

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM
MÔN: KỸ THUẬT LẠNH
PHẦN :M &TBL
(CÁC THIẾT BỊ CHÍNH TRONG HỆ THỐNG LẠNH)

Câu 1: Một máy nén hiệu MYCOM ký hiệu N42A, vậy đây là máy nén:

- a. Hở.
- b. Bán kín.
- c. Kín.
- d. Không xác định được.

Đáp án :a

Câu 2: Một máy nén hiệu MYCOM ký hiệu N42A, vậy đây là máy nén:

- a. Hai cấp nén , có 2 xilanh.
- b. Hai cấp nén , có 4 xilanh
- c. Hai cấp nén , có 6 xilanh
- d. Một cấp nén , có 6 xilanh.

Đáp án :c

Câu 3: Một máy nén hiệu MYCOM ký hiệu F62B, vậy đây là máy nén:

- a. Hai cấp nén , có 2 xilanh cao áp, 6 xilanh hạ áp.
- b. Hai cấp nén , có 2 xilanh hạ áp, 6 xilanh cao áp.
- c. Hai cấp nén , có 6 xilanh.
- d. Hai cấp nén , có 8 xilanh.

Đáp án :a

Câu 4: Máy nén hở là loại máy nén:

- a. Có mô-tơ điện được dẫn động trực tiếp.
- b. Có mô-tơ điện được dẫn động bằng dây cuaroa.
- c. Không có bộ đệm kín.
- d. Chỉ sử dụng cho môi chất lạnh NH₃.

Đáp án :b

Câu 5: Máy nén nửa kín là loại máy nén:

- a. Có bộ đệm kín giữa máy nén và mô-tơ điện.
- b. Không có bộ đệm kín giữa máy nén và mô-tơ điện.
- c. Chỉ sử dụng cho hệ thống lạnh có công suất lớn.
- d. Được sử dụng cho cả môi chất lạnh NH₃ và Frêon.

Đáp án :b

Câu 6: Loại máy nén nào sau đây thuộc dòng máy nén Rôto:

a. Máy nén Rôto lăn.

c. Máy nén Rôto xoắn ốc.

b. Máy nén Rôto trượt.

d. Máy nén Rôto hướng trục.

Đáp án :a

Câu 7: Máy nén Tuabin chia làm các loại sau:

a. Tuabin trượt, Tuabin hướng trục.

c. Tuabin lăn, Tuabin hướng trục.

b. Tuabin quay, Tuabin ly tâm.

d. Tuabin ly tâm, Tuabin hướng trục.

Đáp án :d

Câu 8: Loại máy nén nào sau đây không thuộc dòng máy nén Trục vít:

a. Máy nén trục vít có dầu bôi trơn.

c. Máy nén trục vít nén ướt.

b. Máy nén trục vít nén khô.

d. Máy nén trục vít nén trượt.

Đáp án :d

Câu 9: Trong máy nén trục vít không có chi tiết nào sau đây:

a. Động cơ máy nén.

c. Clapê đầu hút và clapê đầu đẩy.

b. Cửa hút và cửa đẩy.

d. Rôto.

Đáp án :c

Câu 10: Máy nén kín chỉ sử dụng cho môi chất lạnh:

a. NH₃.

c. R22.

b. R12.

d. R12 và R22.

Đáp án :d

Câu 11: Máy nén thể tích gồm :

a. Máy nén piston trượt, máy nén trục vít.

b. Máy nén piston trượt, máy nén ly tâm.

c. Máy nén Rôto lăn, máy nén Tuabin.

d. Máy nén ly tâm, máy nén Tuabin.

Đáp án :a

Câu 12: Nhược điểm của loại máy nén hờ:

a. Khó điều chỉnh tốc độ quay.

c. Khó sửa chữa.

b. Khó bảo dưỡng.

d. Dễ bị rò rỉ môi chất

Đáp án :d

Câu 13: Ưu điểm loại máy nén hờ:

a. Khó rò rỉ môi chất.

b. Dễ thay thế các chi tiết trong máy.

c. Kích thước máy gọn nhẹ.

d. Tốc độ vòng quay máy cao..

Đáp án :b

Câu 14: Ưu điểm máy nén bán kín:

- a. Dễ điều chỉnh năng suất lạnh.
- b. Dễ bảo trì, bảo dưỡng.
- c. Độ quá nhiệt hơi hút thấp.
- d. Không tổn thất truyền động.

Đáp án :d

Câu 15: Nhược điểm máy nén kín:

- a. Dễ rò rỉ môi chất.
- b. Tổn thất do truyền động.
- c. Chỉ sử dụng cho môi chất Frêon.
- d. Khó lắp đặt.

Đáp án :d

Câu 16: Ưu điểm máy nén xoắn ốc so với máy nén piston:

- a. Máy nén chạy êm, ít rung động.
- b. Ma sát ít, hiệu suất máy nén cao
- c. Không ngập dịch khi hút lỏng về máy.
- d. Các trường hợp đều đúng.

Đáp án :d

Câu 17: Một loại máy nén làm việc có đặc tính: không có hiện tượng va đập thủy lực, có khả năng làm việc được môi chất lạnh 2 pha, có thể vận hành không cần người trong coi thường xuyên, đó là ưu điểm của máy nén:

- a. Piston.
- b. Trục vít.
- c. Ly tâm.
- d. Rôto.

Đáp án :b

Câu 18: Tỷ số giữa số xilanh cao áp và xilanh hạ áp của máy nén 2 cấp thường:

- a. Bằng 1/2 hoặc 1/3.
- b. Bằng 1/2 hoặc 2/3.
- c. Bằng 1/3 hoặc 2/3.
- d. Bằng 1/3 hoặc 1/4.

Đáp án :a

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

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

Đáp án :c

Câu 20: Phát biểu nào sau đây đúng: máy nén bán kín là máy nén:

- a. Có bộ đệm kín giữa máy nén và mô tơ điện.
- b. Không có bộ đệm kín giữa máy nén và mô tơ điện.

- c. Được dẫn động bằng dây cuaroa trên khớp nối.
- d. Chỉ sử dụng cho môi chất lạnh R22.

