

NGÂN HÀNG ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM

Môn: **VẬN HÀNH BẢO DƯỠNG HỆ THỐNG LẠNH**

Chương 1: Các Chu Trình Nén Hơi Cơ Bản Và Các Phương Pháp Tính Toán

Câu 1: Quá trình mà cuối quá trình hệ trở về trạng thái ban đầu gọi là:

- a. Quá trình bán kín.
- b. Quá trình khép kín.
- c. Quá trình hở.
- d. Quá trình

Đáp án: b.

Câu 2: Chu trình Carnot ngược chiều là chu trình gồm:

- a. Hai quá trình đoạn nhiệt và hai quá trình đẳng nhiệt.
- b. Hai quá trình đẳng áp và hai quá trình đẳng nhiệt.
- c. Hai quá trình đoạn nhiệt và hai quá trình đẳng nhiệt xen kẽ nhau.
- d. Hai quá trình đoạn nhiệt và hai quá trình đẳng áp xen kẽ nhau.

Đáp án: c.

Câu 3: Quá trình nén môi chất của chu trình làm lạnh là quá trình:

- a. Đẳng áp.
- b. Đẳng nhiệt.
- c. Đẳng tích.
- d. Đoạn nhiệt.

Đáp án: d.

Câu 4: Quá trình ngưng tụ lý thuyết là quá trình:

- a. Đẳng nhiệt.
- b. Đẳng tích.
- c. Đẳng áp.
- d. Đẳng áp và đẳng nhiệt.

Đáp án: c.

Câu 5: Quá trình tiết lưu là quá trình:

- a. Đẳng áp.
- b. Đẳng nhiệt.
- c. Đẳng entanpy.
- d. Đẳng entropy.

Đáp án: c.

Câu 6: Quá trình nén môi chất ở máy nén là quá trình:

- a. Đoạn nhiệt.
- b. Đẳng nhiệt.
- c. Đẳng entanpy.
- d. Không sinh công.

Đáp án: a.

Câu 7: Quá trình nén môi chất của chu trình làm lạnh là quá trình:

- a. Đẳng áp.
- b. Đẳng nhiệt.

- c. Đẳng entanpy.
- d. Đẳng entropy.

Đáp án: d.

Câu 8: Quá trình bay hơi của chu trình làm lạnh là quá trình:

- a. Đẳng entanpy.
- b. Đẳng nhiệt.
- c. Đẳng áp và đẳng nhiệt.
- d. Đẳng áp và thải nhiệt.

Đáp án: c.

Câu 9: Chu trình khô là chu trình:

- a. Hơi môi chất hút về máy nén là hơi quá nhiệt.
- b. Hơi môi chất hút về máy nén là hơi ẩm.
- c. Hơi môi chất hút về máy nén là hơi bão hoà lỏng.
- d. Hơi môi chất hút về máy nén là hơi bão hoà khô.

Đáp án: d.

Câu 10: Chu trình 1 cấp có quá lạnh và quá nhiệt, nhiệt độ môi chất trước khi về máy nén :

- a. Thấp hơn nhiệt độ bay hơi của môi chất.
- b. Bằng nhiệt độ bay hơi của môi chất.
- c. Cao hơn nhiệt độ bay hơi của môi chất.
- d. Không xác định được.

Đáp án: c.

Câu 11: Quá nhiệt là quá trình tiếp tục:

- a. Hạ nhiệt độ môi chất sau khi được bay hơi.
- b. Hạ nhiệt độ môi chất trước khi tiết lưu.
- c. Tăng nhiệt độ môi chất trước khi ngưng tụ.
- d. Tăng nhiệt độ môi chất trước khi hút về máy nén.

Đáp án: d.

Câu 12: Quá lạnh là quá trình tiếp tục hạ nhiệt độ môi chất sau khi:

- a. Bay hơi.
- b. Tiết lưu.
- c. Ngưng tụ.
- d. Nén.

Đáp án: c.

Câu 13: Trong hệ thống lạnh 2 cấp nén có thiết bị làm mát trung gian, môi chất sau khi được làm mát có trạng thái:

- a. Hơi bão hoà khô.
- b. Hơi bão hoà lỏng.
- c. Hơi quá nhiệt.
- d. Hơi ẩm.

Đáp án: c.

Câu 14: Phát biểu nào sau đây sai:

- a. Tỷ số nén được tính : $\pi = P_k/P_o$
- b. Hệ số làm lạnh lý thuyết : $\varepsilon_{lt} = Q_o/N_s$.

- c. Năng suất lạnh của máy nén : $Q_0 = G \cdot q_0$.
- d. Thể tích hút lý thuyết của máy nén: $V_{lt} = V_{tt} \cdot \lambda$

Đáp án: d.

Câu 15: Chu trình máy lạnh ghép tầng được hiểu:

- a. Mỗi tầng là một hệ thống lạnh 2 cấp.
- b. Thiết bị ngưng tụ của tầng dưới được ghép với thiết bị bốc hơi của tầng trên.
- c. Năng suất nhiệt của tầng dưới nhỏ hơn năng suất lạnh tầng trên.
- d. Tầng trên nhiệt độ thấp hơn tầng dưới.

Đáp án: b.

Chương 2: Các Thiết Bị Dùng Trong Hệ Thống Lạnh.

Câu 16: Thiết bị nào sau đây là thiết bị chính trong hệ thống lạnh:

- a. Bình tách dầu.
- b. Bình chứa cao áp.
- c. Bình ngưng tụ.
- d. Bình chứa thấp áp.

Đáp án: c.

Câu 17: Thiết bị nào sau đây là thiết bị phụ trong hệ thống lạnh:

- a. Bình bay hơi.
- b. Bình hồi nhiệt.
- c. Bình ngưng tụ.
- d. Van tiết lưu.

Đáp án: b.

Câu 18: Phát biểu nào sau đây đúng: Máy nén bán kín là máy nén:

- a. Có bộ đệm kín giữa máy nén và motor điện.
- b. Không có bộ đệm kín giữa máy nén và motor điện.
- c. Được dẫn động bằng dây curoa trên khớp nối.
- d. Chỉ sử dụng môi chất R22.

Đáp án: b.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây sai: Máy nén lạnh là loại máy nén:

- a. Được dùng để nén hơi môi chất lên áp suất cao và nhiệt độ cao.
- b. Để hút hơi môi chất ở áp suất thấp, nhiệt độ thấp từ dàn bay hơi về.
- c. Được dùng để hút hơi môi chất ở áp suất cao, nhiệt độ cao về máy nén.
- d. Đảm bảo sự tuần hoàn môi chất một cách hợp lý.

Đáp án: c.

