BỘ LAO ĐỘNG – THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI TỔNG CỤC GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP	KỲ ĐÁNH GIÁ KỸ NĂNG NGHỀ QUỐC GIA

ĐỀ THI THỰC HÀNH

TÊN NGHỀ	Vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa lạnh dân dụng và thương nghiệp
Bậc trình độ kỹ năng	Bậc 3
Tên đề thi	Thay thế van tiết lưu kho lạnh thương nghiệp
Mã số đề thi	

A. Thời gian thực hiện đề thi:

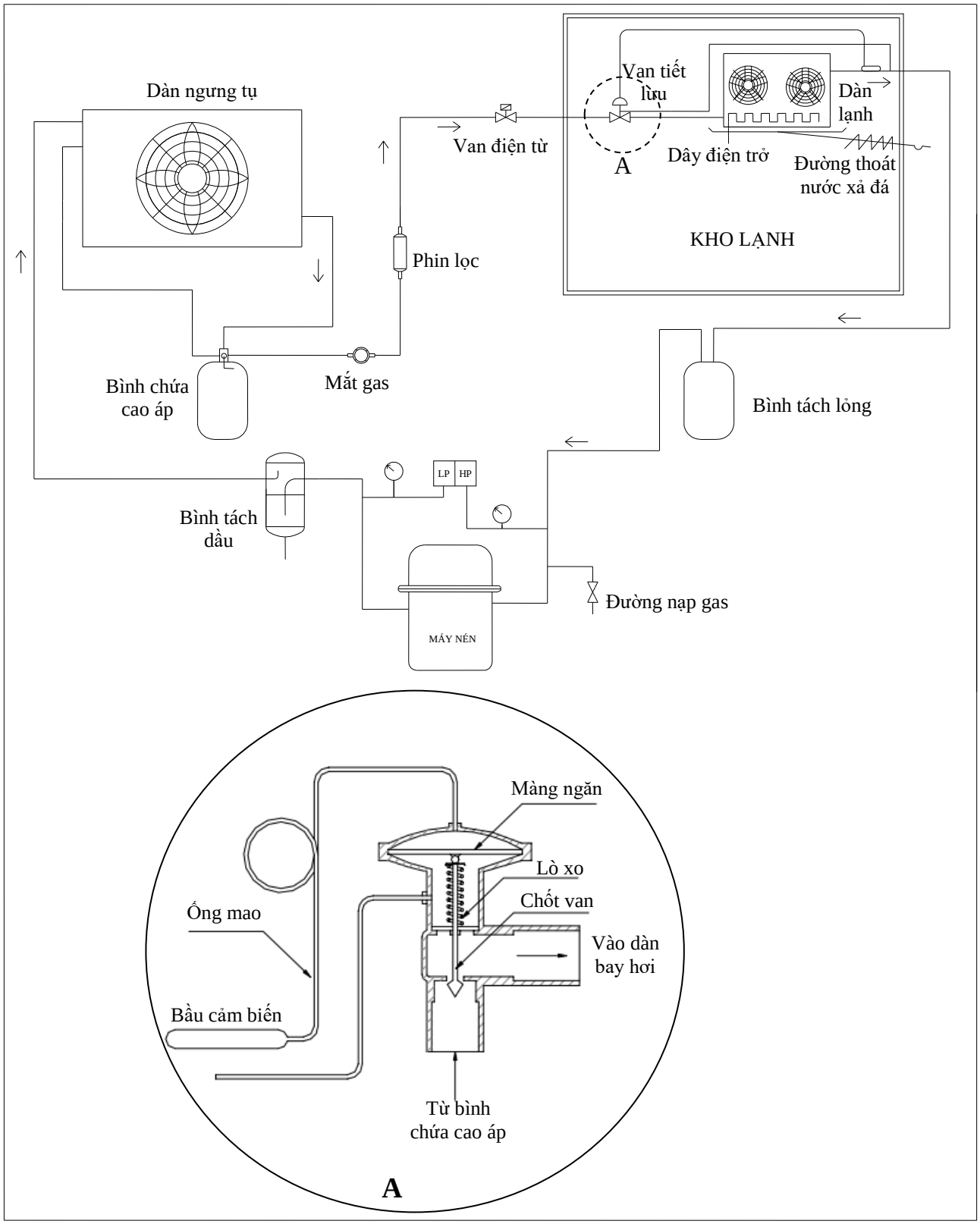
- Thời gian chuẩn: 180 phút
- Thời gian kết thúc: 190 phút