Đáp án :b

Câu 21: Nhiệm vụ Thiết bị ngưng tụ trong hệ thống lạnh:

- a. Làm mát ngưng tụ hơi quá nhiệt sau máy nén.
- b. Làm quá nhiệt hơi hút về máy nén.
- c. Thu nhiệt môi trường làm mát.
- d. Làm quá lạnh lỏng trước khi tiết lưu.

Đáp án :a

Câu 22: Khi phân loại thiết bị ngưng tụ người ta không dựa vào:

- a. Môi trường làm mát.
- b. Môi trường cần làm lạnh.
- c. Đặc điểm cấu tạo.
- d. Đặc điểm đối lưu.

Đáp án :b

Câu 23: Cấu tạo ống trao đổi nhiệt trong thiết bị ngưng tụ ống chùm nằm ngang sử dụng môi chất Frêon thường:

- a. Dùng ống đồng trơn không cánh.
- b. Ống đồng có cánh về phía môi chất lạnh.
- c. Ống đồng có cánh về phía môi trường giải nhiệt.
- d. Dùng ống thép có cánh.

Đáp án :b

Câu 24: Khi phân loại thiết bị ngưng tụ người ta dựa vào:

- a. Nhiệt độ môi trường xung quanh.
- b. Công suất máy nén.
- c. Môi trường để làm lạnh.
- d. Môi trường làm mát.

Đáp án :d

Câu 25: Thiết bị ngưng tụ loại ống vỏ nằm ngang là thiết bị:

- a. Làm mát cưỡng bức bằng nước.
- b. Làm mát cưỡng bức bằng không khí.
- c. Làm mát không khí đối lưu tự nhiên.
- d. Làm mát bằng nước kết hợp không khí.

Đáp án :a

Câu 26: Hướng đi đường nước làm mát trong thiết bị ngưng tụ ống vỏ nằm ngang:

- a. Từ cao xuống thấp.
- b. Từ thấp lên cao.
- c. Từ trái sang phải.
- d. Từ phải sang trái.

Đáp án :b

Câu 27: Trong thiết bị ngưng tụ ống vỏ nằm ngang sử dụng môi chất lạnh R22:

- a. Môi chất chuyển động bên trong ống, nước chuyển động bên ngoài.
- b. Môi chất chuyển động bên ngoài ống, nước chuyển động bên trong ống.
- c. Môi chất và nước cùng chuyển động bên trong.
- d. Môi chất di chuyển bên dưới nước chuyển động bên trên.

Đáp án :b

Câu 28: Vật liệu để chế tạo các ống trao đổi nhiệt trong bình ngưng NH3:

- a. Đồng.
- b. Thép.
- c. Nhựa.
- d. Compôzit

Đáp án :b

Câu 29: Vật liệu để chế tạo các ống trao đổi nhiệt trong bình ngưng Frêon:

- a. Đồng.
- b. Đồng và Thép.
- c. Nhựa.
- d. Gang,Thép

Đáp án :b

Câu 30: Các ống trao đổi nhiệt trong thiết bị ngưng tụ ống vỏ sử dụng môi chất NH3:

- a. Các ống thép có cánh.
- b. Các ống đồng có cánh.
- c. Các ống đồng không cánh.
- d. Các ống thép không cánh.

Đáp án :c

Câu 31: Nhược điểm thiết bị ngưng tụ ống vỏ bọc nằm ngang:

- a. Khó vệ sinh đường ống.
- b. Khó sửa chữa.
- c. Khó lắp đặt.
- d. Phải lắp thêm tháp giải nhiệt.

Đáp án :d

Câu 32: Trong thiết bị ngưng tụ ống vỏ bọc đặt nằm ngang, hướng chuyển động của môi chất lạnh:

- a. Đi từ dưới lên.
- b. Đi từ trên xuống.
- c. Đi từ trái sang phải.
- d. Đi từ phải sang trái.

Đáp án :b

Câu 33: Ưu điểm thiết bị ngưng tụ ống vỏ thẳng đứng so với loại ống vỏ đặt nằm ngang:

- a. Dễ vận hành.
- b. Dễ bảo dưỡng.
- c. Dễ xả dầu.
- d. Sử dụng rộng rãi.

Đáp án :c

Câu 34: Thiết bị ngưng tụ ống vỏ đặt nằm ngang thường sử dụng cho hệ thống:

- a. Máy có công suất nhỏ 1HP.
- b. Máy có công suất 1HP đến 2HP.
- c. Máy có công suất nhỏ hơn 3HP.
- d. Máy có công suất lớn hơn 3HP.

Đáp án :d

Câu 35: Nhược điểm cơ bản của thiết bị ngưng tụ kiểu ống lồng:

- a. Tiêu hao kim loại lớn
- b. Độ kín khít lớn.
- c. Suất tiêu hao kim loại nhỏ.
- d. Độ kín khít lớn và suất tiêu hao kim loại nhỏ.

Đáp án :a

Câu 36: Thiết bị ngưng tụ kiểu tưới có nhược điểm:

- a. Kồng kênh
- b. Lượng nước bổ sung lớn.
- c. Chất lượng nước làm mát cao.
- d. Khó chế tạo.

Đáp án :a

Câu 37: Các thiết bị sau đây thiết bị nào là thiết bị ngưng tụ làm mát bằng nước:

- a. Bình ngưng ống vỏ nằm ngang.
- b. Bình ngưng ống vỏ thẳng đứng.
- c. Dàn ngưng kiểu ống lồng ống.
- d. Các trường hợp đều đúng.

Đáp án :d

Câu 38: Thiết bị ngưng tụ kiểu bay hơi là:

- a. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng nước.
- b. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng không khí.
- c. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng nước và không khí.
- d. Thiết bị được làm mát nhờ môi chất bay hơi.

Đáp án :c

Câu 39: Bình ngưng ống vỏ đặt nằm ngang là:

- a. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng nước.
- b. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng không khí.
- c. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng nước và không khí.
- d. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng chính môi chất.

Đáp án :a

Câu 40: Thiết bị ngưng tụ kiểu ống lồng là:

- a. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng không khí.
- b. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng nước.
- c. Thiết bị ngưng tụ làm mát bằng nước kết hợp không khí.
- d. Thiết bị ngưng tụ làm mát nhờ môi chất.