Câu 20: Khi phân loại thiết bị ngưng tụ người ta dựa vào:

- a. Môi trường làm mát.
- b. Môi trường để làm lạnh.
- c. Vào nhiệt độ của môi trường.
- d. Công suất của máy nén.

Đáp án: a.

Câu 21: Thiết bị ngưng tụ là thiết bị:

- a. Dùng để quá lạnh và quá lỏng môi chất.

- b. Hơi môi chất vào thiết bị ngưng tụ thải nhiệt cho môi trường làm mát.
- c. Chuyển đổi môi chất từ trạng thái lỏng sang trạng thái hơi.
- d. Hơi môi chất vào thiết bị ngưng tụ thu nhiệt môi trường làm mát.

Đáp án: b.

Câu 22: Trong hệ thống lạnh công nghiệp dàn ngưng tụ thường được giải nhiệt:

- a. Bằng chất lỏng.
- b. Bằng không khí đối lưu tự nhiên.
- c. Bằng nước kết hợp không khí.
- d. Bằng tháp giải nhiệt.

Đáp án: c.

Câu 23: Phát biểu nào sau đây sai: Thiết bị bay hơi là thiết bị:

- a. Môi chất vào thiết bị để thải nhiệt cho môi trường cần làm lạnh.
- b. Môi chất vào thiết bị để thu nhiệt môi trường cần làm lạnh.
- c. Thiết bị chính của hệ thống lạnh.
- d. Được lắp sau bình chứa thấp áp.

Đáp án: a.

Câu 24: Khi phân loại thiết bị bay hơi người ta dựa vào:

- a. Môi trường cần làm lạnh.
- b. Môi trường làm mát.
- c. Công suất của máy nén.
- d. Loại van tiết lưu.

Đáp án: a.

Câu 25: Vị trí van tiết lưu tự động được lắp đặt tại:

- a. Trước dàn ngưng.
- b. Sau dàn bay hơi.
- c. Trước dàn bay hơi.
- d. Trước dàn bay hơi, trước phin lọc.

Đáp án: c.

Câu 26: Phát biểu nào sau đây sai: Van tiết lưu nhiệt cân bằng ngoài:

- a. Chỉ dùng cho các dàn bay hơi có trở lực lớn.
- b. Đầu cảm biến nhiệt thường áp vào dàn lạnh.
- c. Sau tiết lưu nhiệt độ và áp suất môi chất giảm.
- d. Đầu cảm biến nhiệt thường áp vào đường ống hút về máy nén.

Đáp án: b.

Câu 27: Tháp giải nhiệt được dùng để:

- a. Giải nhiệt môi chất lạnh.
- b. Giải nhiệt dầu bôi trơn.
- c. Giải nhiệt nước làm mát dàn ngưng.
- d. Ngưng tụ môi chất lạnh.

Đáp án: c.

Câu 28: Bình chứa cao áp là thiết bị dùng để:

- a. Chứa môi chất sau khi tiết lưu.
- b. Giải phóng bề mặt trao đổi nhiệt cho dàn ngưng.
- c. Quá lạnh môi chất trước khi tiết lưu.
- d. Chứa môi chất sau khi tách lỏng.

Đáp án: b.

Câu 29: Đường ống cân bằng áp suất thường được sử dụng trong hệ thống lạnh:

- a. Ngưng tụ bằng nước.
- b. Ngưng tụ bằng không khí.
- c. Dùng môi chất Freon.
- d. Dùng môi chất Amoniac.

Đáp án: a.

Câu 30: Nhiệm vụ của bình chứa thấp áp:

- a. Phân phối môi chất cho dàn lạnh.
- b. Chứa môi chất sau khi đã được ngưng tụ.
- c. Chứa môi chất từ bình tách lỏng.
- d. Tập trung lỏng môi chất trong toàn bộ hệ thống lạnh.

Đáp án: a.

Câu 31: Trong HTL (theo chiều chuyển động của môi chất) vị trí bình tách lỏng được lắp:

- a. Trước dàn bay hơi.
- b. Sau dàn bay hơi, trước máy nén.
- c. Sau máy nén, trước dàn ngưng tụ.
- d. Sau thiết bị ngưng tụ, trước van tiết lưu.

Đáp án: b.

Câu 32: Trong HTL (theo chiều chuyển động của môi chất) vị trí bình tách dầu được lắp:

- a. Sau dàn ngưng tụ.
- b. Sau dàn lạnh, trước máy nén.
- c. Sau máy nén, trước dàn ngưng tụ.
- d. Vị trí nào cũng được.

Đáp án: c.

Câu 33: Nguyên lý để tách dầu và tách lỏng:

- a. Thay đổi hướng chuyển động của dòng hơi môi chất
- b. Giảm tốc độ đột ngột dòng hơi môi chất.
- c. Tăng tốc độ dòng hơi môi chất.
- d. Giảm tốc độ đột ngột và đổi hướng dòng hơi môi chất.

Đáp án: d.

Câu 34: Nhiệm vụ chính của bình trung gian:

- a. Làm mát hơi nén tầm thấp.
- b. Điều hoà lượng môi chất tuần hoàn trong hệ thống lạnh.
- c. Chứa gas lỏng tách ra từ đường hút về.
- d. Cung cấp lỏng liên tục cho dàn lạnh.

Đáp án: a.

Câu 35: Mục đích của bình trung gian:

- a. Tăng nhiệt độ hút về máy nén cao áp.
- b. Tăng tỷ số nén.
- c. Giảm công tiêu hao cho máy nén và nhiệt độ cuối tầm nén .
- d. Giảm tiêu hao dầu bôi trơn cho máy nén.

Đáp án: c.

Câu 36: Bình tập trung dầu thường sử dụng cho HTL:

- a. Hệ thống máy lạnh bán kín.

- b. Hệ thống dùng môi chất NH_3 .
- c. Hệ thống dùng môi chất Freon.
- d. Hệ thống máy lạnh hờ.

Đáp án: b.

Câu 37: phát biểu nào sau đây đúng: Phin sấy lọc được dùng:

- a. Loại trừ các cặn bẩn cơ học và các tạp chất hoá học trong hệ thống.
- b. Loại trừ nước và dầu bôi trơn ra khỏi hệ thống.
- c. Lắp trên đường đẩy hơi môi chất.
- d. Ngăn chặn dầu bôi trơn bị cuốn theo môi chất.

Đáp án: a.

Câu 38: Kính xem gas được dùng để xem:

- a. Mức lỏng hút về máy nén.
- b. Mức dầu dư chứa trong bình chứa cao áp.
- c. Lượng dầu ,lượng gas trong hệ thống lạnh thiếu hay đủ.
- d. Mức gas trong hệ thống lạnh thiếu hay đủ .

