

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

HỌC KỲ: I

NĂM HỌC: 2015 – 2016

Bậc đào tạo:

Học phần:

Lớp: _____ Ngày thi: ____ / ____ / 201

Thời gian thi: _____ (không kể thời gian phát đề)

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu, nộp lại đề sau khi thi
- Bài thi này gồm 25 câu, mỗi câu 0,4 điểm.

Mã đề 06

01. Phương pháp điều chỉnh vòng quay là:

- A. Khi nhu cầu lạnh giảm, có thể xả bớt ga.
- B. Khi nhu cầu lạnh tăng, có thể tăng công suất máy nén lớn hơn.
- C. Khi nhu cầu lạnh tăng, có thể tăng tốc độ vòng quay và ngược lại .
- D. Khi nhu cầu lạnh giảm, cảm biến nhiệt điều chỉnh tốc độ quạt.

02. Trong hệ thống lạnh những thiết bị chính là gì ?

- A. MN, TBNT, VTL, TBBH
- B. Máy nén (MN), Bình tách lỏng (BTL), Van tiết lưu (VTL), Bình chứa cao áp (BCCA)
- C. BTL, VTL, TBNT, Thiết bị bay hơi (TBBH)
- D. Thiết bị ngưng tụ (TBNT), TBBH, VTL, BCCA

03. Nguyên lý làm việc máy nén piston là:

- A. Cơ cấu truyền động bánh răng xoắn ốc trực chính thành chuyển động xoắn ốc ngược chiều trục phụ.
- B. Cơ cấu truyền động trượt trên đường tròn biến chuyển động quay tròn của trục thành chuyển động trượt trên đường tròn của Piston và xy lanh.
- C. Cơ cấu truyền động quay trên đường tròn biến chuyển động quay tròn của trục thành chuyển động quay trên đường tròn của Piston và xy lanh.
- D. Cơ cấu truyền động tay biên, trục khuỷu biến chuyển đổi quay tròn của trục thành chuyển động tịnh tiến của Piston.

04. Bộ phận cấp dịch trong hệ thống lạnh sử dụng bình chứa thấp áp là

- A. Van tiết lưu tay, rơ le phao và van điện từ.
- B. Van tiết lưu nhiệt cân bằng trong, rơ le phao và van điện từ.
- C. Van tiết lưu nhiệt cân bằng ngoài, rơ le phao và van điện từ.
- D. Van tiết lưu nhiệt nói chung, rơ le phao và van điện từ.

05. Trường hợp xả tuyết bằng điện trở, khi điện trở được cấp điện thì

- A. Máy nén vẫn hoạt động.
- B. Máy nén ngừng nhưng quạt dàn lạnh vẫn hoạt động.
- C. Máy nén và quạt dàn lạnh không hoạt động.
- D. Máy nén chạy nhưng quạt dàn lạnh không hoạt động.

06. Nhiệm vụ chính của bình trung gian

- A. Làm mát hơi nén tầm thấp.
- B. Điều hòa lượng môi chất tuần hoàn trong HTL.
- C. Quá lạnh gas lỏng.
- D. Chứa gas lỏng tách ra từ đường hút về.

07. Nhiệm vụ của công tác vận hành hệ thống lạnh

- A. Duy trì trạng thái và các thông số vận hành trong phạm vi an toàn và hiệu quả.
- B. Theo dõi và ghi chép sổ nhật ký vận hành.
- C. Khắc phục các sự cố xảy ra trong quá trình vận hành.
- D. Khởi động và ngừng HT.

08. Nguyên tắc xả khí không ngưng (KKN) bằng phương pháp xả trực tiếp.

- A. Dựa vào độ chênh lệch tỷ trọng của KKN và gas ở cùng một áp suất.
- B. Dựa vào nhiệt độ ngưng tụ khác nhau của KKN và gas ở cùng một áp suất bão hòa.
- C. Dựa vào độ chênh lệch tỷ trọng của KKN và không khí trong môi trường.
- D. Dựa vào độ chênh lệch áp suất trong hệ thống và môi trường.