Đáp án :b

Câu 41: Tháp giải nhiệt là thiết bị dùng để:

- a. Giải nhiệt môi chất lạnh.
- b. Giải nhiệt dầu bôi trơn.
- c. Giải nhiệt nước làm mát dàn ngưng.
- d. Giải nhiệt cho máy nén.

Đáp án :c

Câu 42: Đồng và hợp kim của đồng phù hợp cho hệ thống lạnh:

- a. Sử dụng môi chất lạnh NH₃.
- b. Sử dụng môi chất lạnh R717.
- c. Sử dụng môi chất lạnh Frêon.
- d. NH₃ và Frêon.

Đáp án :c

Câu 43: Thiết bị ngưng tụ kiểu bay hơi:

- a. Nước bay hơi để ngưng tụ môi chất.
- b. Nước bay hơi để giải nhiệt cho chính nó.
- c. Ngưng tụ bằng không khí.
- d. Các trường hợp đều sai.

Đáp án :b

Câu 44: Cấu tạo các ống trao đổi nhiệt trong thiết bị ngưng tụ ống chùm sử dụng môi chất R22:

- a. Cánh tản nhiệt bố trí về hướng nước giải nhiệt:
- b. Cánh tản nhiệt bố trí về phía môi chất.
- c. Không cần thiết phải tạo cánh tản nhiệt.
- d. Cánh tản nhiệt cần bố trí về cả hai phía.

Đáp án :b

Câu 45: Trên các thiết bị ngưng tụ ống chùm nằm ngang thường bố trí:

- a. Cửa hơi môi chất đi vào phía dưới, cửa môi chất lỏng ra phía trên.
- b. Cửa hơi môi chất đi vào phía trên, cửa môi chất lỏng ra phía dưới.
- c. Cửa lỏng môi chất đi vào phía trên, cửa hơi môi chất ra phía dưới.
- d. Cửa lỏng môi chất đi vào phía dưới cửa hơi môi chất đi ra phía trên.

Đáp án :b

Câu 46: Theo chiều chuyển động của môi chất trong hệ thống lạnh, thứ tự lắp đặt các thiết bị nào sau đây đúng:

- a. Van tiết lưu-phin lọc-van điện từ-bình bay hơi.
- b. Van điện từ-van tiết lưu-bình bay hơi-phin lọc.
- c. Phin lọc – van điện từ - van tiết lưu – bình bay hơi.
- d. Van tiết lưu – bình bay hơi – van điện từ - phin lọc.

Đáp án :c

Câu 47: Thiết bị nào sau đây là thiết bị chính trong hệ thống lạnh:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| a. Bình trung gian. | c. Bình ngưng tụ. |
| b. Bình chứa cao áp. | d. Bình hồi nhiệt. |

Đáp án :a

Câu 48: Đường ống cân bằng áp suất nối giữa bình ngưng và bình chứa cao áp thường lắp cho hệ thống lạnh:

- a. Giải nhiệt bằng không khí.
- b. Giải nhiệt bằng nước.
- c. Giải nhiệt bằng không khí kết hợp nước.
- d. Giải nhiệt bằng môi chất.

Đáp án :b

Câu 49: Trong hệ thống lạnh công nghiệp, thiết bị ngưng tụ giải nhiệt bằng không khí thường hoạt động:

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| a. Quạt đối lưu tự nhiên. | c. Thu nhiệt môi trường xung quanh |
| b. Quạt đối lưu cưỡng bức. | d. Môi chất lạnh dễ bay hơi. |

Đáp án :b

Câu 50: Theo chiều chuyển động môi chất lạnh, thiết bị ngưng tụ được lắp đặt:

- a. Trước máy nén, sau dàn bay hơi.
- b. Sau máy nén, trước van tiết lưu.
- c. Sau bình chứa cao áp, trước van tiết lưu.
- d. Sau máy nén, trước bình tách dầu.

Đáp án :b

Câu 51: Khi phân loại thiết bị bay hơi người ta dựa vào:

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

Đáp án :b

Câu 52: Thiết bị bay hơi là thiết bị:

- a. Môi chất lạnh vào thu nhiệt môi trường cần làm lạnh.
- b. Môi chất lạnh vào thải nhiệt cho môi trường cần làm lạnh.
- c. Môi chất lạnh vào để chuyển đổi trạng thái.
- d. Môi chất lạnh vào để trao đổi nhiệt với môi trường.

Đáp án :a

Câu 53: Thiết bị nào sau đây là thiết bị phụ trong hệ thống lạnh:

- | | |
|---------------------|-------------------|
| a. Bình chứa hạ áp. | c. Bình ngưng tụ. |
| b. Bình bay hơi. | d. Máy nén. |

Đáp án :a

Câu 54: Phát biểu nào sau đây sai:Thiết bị bay hơi là thiết bị:

- a. Thiết bị chính của hệ thống lạnh.
- b. Được lắp đặt trước bình chứa hạ áp.
- c. Môi chất lạnh vào để chuyển đổi trạng thái từ lỏng sang hơi.
- d. Thiết bị lấy nhiệt môi trường cần làm lạnh.

Đáp án :b

Câu 55: Thiết bị nào sau đây là thiết bị chính trong hệ thống lạnh:

- a. Bình tách dầu.
- b. Bình bay hơi.
- c. Bình chứa cao áp.
- d. Bình hồi nhiệt.

Đáp án :b

Câu 56: Thiết bị bốc hơi nào sau đây không phải là thiết bị bốc hơi làm lạnh chất lỏng :

- a. Thiết bị bốc hơi kiểu xương cá.
- b. Thiết bị bốc hơi ống chùm có vỏ bọc.
- c. Thiết bị bốc hơi kiểu nhúng chìm.
- d. Thiết bị bốc hơi kiểu tiếp xúc.

Đáp án :d

Câu 57: Theo vòng tuần hoàn môi chất lạnh.vị trí thiết bị bay hơi được lắp đặt:

- a. Sau van tiết lưu, trước bình chứa hạ áp.
- b. Sau van tiết lưu, trước máy nén.
- c. Trước bình chứa hạ áp, trước máy nén.
- d. Trước van tiết lưu, sau bình chứa hạ áp.