Đáp án: d.

Câu 39: Relay áp suất kép bao gồm:

- a. Relay áp suất cao và relay áp suất thấp.
- b. Relay áp suất cao và relay áp suất dầu.
- c. Relay áp suất dầu và relay áp suất thấp.
- d. Hai relay bảo vệ áp suất hút.

Đáp án: a.

Câu 40: ký hiệu DPS là ký hiệu của:

- a. Relay áp suất dầu.
- b. Relay áp suất thấp.
- c. Relay áp suất nước.
- d. Relay áp suất kép.

Đáp án: d.

Câu 41: Tín hiệu điều khiển thermostat là:

- a. Nhiệt độ dàn ngưng.
- b. Nhiệt độ môi trường xung quanh.
- c. Nhiệt độ trong không gian làm lạnh.
- d. Nhiệt độ bay hơi.

Đáp án: c.

Câu 42: Phát biểu nào sau sai: Relay nhiệt được gọi là:

- a. Một khí cụ điện.
- b. Thiết bị bảo vệ máy nén khỏi bị ngập dịch.
- c. Thiết bị bảo vệ nhiệt cho động cơ.
- d. Thiết bị bảo vệ mạch điện khỏi bị quá tải.

Đáp án: b.

Câu 43: Khi phát biểu hiệu áp suất dầu:

- a. Là trị số hiển thị trên đồng hồ áp suất dầu.
- b. Bằng áp suất cacte của máy nén.
- c. Bằng áp suất đầu đẩy của bơm dầu trừ đi áp suất trong cacte máy nén.
- d. Bằng áp suất đầu đẩy trừ đi áp suất hút của máy nén.

Đáp án: c.

Chương 2: Quy Trình Vận Hành Hệ Thống Lạnh

Câu 1: Nhiệm vụ của người vận hành máy lạnh là:

- a. Luôn duy trì sự làm việc bình thường cho HTL.
- b. Đảm bảo các chỉ tiêu về kinh tế và kỹ thuật.
- c. Phát hiện ra những dấu hiệu hư hỏng sự cố để khắc phục.
- d. Các trường hợp đều đúng.

Đáp án: d.

Câu 2: Điều kiện làm việc bình thường của HTL:

- a. Nhiệt độ ngưng tụ lớn hơn nhiệt độ nước ra khoảng 4-8K.
- b. Nhiệt độ ngưng tụ nhỏ hơn nhiệt độ nước ra khoảng 4-8K.
- c. Duy trì áp suất bay hơi cao.
- d. Duy trì nhiệt độ đầu hút cao.

Đáp án: a.

Câu 3: Dấu hiệu máy nén chạy bình thường:

- a. Máy nén không nóng, không ồn, không bị rò rỉ ga-dầu.
- b. Thân máy và xilanh bám tuyết.
- c. Máy nén không rung, không ồn, không bị rò rỉ ga-dầu.
- d. Dầu máy nén sủi bọt.

Đáp án: c.

Câu 4: Khi vận hành HTL 1 cấp cần lưu ý:

- a. Áp suất dầu được duy trì lớn hơn áp suất hút từ 1,5-2 bar.
- b. Áp suất trung gian từ 4-7 kg/cm².
- c. Áp suất hút phải nhỏ hơn áp suất khí quyển.
- d. Áp suất hút phải bằng áp suất dầu.

Đáp án: a.

Câu 5: Khi khởi động HTL mục đích việc mở van chặn hút từ từ nhằm:

- a. Không cho dầu bôi trơn bị cuốn theo môi chất lạnh.
- b. Giảm tải cho máy nén, tránh máy nén khởi động bị quá tải.
- c. Giảm nhiệt độ dầu bôi trơn.
- d. Để tăng áp suất hút

Đáp án: b.

Câu 6: Mục đích của việc giải nhiệt làm mát dầu xilanh:

- a. Tăng nhiệt độ và áp suất cho cuối quá trình nén.
- b. Giảm nhiệt độ và áp suất cho cuối quá trình nén.
- c. Giảm nhiệt độ cho cuối quá trình nén.
- d. Tăng nhiệt độ và áp suất hút lên.

Đáp án: c.

Câu 7: Khi khởi động HTL 2 cấp (2 máy riêng biệt):

- a. Máy nén hạ áp khởi động trước, máy nén cao áp khởi động sau.
- b. Hai máy cùng khởi động một lúc.
- c. Máy nào khởi động trước cũng được.
- d. Máy nén cao áp khởi động trước, máy nén hạ áp khởi động sau.

Đáp án: d.

Câu 8: Trong thực tế máy nén 2 cấp được chế tạo nằm trong 1 máy thì:

- a. Thể tích quét của máy nén cao áp: $V_{qca} = 2/3 V_{qha}$.
- b. Thể tích quét của máy nén cao áp: $V_{qca} = V_{qha}$.

- c. Thể tích quét của máy nén cao áp: $V_{qca} = 1/2 V_{qha}$.
- d. Thể tích quét của máy nén hạ áp: $V_{qha} = 1/2 V_{qca}$.

Đáp án: c.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây đúng: khi khởi động hệ thống lạnh hai cấp (hai máy riêng biệt) thì máy nén cao áp khởi động trước, máy nén hạ áp khởi động sau nhằm mục đích:

- a. Không làm tăng áp suất bay hơi.
- b. Không làm tăng áp suất quá mức trong bình trung gian.
- c. Không để cho máy nén hạ áp bị ngập dịch.
- d. Không để cho máy nén cao áp bị quá tải.

Đáp án: b.

Câu 10: Phát biểu nào sau đây sai: Trước khi dừng hệ thống lạnh ta phải dừng cấp dịch, chạy dồn gas nhằm mục đích:

- a. Máy nén khởi động lại nhẹ tải.
- b. Giảm áp suất cho bình chứa cao áp.
- c. Giảm áp suất trong thiết bị bay hơi.
- d. Cho lỏng môi chất dồn hết về bình chứa.

Đáp án: b.

Câu 11: Để dừng hệ thống lạnh 2 cấp (2 máy riêng biệt):

- a. Dừng máy nén cao áp trước, máy nén hạ áp sau.
- b. Dừng máy nén hạ áp trước, máy nén cao áp sau.
- c. Dừng đồng thời hai máy nén.
- d. Dừng máy nào trước cũng được .

Đáp án: b

Câu 12: Khi máy nén đang vận hành các trường hợp sau phải dừng máy:

- a. Thân máy, đường ống đầy, xilanh nóng đều.
- b. Áp suất dầu giảm, nhiệt độ dầu đầy tăng quá 150°C .
- c. Van tiết lưu mở nhỏ.
- d. Bám tuyết tại đường hút về.

