分路，其電壓降不得超過分路標稱電壓百分之多少？
(A)2 (B)3 (C)5 (D)10。
48. 流量開關(Flow Switch)一般應裝於(A)冰水管上 (B)冷媒回流管上 (C)補給水管 (D)空調箱進水管。
49. 空調主機配管時，下列敘述何者錯誤？
(A)與主機連接的配管須裝設防震接頭 (B)冰水及冷卻水配管的最低點裝設排水閥
(C)蒸發器及冷凝器的出入口須裝設關斷閥 (D)冰水及冷卻水泵出口處須裝設過濾網。
50. 依風車定律而言，當送風機風量降低為原風量之一半時，其功率為原功率之
(A)0.125 (B)0.25 (C)0.5 (D)1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

第二次甄試 筆試答案卷

班別： 能源冷凍空調節能(桃園)第3期 座號： _____ 姓名： _____

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

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