09. Hình vẽ quá trình làm việc của máy nén piston như hình 1; quá trình từ 4-1 là:

- A. Quá trình giảm áp đột ngột từ $P_k - P_o$
- B. Quá trình đẩy hơi ra khỏi xi lanh
- C. Quá trình hút hơi vào xi lanh
- D. Quá trình nén đoạn nhiệt từ P_o lên P_k

10. Có mấy phương pháp cấp lỏng (dịch) cho TBBH

- A. Có 5 phương pháp.
- B. Có 4 phương pháp.
- C. Có 3 phương pháp.
- D. Có 2 phương pháp.

11. Role hiệu áp suất bảo vệ mất dầu bôi trơn nhận tín hiệu từ

- A. Áp suất nén và áp suất bơm dầu.
- B. Áp suất nén và áp suất hút.
- C. Áp suất hút và áp suất bơm dầu.
- D. Áp suất bơm dầu.

12. Hiện tượng nào có thể dẫn đến mất áp suất dầu bôi trơn

- A. Áp suất hút giảm.
- B. Áp suất nén giảm bất thường.
- C. Áp suất hút tăng.
- D. Nhiệt độ cuối tâm nén tăng làm giảm độ nhớt dầu.

13. Yêu cầu khi lắp đặt bơm cấp dịch:

- A. Ngang với đầu ra của bình chứa hạ áp.
- B. Thấp hơn đầu ra của bình chứa hạ áp 1-1,5 m.
- C. Thấp hơn đầu vào của bình chứa hạ áp 1-1,5 m.
- D. Cao hơn đầu ra của bình chứa hạ áp 1-1,5 m.

14. Chu trình một cấp làm việc trong vùng hơi bão hòa khô theo lý thuyết thì nhiệt độ ga vào máy nén

- A. Thấp hơn nhiệt độ bay hơi ở dàn lạnh
- B. Có giá trị bất kỳ.
- C. Cao hơn nhiệt độ bay hơi ở dàn lạnh.
- D. Bằng nhiệt độ bay hơi ở dàn lạnh.

15. Tại sao khi khởi động hệ thống lạnh cấp đông tiếp xúc hoặc hệ thống sản xuất đá cây, chúng ta phải thực hiện thao tác mở nhẹ van hút, không chế áp suất hút mà không mở hết van ngay từ đầu:

- A. Vì áp suất ban đầu trong dàn lạnh rất cao, môi chất bay hơi mãnh liệt, mở van lớn sẽ gây quá tải và dễ ngập dịch
- B. Vì lượng môi chất trong bình thấp áp rất nhiều, nếu mở van lớn, lưu lượng môi chất về máy nén lớn gây ngập dịch.
- C. Vì tải nhiệt ban đầu rất lớn, nên van tiết lưu mở lớn, cấp dịch với lưu lượng lớn nên dễ gây ngập dịch.
- D. Vì lượng môi chất trong bình thấp áp ban đầu rất ít, nên phải không chế lưu lượng môi chất về máy, đảm bảo đủ môi chất lỏng bay hơi làm lạnh.