Đáp án: b.

Câu 13: Trong hệ thống lạnh giải nhiệt bằng nước, nhiệm vụ của tháp giải nhiệt:

- a. Giải nhiệt hệ thống lạnh.
- b. Giải nhiệt hơi môi chất nén.
- c. Giải nhiệt dầu bôi trơn.
- d. Giải nhiệt nước.

Đáp án: d.

Câu 14: Khi vận hành hệ thống lạnh hai cấp mức lỏng trong bình trung gian cần điều chỉnh:

- a. Thấp hơn mép dưới của ống xoắn.
- b. Cao hơn mép trên của ống xoắn.
- c. Đầy bình trung gian.
- d. Tùy ý.

Đáp án: b.

Câu 15: Khi vận hành hệ thống lạnh hai cấp phía cao áp bị ngập dịch người vận hành cần xử lý:

- a. Đóng van chặn đầy phía cao áp và hạ áp.
- b. Ngừng giải nhiệt dàn ngưng.
- c. Ngừng cấp dịch cho thiết bị bay hơi.
- d. Ngừng cấp dịch cho thiết bị bình trung gian và thiết bị bay hơi.

Đáp án: d.

Câu 16: Trong hệ thống lạnh có sử dụng bình chứa cao áp, nhiệm vụ của bình chứa cao áp là :

- a. Chứa môi chất lỏng sau khi tiết lưu.
- b. Chứa môi chất lỏng sau khi ngưng tụ.
- c. Để quá lạnh lỏng trước khi tiết lưu.
- d. Ổn định mức lỏng không cho máy nén bị ngập dịch.

Đáp án: b.

Câu 17: Phát biểu nào sau đây sai: trong hệ thống lạnh bình chứa hạ áp được dùng để :

- a. Để chứa đủ lỏng cấp cho thiết bị bay hơi.
- b. Để chứa đủ lỏng cho bơm cấp dịch đến các dàn bay hơi.
- c. Để chứa môi chất lỏng sau khi ngưng tụ.
- d. Lấp sau van tiết lưu, trước thiết bị bay hơi.

Đáp án c.

Câu 18: Khi lắp đặt bình chứa hạ áp không có sử dụng bơm cấp dịch, ta cần lắp:

- a. Gần và thấp hơn thiết bị bay hơi.
- b. Gần và cao hơn thiết bị bay hơi.
- c. Gần và sau thiết bị bay hơi.
- d. Xa và thấp hơn thiết bị bay hơi.

Đáp án b.

Câu 19: Nhiệm vụ của bơm cấp dịch là:

- a. Hút dịch từ bình chứa cao áp cấp cho dàn bay hơi.
- b. Hút dịch từ bình trung gian cấp cho dàn bay hơi.
- c. Hút dịch từ bình chứa hạ áp cấp cho dàn bay hơi.
- d. Hút nước từ tháp giải nhiệt để giải nhiệt máy nén

Đáp án c.

Câu 20 : Trong hệ thống lạnh bơm cấp dịch thường dùng để bơm:

- a. Dầu để bôi trơn các chi tiết chuyển động có ma sát.
- b. Nước để giải nhiệt dàn ngưng và máy nén.
- c. Hơi môi chất giải nhiệt cho bình trung gian.
- d. Lỏng môi chất cấp cho dàn bay hơi

Đáp án d.

Câu 21: Yêu cầu khi lắp đặt bơm cấp dịch:

- a. Cao hơn đầu vào của bình chứa hạ áp 1-1,5 m.
- b. Thấp hơn đầu ra của bình chứa hạ áp 1-1,5 m.
- c. Cao hơn đầu ra của bình chứa hạ áp 1-1,5 m.
- d. Bằng với đầu ra của bình chứa hạ áp

Đáp án: b.

Câu 22: Khi sử dụng Role nhiệt độ (Thermostat) ta cần chọn:

- a. Đóng ngắt chính xác và giữ nhiệt độ lạnh theo yêu cầu.
- b. Đóng ngắt chính xác và giữ ổn định áp suất trong phòng lạnh.
- c. Đóng ngắt chính xác và đảm bảo nhiệt độ ngưng tụ ổn định.
- d. Các tiếp điểm tiếp xúc tốt đảm bảo cấp dịch đủ cho dàn lạnh

Đáp án a.

Câu 23: Role bảo vệ áp suất képlàm việc nhận tín hiệu từ:

- a. Áp suất nén và áp suất dầu.
- b. Áp suất hút và áp suất dầu.
- c. Áp suất nén và áp suất hút.
- d. Áp suất hút và áp suất đầu đẩy của bơm dầu

Đáp án c.

Câu 24: DPS là ký hiệu của role:

- a. Bảo vệ áp suất dầu.
- b. Bảo vệ áp suất nén cao.
- c. Bảo vệ áp suất thấp và áp suất dầu.
- d. Bảo vệ áp suất thấp và áp suất nén cao.

Đáp án d.

Câu 25: Van điện từ làm việc dưới tác động của:

- a. Áp suất.
- b. Dòng điện.
- c. Áp suất và dòng điện.
- d. Dùng tay.

Đáp án b.

Câu 26: Khi HTL làm việc thì nhiệt độ ngưng tụ:

- a. Thấp hơn nhiệt độ nước làm mát ra từ 5-8K.
- b. Cao hơn nhiệt độ nước làm mát ra từ 5-8K.
- c. Không cao hơn nhiệt độ nước làm mát ra từ 5-8K.
- d. Bằng nhiệt độ nước làm mát.

Đáp án: c.

Câu 27: Khi vận hành nếu van tiết lưu mở quá nhỏ:

- a. Áp suất hút giảm.
- b. Áp suất nén cao.
- c. Nhiệt độ dầu hút giảm.
- d. Nhiệt độ dầu nén tăng.

Đáp án: a.

Câu 28: Khi van tiết lưu điều chỉnh nhỏ:

- a. Nhiệt độ bay hơi giảm.
- b. Nhiệt độ nén cao.
- c. Nhiệt độ hút giảm.
- d. Nhiệt độ dầu giảm.

Đáp án: a.

Câu 29: Khi vận hành nếu van tiết lưu điều chỉnh lớn:

- a. Máy nén dễ bị ngập lỏng.
- b. Cacte máy nén nóng.
- c. Máy nén chạy nhẹ tải.
- d. Máy nén dễ bị thiếu dầu.

Đáp án: a.