Đáp án :b

Câu 58: Thiết bị bay hơi kiểu xương cá được lắp đặt:

- a. Đặt trong bể dung dịch nước muối.
- b. Nhúng chìm ngập trong dung dịch nước muối.
- c. Nhúng ngập ½ dàn trong dung dịch nước muối.
- d. Các trường hợp đều sai

Đáp án :b

Câu 59: Theo vòng tuần hoàn môi chất lạnh, thứ tự lắp đặt các thiết bị nào sau đây đúng:

- a. Van tiết lưu- Phin lọc- van điện từ- bình bay hơi.
- b. Phin lọc- van điện từ- van tiết lưu- bình bay hơi .

c. Van điện từ- van tiết lưu- bình bay hơi- phin sấy lọc.

d. Van tiết lưu- bình bay hơi- van điện từ- phin sấy lọc.

Đáp án :b

Câu 60: Thiết bị nào sau đây thực hiện quá trình thu nhiệt bay hơi:

a. Dàn nóng.

c. Dàn lạnh.

b. bình tách dầu.

d. Bình chứa cao áp.

Đáp án :c

Câu 61: Theo chiều chuyển động môi chất lạnh, van tiết lưu được lắp đặt tại vị trí:

a. Trước dàn ngưng tụ.

c. Trước bình chứa hạ áp.

b. Sau dàn bay hơi.

d. Sau bình chứa hạ áp.

Đáp án :c

Câu 62: Thiết bị nào sau đây là thiết bị chính trong hệ thống lạnh:

a. Van điện từ.

c. Van một chiều.

b. Van an toàn.

d. Van tiết lưu.

Đáp án :d

Câu 63: Trong bầu cảm biến van tiết lưu tự động có chứa:

a. Dầu dễ bay hơi.

b. Nước dễ bay hơi.

c. Môi chất lỏng dễ bay hơi.

d. Không xác định được.

Đáp án :c

Câu 64: Trong quá trình làm việc van tiết lưu tự động điều chỉnh:

a. Mức lỏng liên tục cho dàn bay hơi.

b. Khối chế lượng dầu đi vào dàn bay hơi.

c. Lượng môi chất lỏng vừa đủ cho dàn bay hơi.

d. Lượng hơi môi chất vừa đủ cho dàn bay hơi.

Đáp án :c

Câu 65: Đầu cảm biến của van tiết lưu nhiệt được đặt ở vị trí:

a. Đầu vào thiết bị bay hơi.

c. Ở giữa thiết bị bay hơi.

b. Đầu ra thiết bị bay hơi.

d. Ở mọi vị trí đều được.

Đáp án :b

Câu 66: Người ta dùng van tiết lưu tay:

a. Để điều chỉnh mức lỏng liên tục cho dàn bay hơi.

b. Để tự động điều chỉnh lượng lỏng cấp vào dàn bay hơi.

- c. Để lấy tín hiệu nhiệt độ hút về máy điều khiển cấp dịch.
- d. Để lắp sau bình chứa hạ áp.

Đáp án :a

Câu 67: Phát biểu nào sau đây sai: Van tiết lưu nhiệt cân bằng ngoài:

- a. Chỉ dùng cho các dàn lạnh có trở lực lớn.
- b. Chỉ dùng cho các dàn lạnh có trở lực bé.
- c. Đầu cảm biến nhiệt thường áp vào đường hút về máy.
- d. Đầu cảm biến nhiệt có chứa môi chất dễ bay hơi.

Đáp án :b

Câu 68: Van tiết lưu cân bằng ngoài điều khiển được nhờ lấy tín hiệu:

- a. Áp suất đầu ra của thiết bị bay hơi.
- b. Nhiệt độ đầu ra của thiết bị bay hơi.
- c. Áp suất và nhiệt độ đầu ra của thiết bị bay hơi.
- d. Áp suất và nhiệt độ đầu vào của thiết bị bay hơi.

Đáp án :c

Câu 69: Loại van tiết lưu nào dưới đây không phải loại van tiết lưu tự động :

- a. Van tiết lưu nhiệt cân bằng trong.
- b. Van tiết lưu nhiệt cân bằng ngoài.
- c. Van tiết lưu tay.
- d. Không có loại nào.

Đáp án :c

Câu 70: Nguyên lý làm việc loại van tiết lưu tự động:

- a. Nhờ sự cảm biến độ quá nhiệt hơi hút về máy.
- b. Tự động đóng mở van khi độ quá nhiệt hơi hút về máy nén cao hay thấp.
- c. Đảm bảo cung cấp lượng môi chất cần thiết cho thiết bị bay hơi.
- d. Các trường hợp đều đúng.

Đáp án :a

Câu 69 Trên các tủ lạnh có ghi dòng chữ “non-CFC” có ý nghĩa chủ yếu là:

- a. Sử dụng môi chất không chứa Flo
- b. Sử dụng môi chất không chứa Clo
- c. Sử dụng môi chất không chứa Carbon
- d. Sử dụng môi chất không chứa Clo, Flo, Carbon

Đáp án :b

Câu 70 Chất tải được sử dụng khi :

- a. Có nhiều hộ tiêu thụ lạnh.
- b. Hệ thống nạp quá ít môi chất lạnh.
- c. Tránh tổn thất dầu cho hệ thống lạnh.
- d. Để giảm chi phí vận hành

Đáp án :a

Câu 71 Máy nén thể tích gồm :

- | | |
|--|-------------------------------------|
| a. Máy nén piston trượt, máy nén trục vít. | c. Máy nén roto lặn, máy nén turbin |
| b. Máy nén piston trượt, máy nén li tâm | d. Máy nén li tâm, máy nén turbin |

Đáp án :a

Câu 72 Hệ số làm lạnh ϵ của chu trình lạnh được định nghĩa:

- a. Là tỷ số giữa công nén riêng và năng suất lạnh riêng.
- b. Là tỷ số giữa năng suất lạnh riêng và nhiệt thải.
- c. Là tỷ số giữa năng suất lạnh riêng và công nén riêng.
- d. Là tỷ số giữa áp suất ngưng tụ p_k và áp suất bay hơi p_o .