16. Trong hệ thống lạnh, bơm cấp dịch thường dùng để:

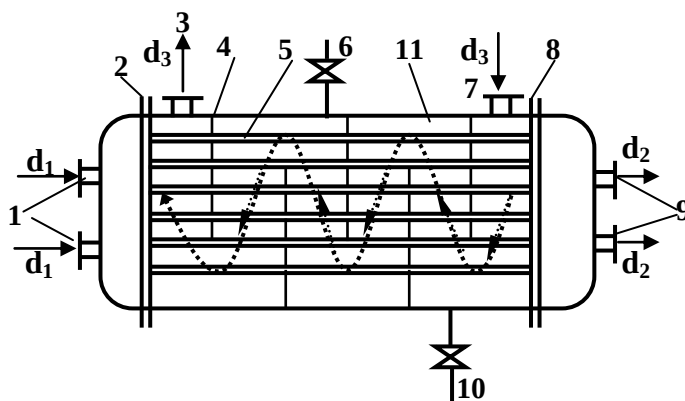
- A. Bơm nước để giải nhiệt dàn ngưng và máy nén.
- B. Bơm môi chất lỏng phân phối cho dàn bay hơi.
- C. Bơm môi chất lỏng giải nhiệt cho bình trung gian.
- D. Bơm dầu để bôi trơn các chi tiết chuyển động có ma sát.

17. Khi vận hành hệ thống lạnh công nghiệp nếu van chặn đẩy không mở thì:

- A. Áp suất phía hút giảm.
- B. Áp suất phía hút và phía đẩy bằng nhau.
- C. Áp suất phía đẩy tăng nhanh đột biến.
- D. Máy nén vẫn hoạt động bình thường.

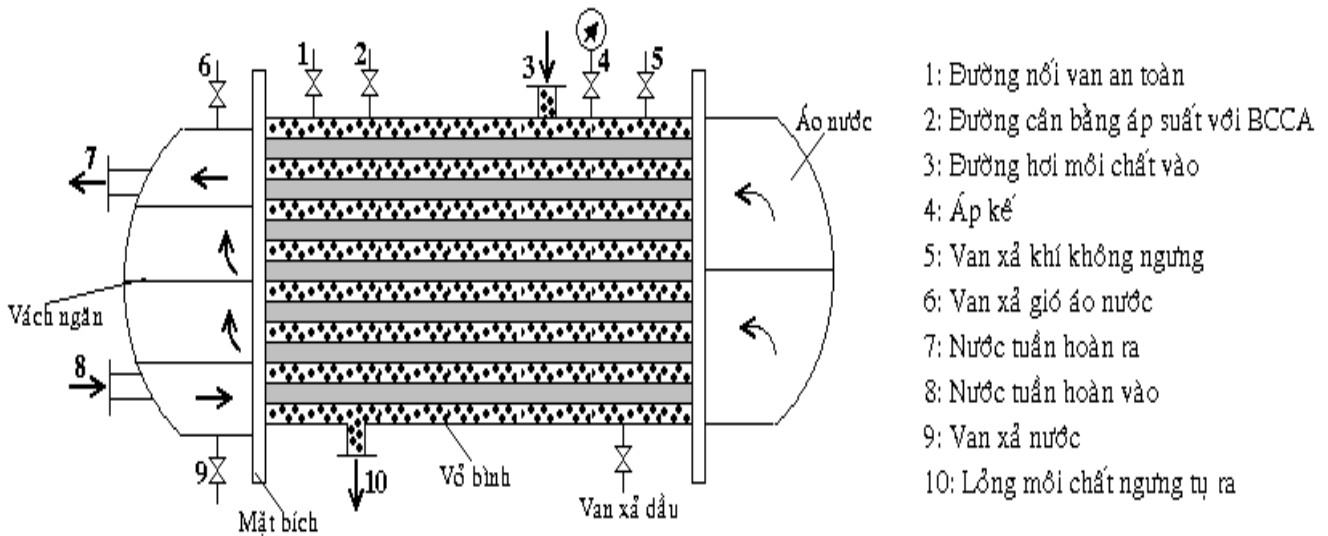
- 18. Đối với hệ thống lạnh 2 cấp 2 máy riêng biệt khi khởi động:**
- Máy nén hạ áp khởi động trước cao áp khởi động sau
 - Hai máy khởi động cùng một lúc
 - Máy nén hạ áp khởi động sau cao áp khởi động trước
 - Máy nào khởi động trước cũng được
- 19. Trước khi khởi động máy cần chú ý kiểm tra:**
- Các van chặn đầy phải mở, mở van giảm tải.
 - Các van phải ở trạng thái mở.
 - Các van chặn đầy phải mở, đóng van giảm tải.
 - Các van chặn đầy phải khóa, mở van giảm tải.
- 20. Dấu hiệu nào cho thấy hệ thống thiếu môi chất lạnh:**
- Mức lỏng trong BCCA không đạt sau khi chạy pump-down.
 - Áp suất nén giảm.
 - Nhiệt độ phòng lạnh không đạt.
 - Áp suất hút giảm.
- 21. Phương pháp nạp dầu cho máy nén**
- Dừng máy, tháo nắp thân máy và nạp dầu vào, sau đó chân không carte.
 - Dầu được hút vào tự nhiên do giảm áp suất bên trong carte.
 - Dùng bơm cao áp bơm dầu vào carte.
 - Dùng phễu rót dầu vào carte.
- 22. Những biểu hiện thiếu môi chất của hệ thống.**
- Áp suất ngưng tụ giảm, nhiệt độ cuối tầm nén tăng, áp suất hút giảm.
 - Áp suất ngưng tụ không đổi, nhiệt độ cuối tầm nén tăng, áp suất hút giảm.
 - Áp suất ngưng tụ tăng, nhiệt độ cuối tầm nén giảm, áp suất hút giảm.
 - Áp suất ngưng tụ giảm, nhiệt độ cuối tầm nén giảm, áp suất hút giảm.
- 23. Theo hình 5, trao đổi nhiệt môi chất lạnh và chất tải lạnh là:**
- Tăng tốc độ chuyển động của môi chất lạnh
 - Tăng tốc độ chuyển động của chất tải lạnh.
 - Giảm tốc độ chuyển động của môi chất lạnh
 - Giảm tốc độ chuyển động của chất tải lạnh.