Câu 30: Khi sử dụng van tiết lưu nhiệt dầu hiệu làm việc bình thường của van:

- a. Có tuyết bám ở nửa thân van phía đầu vào của môi chất.
- b. Có tuyết bám ở nửa thân van phía môi chất đi ra.
- c. Có tuyết bám ở toàn thân van .

d. Không có tuyết bám trên thân van.

Đáp án: b.

Câu 31: Relay điều chỉnh nhiệt độ dùng để:

- a. Không chế áp suất ngưng tụ.
- b. Đóng ngắt chính xác và giữ ổn định nhiệt độ lạnh theo yêu cầu.
- c. Duy trì cho máy nén làm việc liên tục.
- d. Điều chỉnh nhiệt độ bốc hơi.

Đáp án: b.

Câu 32: Khi điều chỉnh nhiệt độ bốc hơi của môi chất:

- a. Nhiệt độ bốc hơi giảm, áp suất bốc hơi giảm.
- b. Nhiệt độ bốc hơi tăng, áp suất bốc hơi giảm.
- c. Nhiệt độ bốc hơi giảm, áp suất bốc hơi tăng.
- d. Nhiệt độ bốc hơi giảm, nhiệt độ đầu hút tăng.

Đáp án: a.

Câu 33: Phát biểu nào sau đây là đúng:

- a. Nhiệt độ ngưng tụ giảm thì tỷ số nén tăng, tiêu hao điện năng nhiều.
- b. Nhiệt độ đầu đẩy quá cao ($>150^{\circ}\text{C}$) làm dầu giảm khả năng bôi trơn, dầu bị cháy.
- c. Nhiệt độ bốc hơi tăng thì tỷ số nén tăng, tiêu hao điện năng ít.
- d. Nhiệt độ đầu hút thấp hơn 0°C .

Đáp án: b.

Câu 34: Giá trị nhiệt độ sôi (t_0) hợp lý đối với hệ thống làm lạnh trực tiếp:

- a. $t_0 < \text{nhiệt phòng lạnh từ } 8 \div 10 \text{ K}$
- b. $t_0 > \text{nhiệt phòng lạnh từ } 8 \div 10 \text{ K}$.
- c. $t_0 = \text{nhiệt độ phòng lạnh}$.
- d. $t_0 > 10\text{K}$.

Đáp án: a.

Câu 35: Với hệ thống lạnh làm lạnh gián tiếp thì giá trị nhiệt độ chất tải lạnh là:

- a. Thấp hơn nhiệt độ bay hơi môi chất từ $4 \div 6 \text{ K}$.
- b. Cao hơn nhiệt độ bay hơi môi chất từ $4 \div 6 \text{ K}$.
- c. Bằng nhiệt độ bay hơi
- d. Cao hơn nhiệt độ phòng lạnh.

Đáp án: b.

Câu 36: Khi nhiệt độ ngưng tụ (t_k) tăng sẽ ảnh hưởng đến:

- a. Năng suất lạnh tăng.
- b. Thời gian làm lạnh giảm.
- c. Áp suất ngưng tụ tăng.
- d. Lưu lượng khối lượng môi chất qua máy tăng.

Đáp án: c.

Câu 37: Khi nhiệt độ bay hơi và áp suất bay hơi tăng sẽ ảnh hưởng đến:

- a. Năng suất lạnh tăng.
- b. Năng suất lạnh giảm.
- c. Nhiệt độ hơi hút về máy giảm.
- d. Thời gian làm lạnh rút ngắn.

Đáp án: b.

Câu 38: Nguyên nhân nhiệt độ trên đường hút về máy tăng:

- a. Hệ thống dư gas.

- b. Hệ thống nạp dư dầu.
- c. Hệ thống thiếu dầu .
- d. Hệ thống bị thiếu gas.

Đáp án: d.

Câu 39: Khi vận hành hệ thống lạnh biểu hiện kim đồng hồ áp suất hút tăng còn áp suất nén giảm so với mức bình thường điều này do:

- a. Van chặn đầy chưa mở .
- b. Van chặn hút mở nhỏ.
- c. Van tiết lưu mở lớn.
- d. Van bypass đang mở.

Đáp án: d.

Câu 40: Biểu hiện dấu hiệu thiếu gas:

- a. Áp suất hút tăng, áp suất nén giảm.
- b. Áp suất hút tăng, áp suất nén tăng.
- c. Áp suất hút giảm, áp suất nén giảm.
- d. Áp suất hút giảm, áp suất nén tăng.

Đáp án: c.

Câu 41: Mục đích khi nạp gas bổ sung:

- a. Giảm năng suất lạnh và giảm thời gian vận hành.
- b. Tăng năng suất lạnh và giảm thời gian vận hành.
- c. Tăng năng suất lạnh và tăng thời gian vận hành.
- d. Giảm năng suất lạnh và tăng thời gian vận hành.

Đáp án: b.

Câu 42: Nguyên tắc không nên nạp gas bổ sung cho hệ thống lạnh lạnh khi:

- a. Áp suất tại vị trí cần nạp thấp hơn áp suất trong bình chứa gas.
- b. Áp suất tại vị trí cần nạp cao hơn áp suất trong bình chứa gas.
- c. Nạp gas trên đường hút về máy nén.
- d. Năng suất lạnh giảm.

Đáp án: b.

Câu 43: Các vị trí thường nạp gas lỏng trong hệ thống lạnh:

- a. Nạp vào cacte của máy nén.
- b. Nạp trên đường hút về máy nén.
- c. Nạp sau tiết lưu.
- d. Nạp trước tiết lưu.

Đáp án: d.

Câu 44: Phát biểu nào sau đây đúng:

- a. Môi chất Freon chỉ sử dụng cho máy nén hở.
- b. Môi chất NH₃ chỉ sử dụng cho máy nén hở.
- c. Môi chất NH₃ vừa sử dụng cho máy nén hở và máy nén bán kín.
- d. Môi chất Freon chỉ sử dụng cho máy nén kín và bán kín.

Đáp án: b.

Câu 45: Khi rút gas bảo quản, mục đích việc làm lạnh bình chứa gas:

- a. Để không khí không vào trong bình.
- b. Để làm tăng áp suất trong bình lên.
- c. Để làm giảm áp suất trong bình.
- d. Để chứa nhiều hơi môi chất.

Đáp án: c.

Câu 46: Phát biểu nào sau đây sai:

- a. Khi nạp gas áp suất tại vị trí nạp phải thấp hơn áp suất ở bình gas.
- b. Khi nạp gas áp suất tại vị trí nạp phải cao hơn áp suất ở bình gas.
- c. Khi rút gas ra ngoài áp suất tại vị trí rút gas phải cao hơn áp suất ở bình gas.
- d. Khi nạp dầu máy nén thì áp suất cacte phải nhỏ hơn hoặc bằng áp suất bên ngoài.