Đáp án :c

Câu 73 Năng suất lạnh của máy nén Q_0 :

- | | |
|-------------------------------------|--|
| a. Không phụ thuộc chế độ vận hành. | c. Chỉ phụ thuộc vào nhiệt độ bay hơi t_0 . |
| b. Phụ thuộc chế độ vận hành. | d. Chỉ phụ thuộc vào nhiệt độ ngưng tụ t_k . |

Đáp án :b

Câu 74 Nhược điểm của máy nén hời:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| a. Khó điều chỉnh tốc độ quay. | c. Dễ rò rỉ môi chất. |
| b. Khó bảo dưỡng. | d. Khó sửa chữa |

Đáp án :c

Câu 75 Khi nhiệt độ cuối tầm nén của hệ thống lạnh là 135°C , thì hệ thống này nên:

- a. Sử dụng chu trình khô 1 cấp nén.
- b. Sử dụng chu trình 1 cấp nén có thiết bị hồi nhiệt.
- c. Sử dụng chu trình 2 cấp nén.
- d. Sử dụng cả chu trình 1 cấp và 2 cấp.

Đáp án :c

Câu 76 Khi nhiệt độ bay hơi giảm từ -6°C xuống -20°C (mọi điều kiện khác không đổi), thì năng suất lạnh của hệ thống sẽ:

- | | |
|----------|-------------------------|
| a. Giảm. | c. Không thay đổi. |
| b. Tăng. | d. Không kết luận được. |

Đáp án :a

Câu 77 Khi hệ thống lạnh NH_3 có tỷ số nén $\pi = 10$, thì hệ thống này nên:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| a. Sử dụng chu trình 1 cấp nén. | c. Sử dụng cả chu trình 1 và 2 cấp. |
| b. Sử dụng chu trình 2 cấp nén . | d. Sử dụng chu trình 3 cấp nén. |

Đáp án :b

Câu 78 Trong không gian, vị trí lắp đặt của bình chứa cao áp so với thiết bị ngưng tụ thường:

- | | |
|--------------|----------------------------|
| a. Cao hơn. | c. Ngang nhau. |
| b. Thấp hơn. | d. Thích hợp ở mọi vị trí. |

Đáp án :b

Câu 79 Vị trí của bình tách lỏng(theo chiều chuyển động của môi chất):

- | | |
|----------------------------|--|
| a. Trước thiết bị bay hơi | c. Sau máy nén, trước thiết bị ngưng tụ |
| b. Trước thiết bị ngưng tụ | d. Sau thiết bị bay hơi, trước máy nén . |

Đáp án :d

Câu 80 Nhiệm vụ của dầu môi trơn:

- a. Làm mát, bôi trơn các chi tiết ma sát và đệm kín đầu trục.
- b. Chỉ bôi trơn các chi tiết chuyển động.
- c. Chỉ làm mát các bề mặt ma sát
- d. Đệm kín cho cụm bít kín cổ trục

Đáp án :a

Câu 81 Quá trình tiết lưu là quá trình:

- | | |
|--------------|------------------|
| a. Đẳng áp | c. Đẳng enthalpy |
| b. Đẳng tích | d. Đẳng nhiệt. |

Đáp án :c

Câu 82 Một hệ thống lạnh 2 cấp nén có $p_k = 18\text{bar}$, $p_0 = 2\text{bar}$. Vậy áp suất trung gian p_{tg} có giá trị:

- | | |
|----------|-----------|
| a. 36bar | c. 6bar |
| b. 4bar | d. 7.5bar |

Đáp án :c

Câu 83 Hệ thống lạnh có áp suất ngưng tụ $p_k = 15\text{bar}$, $p_0 = 0.2\text{ MPa}$. Vậy đây là hệ thống sử dụng chu trình:

- | | |
|-----------|-----------|
| a. 1 cấp. | c. 3 cấp. |
| b. 2 cấp. | d. 4 cấp |

Đáp án :a

Câu 84 Hệ thống lạnh có năng suất lạnh riêng khối lượng $q_0 = 1000\text{kJ/kg}$, công nén riêng $l = 200\text{ kJ/kg}$. Vậy hệ số làm lạnh của hệ thống có giá trị:

- | | |
|--------|---------|
| a. 800 | c. 0.2 |
| b. 5 | d. 1200 |

Đáp án :b

Câu 85 Đơn vị đo lường nhiệt là:

- | | |
|-------|-------|
| a. Kw | c. kW |
| b. KW | d. kw |

Đáp án :c

Câu 86 Giả sử quá trình nén của hệ thống lạnh là lý tưởng. Gọi s_1 và s_2 là giá trị entropy ở đầu và cuối quá trình nén. Khi đó:

- | | |
|----------------|-------------------|
| a. $s_1 < s_2$ | c. $s_1 = s_2$ |
| b. $s_1 > s_2$ | d. $s_1 \neq s_2$ |

Đáp án :c

Câu 87 Trong hệ thống lạnh, quá trình bay hơi là quá trình :

- | | |
|------------------|---------------|
| a. Đẳng enthalpy | c. Đẳng tích |
| b. Đẳng entropy | d. Đẳng nhiệt |

Đáp án :d

Câu 88 Đối với thiết bị ngưng tụ ống chùm giải nhiệt nước trong hệ thống lạnh sử dụng môi chất lạnh R22 thì:

- a. Cánh tản nhiệt bố trí hướng về phía nước.
- b. Cánh tản nhiệt bố trí hướng về phía R22.
- c. Không nên tạo cánh tản nhiệt.
- d. Cánh tản nhiệt bố trí về cả hai hướng.

Đáp án :b

Câu 89 Ưu điểm của bình trung gian có ống xoắn là:

- a. Ngăn không cho dầu ở máy nén hạ áp đi vào dàn lạnh.
- b. Tăng năng suất lạnh riêng.
- c. Tăng công nén riêng.
- d. Tăng quá trình trao đổi nhiệt

Đáp án :a

Câu 90 Đầu cảm biến nhiệt độ của van tiết lưu nhiệt được đặt ở vị trí:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| a. Đầu vào của thiết bị bay hơi. | c. Ở giữa thiết bị bay hơi. |
| b. Đầu ra của thiết bị bay hơi. | d. Ở tất cả mọi vị trí đều được. |

Đáp án :b

Câu 91 Theo chiều chuyển động của môi chất trong hệ thống lạnh, thứ tự lắp đặt của các thiết bị như sau:

- | | |
|---|---|
| a. Phin lọc, van tiết lưu, van điện từ. | b. Phin lọc, van điện từ, van tiết lưu. |
|---|---|

c. Van tiết lưu, phin lọc, van điện từ.

d. Van điện từ, van tiết lưu, phin lọc.

