

112 年泰山職業訓練場《冷凍空調職類在職訓練大冷媒管銲接班第 1 期》招生測試題

本試卷有選擇題 40 題，每題 2.5 分，皆為單選選擇題，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼： 姓名：

- 1.(4)下列何者不影響人體之舒適主要因素？①空氣流速與噪音②溫度與濕度③空氣品質與換氣量④空間位置。
- 2.(4)一般乙炔之工作壓力(kgf/cm²G)，應調整為①1.5~2.0②1.0~1.5③0.5~1.0④0.2~0.5。
- 3.(4)R-134a 之冷凍機冷凝溫度為 40℃，蒸發溫度為-10℃，此冷凍機之 COP 不可能超過①4.15②4.70③4.95④5.26。
- 4.(2)一般冰水機組中之冰水管及冷卻水管上哪些為非必備之配件？①關斷閥②減壓閥③逆止閥④Y 型過濾器。
- 5.(4)螺旋式冰水主機壓縮機馬達線圈保護跳脫溫度(℃)？①50②90③110④130。
- 6.(4)箱型空調機回流管結霜可能原因①冷媒量不足②冷媒量過多③負荷量過多④負荷量過少。
- 7.(1)液管視窗的安裝儘量靠近①膨脹閥入口②蒸發器的入口③冷凝器出口④乾燥過濾器出口。
- 8.(4)下列何者非引起密閉壓縮機馬達過熱的原因？①冷媒太少②膨脹閥不良③開停動作太頻繁④冷媒太多。
- 9.(3)中華民國國家標準 CNS 照度標準，組裝普通作業場所之照度(Lux)①3000~1500②1500~750③750~300④300~150。
- 10.(2)某冷凍機正常運轉時，高壓表壓力為 14kgf/cm²，壓縮比為 15，則其低壓錶壓力(kgf/cm²)為①-1②0③1④2。
- 11.(3)將銅管做退火處理是為了①方便銲接②加強銅管材質③方便擴管④防止生銅綠。
- 12.(3)冰水主機在運轉中，因高壓異常上升以致安全閥動作冷媒在大量外洩時，如把總電源開關切斷，使冰水主機及各附屬水泵同時停機則可能會使①高壓繼續上升②冷凍油流失③冷凝器水管路結冰④壓縮機受損。
- 13.(1)冷凝器所測冷媒壓力之相對飽和溫度與該冷媒溫度相等時，表示①冷媒沒有過冷卻②冷媒液溫度太低③冷媒液溫度應稍高④兩者之間無甚關係。
- 14.(2)使用 R-22，額定容量 100USRT 之冰水主機，運轉中測得冰水流量為 1.2m³/min，進水溫度為 11℃，出水溫度為 7℃，則冰水器之實際容量(USRT)為①80②95③100④120。
- 15.(1)理想冷媒的特性之一為①臨界溫度高②潛熱值小③蒸發溫度高④比容大。
- 16.(2)高樓冰水系統逆止閥應裝置在①泵吸入端②泵吐出端③空調箱進口端④冷卻水塔進口端。
- 17.(4)冷媒循環系統中，下列何種原因不會產生高壓過高？①冷媒循環系統內有不凝結氣體②冷凝器之冷卻管結垢③冷媒充填過量④負荷太高。
- 18.(3)管路系統造成漩渦真空(Cavitation)主要因①管路水壓過高②管路水量過多③水泵吸入口過濾器太髒阻塞④水泵選用太小。
- 19.(3)當系統冷凝溫度一定，蒸發溫度上升時，下列何者正確①冷媒流率減少②壓縮機容積效率降低③冷凍效果增加④冷凍容量減少。
- 20.(2)壓縮機停機時，冷凍油溫度(℃)應維持在①20②50③75④85，以免冷媒溶入油內。
- 21.(2)某一出風口之風量為 10 CMM，測定之平均風速為 10m/min，則其有效面積(m²)為①0.1②1③10④100。
- 22.(3)往復式壓縮機運轉不停，其可能的原因為①冷卻水溫太低②油位太低③冷氣負荷太大④油壓太低。
- 23.(1)在正常氣溫與同樣耗電量之下，熱泵的加熱能力與電熱器的加熱能力比較時，則①熱泵比電熱

器高②熱泵比電熱器低③相等④因電熱器種類而異。

24.(2)依 CNS12575 規定 500RT 以上之水冷容積式壓縮機性能係數(COP)不得小於①6.10②5.50③4.45④4.90。

25.(2)當 110V，600W 之電熱器，當電壓降為 100V 時，其消耗電力(W)為①486②496③506④546。

26.(2)有關配管系統設計基本要點，下列敘述何者錯誤？①以適當的流速決定管徑②不需考慮其配管及設備之經濟性③天花板上層應保留管路配置空間④決定配管路線時，應考慮維護保養空間。

27.(1)電容值 3 微法拉，頻率為 60Hz，求其電抗(歐姆)？①884.2②1061.6③1800④1540。

28.(1)動脈管出血時應採用①壓迫止血法②直接壓迫傷口止血法③視情況而定④不必理會。

29.(4)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①過載②電磁接觸器不良③漏電④主電路相間短路。

30.(4)依據職業安全衛生設施規則第 203 條規定，於使用乙炔熔接裝置從事金屬之熔接或熔斷作業時，乙炔壓力不得超過多少(kgf/cm² G)？①1.0②1.1③1.2④1.3。

31.(2)電動機外殼接地之目的是防止電動機①過載②造成人、畜感電事故③過熱④啟動時，造成電壓閃動。

32.(1)常溫之下，何種冷媒飽和壓力較高？①R-410A②R-134a③R-22④R-717。

33.(1)流量開關(Flow Switch)一般應裝於①冰水管上②冷媒回流管上③補給水管④空調箱進水管。

34.(3)已知壓縮機之排氣量為 340m³/hr，若壓縮吸入冷媒之比體積為 0.05 m³/kg，冷媒循環量(kg/hr)？①5440②4352③6800④8500。

35.(4)R-22 冰水主機冷媒循環系統加壓探漏用之氣體為①氧氣②壓縮空氣③氨氣④氦氣。

36.(1)依據公共工程製圖標準圖例，該符號代表水管：①垂直上升②垂直下降③終止④彎曲下降。

37.(3)依據公共工程製圖標準圖例，符號表示：①止回閥②球塞閥③電動蝶形閥④浮球閥。

38.(2)依據公共工程製圖標準圖例，符號表示：①伏特計用切換開關②安培計用切換開關③水流開關④自動切換開關。

39.(2)最大冰晶生成帶指食品冰結率在溫度(-1~-5°C)之範圍內有多少的水分結冰(%)？①100②80③20④0。

40.(1)高壓閥片不緊閉，可能會使①吸入壓力升高吐出壓力降低②吐出壓力升高③吸入壓力降低④吐出壓力降低吸入壓力降低。