Đáp án: b.

Câu 47: Hệ thống lạnh nào dưới đây hoạt động không cần phải xả tuyết:

- a. Kho lạnh.
- b. Cấp đông gió.
- c. Hầm đá cây.
- d. Tủ đông tiếp xúc.

Đáp án: c.

Câu 48: Khi tiến hành xả tuyết diễn ra mấy giai đoạn:

- a. Một giai đoạn.
- b. Hai giai đoạn.
- c. Ba giai đoạn.
- d. Bốn giai đoạn.

Đáp án: c.

Câu 49: Phát biểu nào sau đây đúng:

- a. Khi xả tuyết bằng gas nóng máy nén phải dừng hoạt động.
- b. Phương pháp xả khí không ngưng gián tiếp ít tổn thất môi chất lạnh.
- c. Khi xả tuyết bằng điện trở máy nén vẫn hoạt động bình thường.
- d. Phương pháp xả khí không ngưng trực tiếp là xả khí từ các thiết bị về bình chứa.

Đáp án: b.

Câu 50: Nguyên tắc khi rút gas trong hệ thống:

- a. Áp suất tại bình chứa gas nhỏ hơn áp suất tại vị trí rút gas.
- b. Áp suất tại bình chứa gas lớn hơn áp suất tại vị trí rút gas.
- c. Áp suất tại bình chứa gas bằng áp suất tại vị trí rút gas.
- d. Nhiệt độ bình chứa gas cao hơn nhiệt độ vị trí rút gas.

Đáp án: a.

Câu 51: Vị trí thường nạp dầu cho hệ thống lạnh:

- a. Bình chứa cao áp.
- b. Bình tách lỏng.
- c. Bình tách dầu.
- d. Cacte máy nén.

Đáp án: d.

Câu 52: Phát biểu nào sau đây sai:

Dầu bôi trơn dùng để:

- a. Bôi trơn các chi tiết chuyển động có ma sát của máy nén.
- b. Giải nhiệt cho môi chất.
- c. Chống mài mòn và chống ôxy hoá các chi tiết máy nén.
- d. Giải nhiệt làm mát máy nén.

Đáp án: b.

Câu 53: Role bảo vệ áp suất dầu thấp, là thiết bị nhận tín hiệu từ:

- a. Áp suất cacte.
- b. Áp suất bơm dầu.
- c. Áp suất cacte và áp suất bơm dầu.
- d. Áp suất nén và áp suất bơm dầu.

Đáp án: c.

Câu 54: Hiệu áp suất dầu là trị số:

- a. Hiện thị trên đồng hồ áp suất dầu.
- b. Giữa áp suất đẩy của bơm dầu và áp suất hút.
- c. Giữa áp suất đẩy và áp suất cacte.
- d. Bằng áp suất cacte máy nén.

Đáp án: b.

Câu 55: Mức dầu an toàn cho máy nén làm việc:

- a. Mức trên đầy kính xem dầu.
- b. Mức dưới kính xem dầu.
- c. Nằm gần kính xem dầu.
- d. Khoảng 1/2 đến 2/3 kính.

Đáp án: d.

Câu 56: Phát biểu nào sau đây đúng:

- a. Xả dầu trực tiếp, thiết bị cần xả phải có áp suất nhỏ hơn áp suất khí quyển.
- b. Xả dầu gián tiếp áp suất trong bình tập trung dầu nhỏ hơn áp suất tại vị trí cần xả.
- c. Xả dầu trực tiếp, sử dụng máy hút chân không để hút dầu trong máy nén.
- d. Xả dầu gián tiếp, sử dụng máy hút chân không để hút dầu trong bình tập trung dầu.

Đáp án: b.

Câu 57: Các phương pháp xả tuyết (xả đá) dưới đây, phương pháp nào khi xả đá máy nén vẫn hoạt động:

- a. Xả tuyết bằng gas nóng.
- b. Xả tuyết bằng nước.
- c. Xả tuyết bằng điện trở.
- d. Xả tuyết bằng không khí.

Đáp án: a.

Câu 58: Hệ thống lạnh nào dưới đây không sử dụng phương pháp xả tuyết bằng nước

- a. Kho lạnh.
- b. Tủ cấp đông tiếp xúc.
- c. Cấp đông gió.
- d. Cấp đông băng chuyền.

Đáp án: a.

Câu 59: Khi xả tuyết ta thực hiện trình tự các thao tác sau:

- a. Nâng nhiệt độ dàn lạnh, tắt quạt dàn lạnh, ngưng cấp dịch chạy đồn gas, chạy khô phục lại.
- b. Tắt quạt dàn lạnh, ngưng cấp dịch chạy đồn gas, nâng nhiệt độ dàn lạnh, chạy khô phục lại.
- c. Ngưng cấp dịch chạy đồn gas, tắt quạt dàn lạnh, nâng nhiệt độ dàn lạnh, chạy khô phục lại.
- d. Dừng máy nén, nâng nhiệt độ dàn lạnh.

Đáp án: c.

Câu 60: Phát biểu nào sau đây sai:

- a. Khi xả tuyết bằng gas nóng máy nén vẫn hoạt động bình thường.
- b. Phương pháp xả khí không ngưng gián tiếp ít tổn thất môi chất lạnh.
- c. Khi xả tuyết bằng điện trở máy nén vẫn hoạt động bình thường.
- d. Phương pháp xả khí không ngưng trực tiếp là xả khí từ các thiết bị ra ngoài.

Đáp án: c.

Câu 61: Nguyên nhân khí không ngưng tồn tại trong hệ thống lạnh do:

- a. Hút chân không không triệt để.
- b. Dầu bôi trơn hoà tan trong môi chất.
- c. Tuyết bám trên đường về.
- d. Thiếu gas.

Đáp án: a.

Câu 62: Thành phần không phải hỗn hợp khí không ngưng là:

- a. Không khí và hơi môi chất.
- b. Các axit và hơi môi chất.
- c. Hơi nước và hơi môi chất.
- d. Hơi môi chất.

Đáp án: d.

Câu 63: Khí không ngưng tồn tại trong hệ thống lạnh gây nên:

- a. Tăng áp suất ngưng tụ.
- b. Giảm nhiệt độ cuối tầm nén.
- c. Tăng năng suất lạnh và tuổi thọ làm việc hệ thống.
- d. Giảm nhiệt độ bay hơi.

Đáp án: a.

Câu 64: Trong hệ thống lạnh khí không ngưng là khí do:

- a. Môi chất lạnh bốc hơi.
- b. Dầu bốc hơi.
- c. Không khí bên ngoài chui vào.
- d. Hỗn hợp dầu và môi chất bốc hơi.