Đáp án :b

Câu 92 Để đảm bảo hiệu quả trao đổi nhiệt tại thiết bị hồi nhiệt, thường bố trí :

a. Môi chất lỏng nóng đi ngoài, hơi môi chất lạnh đi trong ống xoắn.

b. Hơi môi chất lạnh đi ngoài ống xoắn còn lỏng nóng bên trong.

c. Hai trường hợp đều có tác dụng như nhau.

d. Tất cả các câu trên đều sai.

Đáp án :b

Câu 93 Khi xem kính soi ga thấy có hiện tượng gas bị sủi bọt mạnh. Nguyên nhân do:

a. Thiếu gas.

c. Đủ gas.

b. Thừa gas.

d. Không kết luận được.

Đáp án :a

Câu 94 Xác định tỷ số nén của hệ thống lạnh khi áp kế hút chỉ 1bar, áp kế nén chỉ 13bar:

a. 13

c. 7

b. 12

d. 14

Đáp án :c

Câu 95 Tại các thiết bị ngưng tụ thường bố trí:

a. Hơi môi chất đi vào phía trên, môi chất lỏng đi ra ở dưới.

b. Hơi môi chất đi vào phía dưới, môi chất lỏng đi ra ở trên

c. Môi chất lỏng và hơi cùng đi vào và ra ở trên.

d. Môi chất lỏng và hơi cùng đi vào và ra ở dưới.

Đáp án :a

Câu 96 Nhược điểm của máy nén kín:

a. Dễ rò rỉ môi chất.

c. Chỉ sử dụng cho Freon.

b. Tổn thất do truyền động.

d. Khó lắp đặt.

Đáp án :c

Câu 97 Ưu điểm của máy nén bán kín:

a. Dễ điều chỉnh năng suất lạnh.

b. Dễ bảo dưỡng.

c. Độ quá nhiệt hơi hút thấp

d. Không tổn thất truyền động do trục khuỷu gắn trực tiếp lên trục động cơ.

Đáp án :d

Câu 98 Máy nén hiệu MYCOM có ký hiệu N42A, vậy đây là:

a. Máy nén 2 cấp có 2 xylanh..

b. Máy nén 2 cấp có 4 xylanh.

c. Máy nén 2 cấp có 6 xy lanh.

d. Máy nén 2 cấp có 8 xy lanh.

Đáp án :c

Câu 99 Máy nén hiệu MYCOM có ký hiệu N42A, vậy đây là:

a. Máy nén hở.

c. Máy nén kín.

b. Máy nén bán kín.

d. Không kết luận được.

Đáp án :a

Câu 100 Relay áp suất dầu làm việc dựa trên:

a. Hiệu của áp suất cao áp và áp suất carte.

b. Hiệu của áp suất thấp áp và áp suất carte.

c. Hiệu của áp suất đầu xả bơm dầu và áp suất carte.

d. Hiệu của áp suất cao áp và áp suất đầu xả bơm dầu.

Đáp án :c

Câu 101 Phương pháp điều chỉnh năng suất lạnh “ON-OFF “ được sử dụng :

a. Máy lạnh loại treo tường.

c. Tủ lạnh.

b. Tủ kem.

d. Cho tất cả các loại.

Đáp án :d

Câu 102 Trong chu trình khô, hơi hút về máy nén là:

a. Hơi quá nhiệt.

c. Hơi bão hòa khô.

b. Lỏng bão hòa khô.

d. Hơi ẩm.

Đáp án :c

Câu 103 Hệ thống lạnh 1 cấp có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 40^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ môi chất trước khi vào van tiết lưu 35°C . Vậy đây là chu trình:

a. Có quá lạnh.

c. Hồi nhiệt.

b. Có quá lạnh và quá nhiệt.

d. Có quá nhiệt

.

Đáp án :a

Câu 104 Trong chu trình hồi nhiệt:

a. Độ quá nhiệt khác độ quá lạnh.

c. Độ quá nhiệt bằng độ quá lạnh.

b. Độ quá nhiệt lớn hơn độ quá lạnh.

d. Độ quá nhiệt nhỏ hơn độ quá lạnh.

Đáp án :c

Câu 105 Theo chiều chuyển động của môi chất trong hệ thống lạnh, thứ tự lắp đặt thiết bị nào sau đây là đúng:

a. Van tiết lưu-phin lọc-van điện từ-bình bay hơi.

b. Van điện từ-van tiết lưu-bình bay hơi-phin lọc.

c. Phin lọc – van điện từ - van tiết lưu – bình bay hơi.

d. Van tiết lưu – bình bay hơi – van điện từ - phin lọc.

Đáp án :c

Câu 106 Khi nhiệt độ ngưng tụ tăng, thì hệ thống lạnh:

a. Tiêu thụ nhiều điện hơn.

c. Tuổi thọ tăng.

b. Tiêu thụ ít điện hơn.

d. Có năng suất lạnh lớn hơn.

Đáp án :a

Câu 107 Quá trình ngưng tụ là :

a. Quá trình nhận nhiệt.

c. Quá trình lỏng chuyển thành hơi.

b. Quá trình thải nhiệt.

d. Quá trình rắn chuyển thành hơi.

Đáp án :b

Câu 108 Công thức hóa học của môi chất R12 có:

a. 1 nguyên tử clo.

c. 3 nguyên tử clo

b. 2 nguyên tử clo.

d. 4 nguyên tử clo

Đáp án :b

Câu 109 Hiện nay môi chất thay thế cho R12 là:

a. R134a

c. R124a

b. R123a

d. R134A

Đáp án :a

Câu 110 Ưu điểm của máy nén hờ:

a. Kích thước gọn nhẹ.

b. Khó rò rỉ môi chất nhờ lắp bộ đệm kín đầu trục.

c. Dễ thay thế các chi tiết hư hỏng.

d. Tốc độ cao.