Hình 5



- 24. Đường cân bằng áp suất 2 của hình 4 dùng để:**
- Giúp ga lỏng từ TBNT chảy dễ dàng xuống BCCA theo nguyên tắc bình thông nhau.
 - Ngăn ngừa trường hợp áp suất trong BCCA tăng bất thường.
 - Nối với rơle áp suất bảo vệ máy nén khi Pk tăng cao.
 - Kiểm tra ga lỏng ngưng tụ nhiều hay ít

Hình 4



25. Một máy lạnh công nghiệp lúc vận hành bình thường có các thông số đọc trên áp kế như sau: Cao áp = 250 psi ; Thấp áp = 70 psi, sử dụng ga R22. Cho biết P an toàn là 300 psi. Trị số cài đặt trên rơle HP, LP tương ứng là bao nhiêu:

- A. Rơle HP: 250 < 300 < 350 PSI. Rơle LP: $P_{CUT} = 40$ PSI. $P_{CUT\ IN} = 160$ PSI. $P_{CUT\ OUT} = 120$ PSI
- B. Rơle HP: 250 < 280 < 300 PSI. Rơle LP : $P_{CUT} = 40$ PSI. $P_{CUT\ IN} = 160$ PSI, $P_{CUT\ OUT} = 120$ PSI
- C. Rơle HP: 250 < 280 < 300 PSI. Rơle LP: $P_{CUT} = 60$ PSI. $P_{CUT\ IN} = 160$ PSI. $P_{CUT\ OUT} = 100$ PSI.
- D. Rơle HP: 250 < 290 < 300 PSI. Rơle LP: $P_{CUT} = 60$ PSI. $P_{CUT\ IN} = 180$ PSI. $P_{CUT\ OUT} = 120$ PSI.

_____Hết_____

GHI CHÚ: CÁN BỘ COI THI KHÔNG ĐƯỢC GIẢI THÍCH GÌ THÊM.

TRƯỞNG KHOA

(Ký và ghi rõ họ tên)

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

(Ký và ghi rõ họ tên)