Đáp án: c.

Câu 65: Nếu môi chất ngưng tụ ở nhiệt độ 34°C , không khí ngưng tụ ở nhiệt độ 36°C .

Khi cho hỗn hợp môi chất và không khí vào môi trường làm mát có nhiệt độ 35°C thì:

- a. Không khí ngưng tụ trước.
- b. Môi chất ngưng tụ trước.
- c. Cả hai đều không ngưng tụ.
- d. Không xác định được.

Đáp án: a.

Câu 66: Nếu không khí ngưng tụ nhiệt độ 20°C còn môi chất ngưng tụ ở nhiệt độ 34°C , khi cho hỗn hợp trên vào môi trường làm mát có nhiệt độ 33°C thì:

- a. Không khí ngưng tụ trước.
- b. Môi chất ngưng tụ trước.
- c. Cả hai đều cùng ngưng tụ.
- d. Cả hai đều không ngưng tụ.

Đáp án: b.

Câu 67: Sửa chữa phục hồi là một dạng sửa chữa:

- a. Hệ thống lạnh hư hỏng nặng hoàn toàn.
- b. Hệ thống lạnh hư hỏng nhẹ khắc phục lại nhanh.

- c. Là một dạng sửa chữa nhỏ.
- d. Khi sửa chữa không nhất thiết phải dừng máy.

Đáp án: a.

Câu 68: Sửa chữa nhỏ là một dạng sửa chữa:

- a. Lâu lâu mới diễn ra.
- b. Nằm trong hệ thống sửa chữa dự phòng.
- c. Không cần phải dừng máy vẫn sửa chữa được.
- d. Máy nén mất khả năng hoạt động.

Đáp án: c.

Câu 69: Hệ thống sửa chữa dự phòng có định kỳ:

- a. Là một dạng sửa chữa không định trước được.
- b. Là dạng sửa chữa trước đó hệ thống lạnh vẫn hoạt động bình thường.
- c. Là dạng sửa chữa lớn hệ thống lạnh hư hỏng nặng.
- d. Là dạng sửa chữa nhỏ diễn ra hàng ngày.

Đáp án: b.

Câu 70: Phát biểu nào sau đây sai:

- a. Sửa chữa lớn là dạng đại tu để thay thế hoặc phục hồi một số thiết bị, chi tiết hay một cụm chi tiết của máy nén.
- b. Sửa chữa nhỏ là dạng sửa chữa thông thường hàng ngày, hàng giờ, khi sửa không cần thiết phải dừng máy.
- c. Sửa chữa phục hồi là dạng sửa chữa khi máy nén và các thiết bị hư hỏng nặng hoàn toàn và mất khả năng hoạt động.
- d. Sửa chữa phục hồi là dạng sửa chữa thông thường, hàng ngày, khi sửa chữa không cần phải dừng máy.

Đáp án: d.

Chương 4,5: **Các Dạng Sửa Chữa Và Sự Cố Thường Xảy Ra Trong Hệ Thống Lạnh.**

Câu 75: Biểu hiện áp suất nén cao bất thường:

- a. Tay sờ vào dàn dàn ngưng thấy mát.
- b. Dòng làm việc cao.
- c. Máy nén chạy nhẹ tải.
- d. Áp suất hút giảm.

Đáp án: b.

Câu 76: Nguyên nhân áp suất nén cao bất thường:

- a. Dàn ngưng trao đổi nhiệt kém.
- b. Van tiết lưu mở nhỏ.
- c. Nghẹt phin, sấy lọc.
- d. Dàn ngưng dư công suất.

Đáp án: a.

Câu 77: Biểu hiện áp suất nén thấp bất thường:

- a. Áp suất hút tăng.
- b. Dòng làm việc tăng.
- c. Đường ống nén và dàn ngưng nóng.
- d. Máy nén chạy nặng tải.

Đáp án: a.

Câu 78: Nguyên nhân áp suất nén thấp bất thường:

- a. Do dư gas.
- b. Nhiệt độ môi trường quá cao.
- c. Van tiết lưu chỉnh quá lớn.
- d. Máy nén bị hở clapê.

Đáp án: d.

Câu 79: Biểu hiện áp suất hút cao bất thường:

- a. Năng suất lạnh giảm, thời gian làm lạnh kéo dài
- b. Máy nén chạy nhẹ tải.
- c. Vỏ máy nén nóng.
- d. Dòng làm việc giảm.

Đáp án: a.

Câu 80: Nguyên nhân áp suất hút cao bất thường:

- a. Van tiết lưu chỉnh quá nhỏ.
- b. Máy nén bị hở clapê.
- c. Nghẹt phin lọc.
- d. Thiếu gas.

Đáp án: b.

Câu 81: Biểu hiện áp suất hút thấp bất thường:

- a. Năng suất lạnh tăng.
- b. Áp suất nén tăng.
- c. Dòng làm việc giảm.
- d. Dòng làm việc tăng.

Đáp án: c.

Câu 82: Nguyên nhân áp suất hút thấp bất thường:

- a. Do dư gas.
- b. Dàn ngưng bị dơ.
- c. Nghẹt phin lọc.
- d. Dư dầu bôi trơn.

Đáp án: c.

Câu 83: Nguyên nhân áp suất dầu thấp:

- a. Do dư dầu.
- b. Nhiệt độ caste quá thấp.
- c. Nhiệt độ caste quá cao.
- d. Độ nhớt dầu quá thấp.

Đáp án: b.

Câu 84: Nguyên nhân máy nén bị ngập dịch:

- a. Dàn lạnh trao đổi nhiệt kém.
- b. Dư dầu bôi trơn.
- c. Van tiết lưu mở quá nhỏ.
- d. Nghẹt phin lọc hút.

Đáp án: a.

Câu 85: Khi máy nén bị ngập dịch nhẹ ta cần xử lý:

- a. Vẫn tiếp tục cho máy nén làm việc bình thường.
- b. Đóng giảm van chặn hút, ngừng cấp dịch dàn lạnh, mở van bypass.
- c. Đóng van chặn đẩy lại, ngừng cấp dịch, đóng van chặn hút.
- d. Lập tức cho dừng máy nén ngay.

Đáp án: b.

Chương 6: Sửa Chữa Và Bảo Dưỡng Hệ Thống Lạnh.