Đáp án :c

Câu 111 Đối với chu trình 2 cấp nén, làm mát trung gian hoàn toàn thì hơi hút về máy nén cao áp là:

a. Hơi bão hòa khô

c. Hơi ẩm

b. Hơi quá nhiệt

d. Hơi lỏng bão hòa

Đáp án :a

Câu 112 Khí không ngưng khi có mặt trong hệ thống lạnh sẽ:

a. Làm cho công nén giảm

c. Năng suất lạnh tăng

b. Tỷ số nén tăng

d. Nhiệt độ bay hơi giảm

Đáp án :b

Câu 113 Để tách được khí không ngưng, ta sử dụng phương pháp:

- a. Gia nhiệt hỗn hợp khí không ngưng và môi chất.
- b. Làm lạnh hỗn hợp khí không ngưng và môi chất.
- c. Sục vào nước.
- d. Sử dụng tất cả các phương pháp trên.

Đáp án :b

Câu 114 Nhiệm vụ của bình chứa cao áp:

- a. Dùng để chứa môi chất sau khi ngưng tụ.
- b. Dùng để giải phóng bề mặt trao đổi nhiệt cho thiết bị ngưng tụ
- c. Dùng để cấp lỏng liên tục cho van tiết lưu.
- d. Tất cả các nhiệm vụ trên.

Đáp án :d

Câu 115 Máy lạnh R_{22} làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Khi đó áp suất của hơi hút (trạng thái 1) về máy nén:

- a. $p = 6.8 \text{ bar}$
- b. $p = 7.8 \text{ bar}$
- c. $p = 5.6 \text{ bar}$
- d. $p = 8.1 \text{ bar}$

Đáp án :a

Câu 116 Máy lạnh R_{22} làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Khi đó enthalpy của hơi hút (trạng thái 1) về máy nén:

- a. $h_1 = 709.1 \text{ kJ/kg}$.
- b. $h_1 = 511 \text{ kJ/kg}$.
- c. $h_1 = 197 \text{ kJ/kg}$.
- d. $h_1 = 709.1 \text{ kcal/kg}$.

Đáp án :a

Câu 117 Máy lạnh R_{22} làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Khi đó áp suất của môi chất sau khi ra khỏi dàn ngưng (trạng thái 3):

- a. $p = 17.3 \text{ bar}$.
- b. $p = 15.3 \text{ bar}$.
- c. $p = 17.3 \text{ Psi}$.
- d. $p = 15.3 \text{ Psi}$

Đáp án :a

Câu 118 Máy lạnh R_{22} làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Khi đó enthalpy của môi chất sau khi ra khỏi dàn ngưng (trạng thái 3):

- a. $h_3 = 556.23 \text{ kJ/kg}$.
- b. $h_3 = 656.23 \text{ kJ/kg}$.
- c. $h_3 = 756.23 \text{ kJ/kg}$.
- d. $h_3 = 456.23 \text{ kJ/kg}$.

Đáp án :a

Câu 119 Máy lạnh R₂₂ làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Khi đó enthalpy của môi chất sau khi ra khỏi van tiết lưu (trạng thái 4):

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a. $h_4 = 556.23 \text{ kJ/kg}$. | c. $h_4 = 756.23 \text{ kJ/kg}$. |
| b. $h_4 = 656.23 \text{ kJ/kg}$. | d. $h_4 = 456.23 \text{ kJ/kg}$. |

Đáp án :a

Câu 120 Máy lạnh R₂₂ làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Khi đó áp suất của môi chất sau khi ra khỏi van tiết lưu (trạng thái 4):

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| a. $p = 6.8 \text{ bar}$ | c. $p = 5.6 \text{ bar}$ |
| b. $p = 7.8 \text{ bar}$ | d. $p = 8.1 \text{ bar}$ |

Đáp án :a

Câu 121 Máy lạnh R₂₂ làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Vậy năng suất lạnh riêng khối lượng q_0 của hệ thống:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| a. $q_0 = 152.87 \text{ kJ/kg}$. | c. $q_0 = 165 \text{ kJ/kg}$. |
| b. $q_0 = 54.77 \text{ kJ/kg}$. | d. $q_0 = 24.9 \text{ kJ/kg}$. |

Đáp án :a

Câu 122 Máy lạnh R₂₂ làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Khi đó enthalpy của môi chất sau khi ra khỏi máy nén (trạng thái 2):

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| a. $h_2 = 734 \text{ kJ/kg}$. | c. $h_2 = 720 \text{ kJ/kg}$. |
| b. $h_2 = 740 \text{ kJ/kg}$. | d. $h_2 = 743 \text{ kJ/kg}$. |

Đáp án :a

Câu 123 Máy lạnh R₂₂ làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Khi đó nhiệt độ của môi chất sau khi ra khỏi máy nén (trạng thái 2):

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| a. $t_2 = 60^\circ\text{C}$. | c. $t_2 = 65^\circ\text{C}$. |
| b. $t_2 = 50^\circ\text{C}$. | d. $t_2 = 70^\circ\text{C}$. |

Đáp án :a

Câu 124 Máy lạnh R₂₂ làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Khi đó áp suất của môi chất sau khi ra khỏi máy nén (trạng thái 2):

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a. $p = 17.3 \text{ bar}$. | c. $p = 17.3 \text{ Psi}$. |
| b. $p = 15.3 \text{ bar}$. | d. $p = 15.3 \text{ Psi}$. |

Đáp án :a

Câu 125 Máy lạnh R₂₂ làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Vậy công nén riêng l của hệ thống:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| a. $l = 24.9 \text{ kJ/kg}$. | c. $l = 27 \text{ kJ/kg}$. |
| b. $l = 34 \text{ kJ/kg}$. | d. $l = 54 \text{ kJ/kg}$. |

Đáp án :a

Câu 126 Máy lạnh R₂₂ làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Vậy hệ số làm lạnh ε của hệ thống:

- | | |
|--------|--------|
| a. 6.1 | c. 5.1 |
| b. 6.5 | d. 4.1 |

Đáp án :a

Câu 127 Máy lạnh R₂₂ làm việc theo chu trình khô có nhiệt độ ngưng tụ $t_k = 45^\circ\text{C}$, nhiệt độ bay hơi $t_0 = 10^\circ\text{C}$. Vậy tỉ số nén Π của hệ thống:

- | | |
|--------|--------|
| a. 2.3 | c. 2.5 |
| b. 3.2 | d. 3.1 |

Đáp án :a

Câu 128 Về mặt kỹ thuật, phương pháp điều chỉnh năng suất lạnh nào là ưu điểm nhất:

- | | |
|------------------|-------------------|
| a. ON – OFF. | c. Bypass. |
| b. Tách xy lanh. | d. Dùng biến tần. |

Đáp án :d

Câu 129 Môi chất R134a không:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| a. Phá hủy tầng ozone. | c. Chứa Flo. |
| b. Gây hiệu ứng nhà kính. | d. Thay thế cho R12 được. |

Đáp án :a

Câu 130 Hiện nay hợp chất môi chất nào bị cấm sử dụng:

- | | |
|---------|----------|
| a. CFC | c. HC. |
| b. HFC. | d. HCFC. |

Đáp án :a

Câu 131 Qua kính soi gas thấy trong suốt, đây là dấu hiệu:

- | | |
|---------------|---------------|
| a. Đủ gas. | c. Thừa gas. |
| b. Thiếu gas. | d. Thiếu dầu. |

Đáp án :a

Câu 132 Qua kính soi gas có hiện tượng vân đục. Vậy đây là dấu hiệu:

- | | |
|-----------|---------|
| a. Bị ẩm. | b. Khô. |
|-----------|---------|

c. Hạt hút ẩm bị rã.

d. Dầu lẩn trong môi chất

Đáp án :c

Câu 133 Phin lọc được sử dụng để tách:

a. Ẩm

c. Ẩm và cặn bã.

b. Cặn bã.

d. Các axit.

Đáp án :b

Câu 134 Kiểu trao đổi nhiệt giữa nước và không khí ở tháp giải nhiệt là:

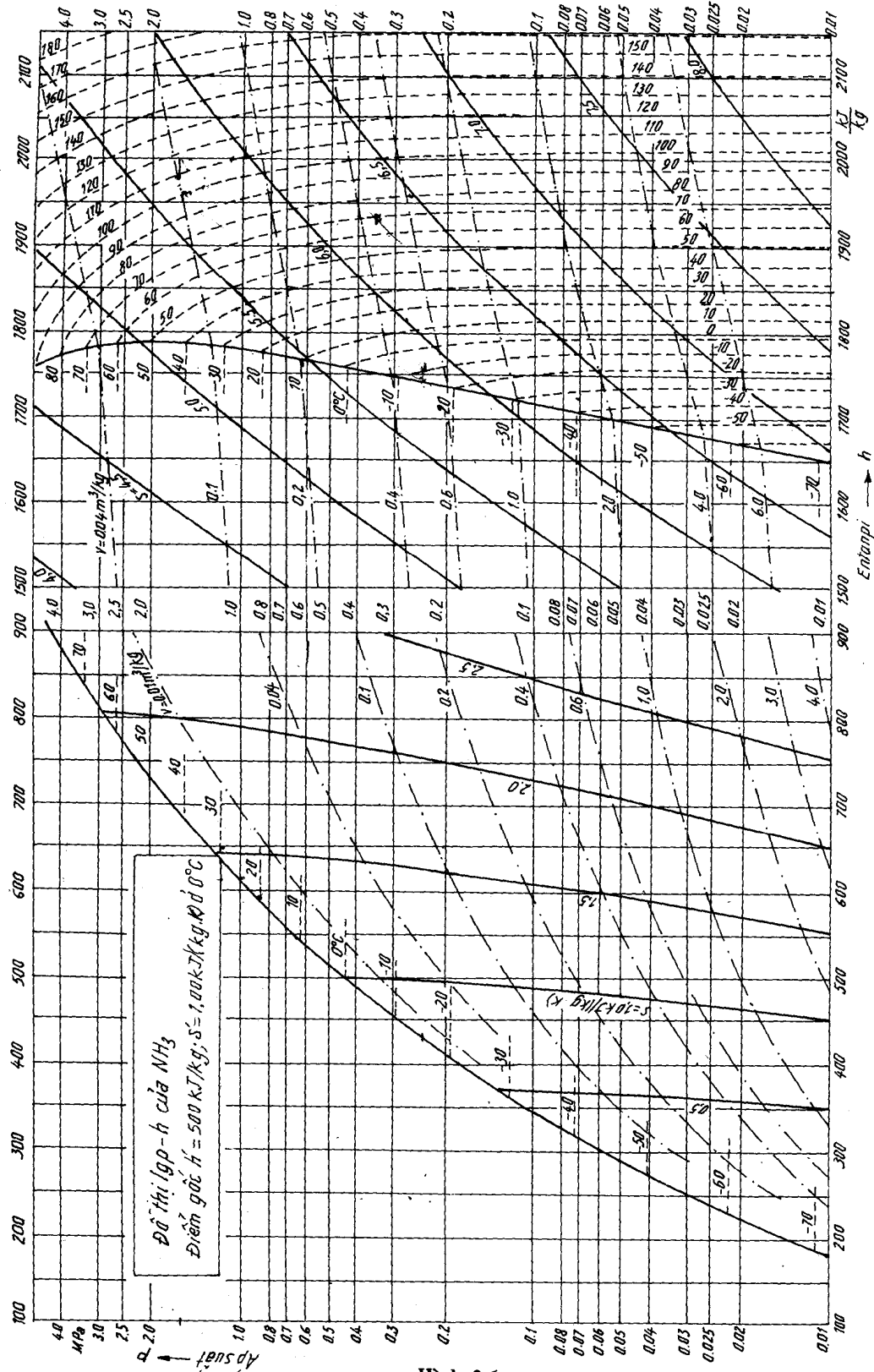
a. Thuận chiều.

c. Vuông góc.

b. Ngược chiều.

d. Thuận chiều và ngược chiều.

Đáp án :b



Hình 2.6

