

勞動力發展署北基宜花金馬分署

113 年度自辦職前訓練

冷凍空調設計與裝修(泰山)第 01 期

甄試題目

准考證號碼：153341□□□

座位號碼：_____

姓名：_____

本試卷共 40 題單選選擇題. 每題 2.5 分
請以 2B 鉛筆在答案卡上作答. 答錯不倒扣
未在答案卡上作答者不予計分

測試時間 40 分鐘

測驗完畢請繳回試卷及答案卡

113 年 05 月 02 日

1. (2) 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)？①1.1②1.3③1.5④1.7。
2. (1) 依據高壓氣體勞工安全規則規定，在常溫下，乙炔壓力達到多少(kgf/cm² G)即屬於高壓氣體？①2②4③6④8。
3. (3) 以防止感電事故為目的而裝置的高感度型之漏電斷路器，其額定感度電流為多少(毫安培)以下？①10②20③30④40。
4. (3) 依據現行電工法規，一般 PVC 低壓絕緣電線絕緣物之最高容許溫度(°C)為①20②40③60④80。
5. (3) 依據職業安全衛生設施規則第 37 條規定，設置之固定梯子，梯子之頂端應突出板面(cm)多少以上？①20②40③60④80。
6. (2) 依高壓氣體勞工安全規則第 41 條規定，設備耐壓試驗壓力至少應為常用壓力之多少倍？①1②1.5③2④2.5。
7. (3) 依據職業安全衛生設施規則第 15 條，在標準一大氣壓下，溫度(°C)為多少時，具有可燃之氣體可稱為可燃氣體？①5②10③15④20。
8. (4) 有關冷卻水塔，下列敘述哪些正確？①多部並聯時，不應裝設連通管作為水位平衡使用②循環水泵安裝位置應高於水槽③全年運轉之冷卻水塔需考慮冰水溫度控制④一般冷卻水溫較所在環境濕球溫度高 3~5°C。
9. (2) 依據室內空氣品質管理法第七條第二項，有關室內空氣品質的標準規定，二氧化碳(CO₂)標準值不得高於①500②1000③1500④2000 ppm。
10. (1) 離心式風機靜壓高於 800Pa 時，不建議使用下列哪些類型的葉片較為適宜？①前傾式②後傾式③翼截式④徑向式。
11. (3) 風管為避開障礙物，必須減少尺寸，其截面積之改變量，不得超過原截面積之①10%②15%③20%④25%。
12. (2) 分歧管、肘管及彎管，應以風管中心線為準而轉彎半徑不得小於風管寬度之①1②1.5③2④2.5 倍。
13. (1) 根據水系統水質控制，有關循環水之懸浮固體規範，最高濃度(ppm)必須小於多少？①10②20③30④40。
14. (4) 空調水配管橫向幹管口徑(mm)不得低於多少？①8②16③24④32。
15. (1) 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①0.125②0.25③0.5④1 倍。
16. (4) 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①2.50②3.50③4.50④5.50。
17. (2) 水配管因應管內水溫度變化，須裝設伸縮管接頭，在溫度介於 0~50°C 之單式伸縮管套頭容許配管長度(m)應為①10②30③50④70 以下。
18. (4) 一般全熱交換器排氣量最少須保持進氣量之①10%②20%③30%④40%。
19. (1) 一般使用空調箱空氣側盤管壓損(Pa)不超過①50②100③150④200。
20. (1) 設置兩台以上圓形冷卻水塔間距須大於①塔體半徑②塔體直徑③塔體 2 倍直徑④塔體 3 倍直徑。
21. (3) 一般使用空調箱盤管水側壓損(kPa)約為①3~5②10~20③30~50④100~200。
22. (1) 冷卻水塔飛濺損失應小於冷卻水量的①0.1%②1%③0.5%④5%。
23. (1) 壓縮機停機時，冷凍油溫度(°C)應維持在①50②70③80④90，以免冷媒溶入油內。
24. (2) 一般低速風管，風管內之設計風速(m/s)不大於①6.5②12.5③24.5④36.5 以上。
25. (1) 假設有一密閉式之冰水管路系統，水泵置於地下室，將冰水送到各樓，其中最高點高於水泵 26m，而該管路之總摩擦損失為 16m，則該泵之揚程為①16②26③34④42 m，或以上才能使冰水正常循環。

26. (2) 水冷式冷凝器冷卻水進出水溫差(°C)通常取①0~3②4~6③7~9④10 以上。
27. (2) 一般氣冷式冷凝器之表面風速(m/s)約在①1②3③5④7。
28. (2) 使用 R-22 之冰水主機，運轉中高壓錶為 14kgf/cm² G (飽和溫度 40°C)，低壓錶為 4.5kgf/cm² G (飽和溫度 2.5°C)，油壓錶為 8kgf/cm² G，冰水進水溫度 12°C，冰水出水溫度 7°C，冷卻水進水溫度 30°C，出水溫度 35°C，則①冷媒稍為不足②滿載正常運轉③冷媒過多④油壓偏低。
29. (1) 若往復式壓縮機之吐出管溫度為 30°C，可能原因為壓縮機①液壓縮運轉②過載運轉③加載運轉④正常運轉。
30. (3) 欲測量 40 至 60 m/s 之風速，宜採用①熱敏式探頭②葉輪式探頭③皮托管④感應式得到最佳結果。
31. (4) 使用 R-22 之冰水主機，運轉中高壓錶為 12.5kgf/cm² G (飽和溫度 34°C)，低壓錶為 3 kgf/cm² G (飽和溫度-7°C)，冰水出水溫度 8°C，且壓縮機吸入口附近結霜，則屬①卸載器不良②卸載正常運轉③冷凍油太髒④壓縮機回流管濾篩半堵。
32. (3) 依依據 CNS 氣冷式箱型空調機之冷氣能力量測，下列哪條件正確？①室內出風空氣乾球溫度 27°C②濕球溫度 25°C③室外吸入空氣乾球溫度 35°C④室外出風空氣乾球溫度 55°C。
33. (2) 在標準狀態下，空氣之密度(kg/m³)①1②1.2③1.4④1.6。
34. (2) 如果冷凝器之散熱量為冷凍負荷之 1.25 倍，當負荷為 3000kcal/h 而冷卻水進出水溫差為 5°C，則其冷卻水量(LPM)為①1.25②12.5③125④1250。
35. (4) 冷媒分流器，其裝置方向應維持①水平②30 度角③45 度角④垂直向下。
36. (4) 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？①3~5②9~12③30~50④90~120。
37. (2) 住商等建築物的空調風管，原則上使用低壓風管其運轉壓力為多少(Pa)以下？①300②500③700④900。
38. (3) 比流器之二次側額定電流(安培)為①1②3③5④7。
39. (3) 測試低壓用電絕緣電阻之高阻計電壓為①DC220V②AC220V③DC500V④AC500V。
40. (2) R-134a 之冰水主機，運轉中高壓錶為 140psig (飽和溫度 42°C)，低壓錶為 45 psig (飽和溫度 10°C)，冰水出水溫度 13°C，冰水回水溫度 16°C，則原因應為①系統冷媒太多②冰水熱負載太大③主機卸載運轉④加、卸載裝置故障。