Câu 86: Phát biểu nào sau đây đúng:

- a. Nếu máy nén tiêu hao dầu tăng mà áp suất bơm dầu không tăng là do xecmăng dầu bị hỏng.
- b. Nhiệt độ đường đẩy thấp, tuyết bao phủ trên vỏ máy nén nguyên nhân do có hành trình hút hơi quá nhiệt, cần mở thêm van tiết lưu.
- c. Áp suất hút tăng, hệ thống mất lạnh, áp suất đẩy giảm nguyên nhân do thiếu gas, van tiết lưu mở nhỏ.
- d. Nếu áp suất đẩy giảm nhanh và áp suất hút tăng lên nguyên nhân là do van hút chưa mở hết.

Đáp án: a.

Câu 87: Khi áp suất bay hơi và nhiệt độ bay hơi cao quá điều này do:

- a. Dàn lạnh nhỏ quá có thể lắp thêm dàn lạnh.
- b. Công suất lạnh của máy nén lớn quá có thể bớt máy nén.
- c. Hệ thống lạnh thiếu gas kiểm tra nạp thêm gas.
- d. Hệ thống lạnh dư gas .

Đáp án: d.

Câu 88: Khi nhiệt độ hơi hút cao hơn nhiệt độ bay hơi nhiều là do:

- a. Van tiết lưu mở quá lớn, hệ thống dư môi chất.
- b. Van tiết lưu mở quá nhỏ, cách nhiệt đường ống về quá kém.
- c. Thiếu dầu bôi trơn.
- d. Máy nén bị ngập lỏng.

Đáp án: b.

Câu 89: Khi Hệ thống lạnh làm việc ở chế độ hút ẩm có thể do:

- a. Cấp lỏng thừa cần mở lớn van tiết lưu.
- b. Nạp thừa môi chất vào Hệ thống, cần giảm lượng môi chất lưu động.
- c. Cấp lỏng thiếu, dàn lạnh không đóng tuyết.
- d. Máy nén chạy nhẹ tải.

Đáp án: b.

Câu 90: Máy nén làm việc có lượng dầu bị tiêu hao quá mức bình thường thì:

- a. Không đủ dầu để bôi trơn, nhiệt độ vỏ máy nén giảm.

- b. Môi chất lẫn trong dầu nhiều.
- c. Bình tách dầu khả năng tách dầu kém.
- d. Hệ thống lạnh không có bình tập trung dầu.

Đáp án: c.

Câu 91: Máy nén làm việc rung và ồn do:

- a. Máy nén bị mất cân bằng các đai ốc định vị máy lỏng.
- b. Hệ thống làm việc bị thiếu gas.
- c. Hệ thống làm việc bị thiếu tải.
- d. Hệ thống làm việc bị dư tải.

Đáp án: a.

Câu 92: Phát biểu nào sau đây sai: Khi động cơ quay nhưng máy nén không quay:

- a. Đây là trường hợp xảy ra ở máy nén kín và bán kín.
- b. Do dây curoa bị trượt trên pully.
- c. Do pully bị tháo lỏng.
- d. Máy nén bị kẹt cốt hoặc do áp suất quá cao.

Đáp án: a.

Câu 93: Phát biểu nào sau đây đúng: Hệ thống lạnh bị thiếu hụt môi chất thường do:

- a. Môi chất bị lẫn trong dầu bôi trơn.
- b. Bị rò rỉ môi chất qua các mối hàn, mối nối hoặc khi xả gió.
- c. Dầu bôi trơn chiếm chỗ trong dàn bay hơi.
- d. Thiết bị ngưng tụ không ngưng tụ triệt để.

Đáp án: b.

Câu 94: Phát biểu nào sau đây đúng: Quy trình lắp đặt một hệ thống lạnh hoàn chỉnh:

- a. Lắp đặt, khép kín, nạp gas, chạy thử.
- b. Lắp đặt, hút chân không, nạp gas, chạy thử.
- c. Lắp đặt, khép kín, thử bên, thử kín, hút chân không, nạp gas, chạy thử.
- d. Lắp đặt, nạp gas, thử bên, thử kín, chạy thử.

Đáp án: c.

Câu 95: Phát biểu nào sau đây sai: Khi lắp đặt hệ thống lạnh, phòng máy được bố trí:

- a. Nên bố trí phòng máy ở tầng trệt.
- b. Bệ máy và tổ hợp máy nên gắn liền với kết cấu móng tường.
- c. Phòng máy phải được bố trí thông thoáng, có hai cửa thông với bên ngoài
- d. Khoảng cách giữa các tổ hợp máy đủ lớn hơn 1m, tổ hợp máy với tường không nhỏ hơn 0,8m.

Đáp án: b.

Câu 96: Vị trí để lắp đặt máy nén an toàn:

- a. Gần nguồn nhiệt (như thiết bị sấy, sưởi).
- b. Thông thoáng không ẩm ướt.
- c. Tổ hợp máy phải đặt thấp hơn nền nhà.
- d. Cần gia cố máy nén với kết cấu tường, móng.

Đáp án: b.

Câu 97: Vị trí lắp đặt bình chứa thấp áp không sử dụng bơm cấp dịch:

- a. Sau van tiết lưu, trước và thấp hơn dàn bay hơi.
- b. Sau dàn bay hơi, trước máy nén.
- c. Sau thiết bị ngưng tụ, trước van tiết lưu.
- d. Sau van tiết lưu, trước và cao hơn dàn bay hơi.

Đáp án: d.

Câu 98: Vị trí bình tách lỏng thường được lắp:

- a. Không cần bọc cách nhiệt, lắp sau máy nén.
- b. Sau bình chứa thấp áp, trước van tiết lưu.
- c. Bọc cách nhiệt, đặt trong phòng máy, trước máy nén, sau và cao hơn dàn bay hơi.
- d. Bọc cách nhiệt, lắp sau máy nén.

Đáp án: c.

Câu 99: Áp suất thử bền cho hệ thống lạnh NH_3 :

- a. Phía cao áp 15 bar, phía hạ áp 10 bar duy trì trong 18 giờ.
- b. Phía cao áp 18 bar, phía hạ áp 12 bar duy trì trong 5 giờ.
- c. Phía cao áp 18 bar, phía hạ áp 12 bar duy trì trong 5 phút.
- d. Phía cao áp = phía hạ áp = 18 bar duy trì 50 phút.

Đáp án: c.

Câu 100: Phát biểu nào sau đây sai:

- a. Khi lắp đặt hệ thống lạnh NH_3 các thiết bị và đường ống không được dùng vật liệu làm bằng đồng.
- b. Khi lắp đặt hệ thống lạnh Freon các thiết bị và đường ống chỉ dùng vật liệu làm bằng đồng.
- c. Đường ống hút trong hệ thống lạnh luôn có tiết diện ống lớn nhất.
- d. Van một chiều được lắp trên đường ống đẩy hơi.

Đáp án: b.