B. Yêu cầu đề thi:

**** Nhiệm vụ/công việc người dự thi phải thực hiện:***

- Cô lập van hỏng cần thay thế.
- Tháo van hỏng ra
- Thay van mới, xiết chặt rắc co
- Thử kín, hút chân không, nạp gas.
- Mở thông tất cả các van, chạy thử máy
- Điều chỉnh thông số làm việc của hệ thống

**** Các bản vẽ và hướng dẫn kỹ thuật kèm theo***



Hình 1.1: Sơ đồ hệ thống lạnh kho lạnh, vị trí tiết lưu được thay thế

**** Yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng của sản phẩm***

1. Không làm bẩn bên trong hệ thống.
2. Chọn đúng chủng loại van, đảm bảo quy cách.

3. Lắp đặt chính xác, nhẹ nhàng, thao tác nhốt ga, xiết rắc co, hút chân không, nạp gas đúng quy định.
4. Sau khi sửa chữa máy làm việc bình thường không bị tắc bẩn hay tắc ẩm, không làm hư hỏng giắc co, mặt bích, ren bu lông, phin lọc, hệ thống hoạt động đạt nhiệt độ, áp suất.
5. Tổ chức nơi làm việc – an toàn
   - Bố trí nơi làm việc hợp lý
   - Sắp xếp dụng cụ hợp lý, thuận tiện cho việc sử dụng
   - Đảm bảo vệ sinh công nghiệp
   - Thao tác chuẩn xác, sử dụng dụng cụ hợp lý trong công việc
   - Sau khi thực hiện xong toàn bộ các công việc thì nộp bài cho giám thị

**** Yêu cầu về quy trình, trình tự thực hiện đề thi***

- Thí sinh thực hiện theo đúng quy trình.
- Sử dụng đúng thiết bị, dụng cụ, thao tác chuẩn xác.
- Bố trí nơi làm việc hợp lý.
- Đảm bảo vệ sinh công nghiệp.
- Tuân thủ đầy đủ tuyệt đối các biện pháp an toàn theo quy trình kỹ thuật an toàn điện, an toàn hệ thống lạnh, an toàn về cháy nổ.

Mẫu phiếu số 1 : Trình tự công việc và kết quả đạt được

Công việc	Tình trạng	Kiểm tra	Kết quả
1			
2			
3			

C. Danh mục thiết bị, dụng cụ, nguyên vật liệu

(i) Danh mục thiết bị, dụng cụ, nguyên vật liệu được cung cấp tại địa điểm thi

Số TT	Tên thiết bị, dụng cụ, nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
1	Kho lạnh thương nghiệp	Chiếc	1	Công suất máy nén ≤ 10HP	
2	Bộ clê	Bộ	1	Loại thông dụng	
4	Mỏ lết	Chiếc	1		
4	Van tiết lưu nhiệt	Chiếc	1	TEX 2	
5	Đồng hồ nạp gas	Bộ	1	Loại thông dụng	
6	Bơm chân không	Chiếc	1		
7	Tuốc nô vít 4 cạnh	Chiếc	1		
8	Tuốc nô vít 2 cạnh	Chiếc	1		
9	Lục giác	Bộ	1		
10	Bộ loe ống đồng	Bộ	1		
11	Bộ nong ống đống	Bộ	1		

(ii) Danh mục thiết bị, dụng cụ người dự thi tự chuẩn bị /được phép mang theo

Số TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị tính	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
1	Sổ ghi chép, bút viết	Cuốn	1		
2	Giẻ lau công nghiệp	kg	0,3		

(iii) Danh mục thiết bị, dụng cụ được sử dụng để chấm điểm

Số TT	Tên thiết bị, dụng cụ	Đơn vị tính	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
1	Đồng hồ theo dõi thời gian.	Cái	1	Loại thông dụng	
2	Ampe kìm	Cái	1		
3	Sổ ghi chép, bút viết	Cuốn	1		
4	Đồng hồ đo áp suất	Chiếc	1		
5	Đồng hồ đo nhiệt độ	Chiếc	1		

D. Những vấn đề cần lưu ý:

Nguyên tắc chung:

- Khi thực hiện sửa chữa từng mô đun thí sinh được quyền vận hành và viết vào phiếu báo cáo sự cố. Nộp cho giám thị trước và sau khi tiến hành sửa chữa mô đun đó.

Quy định:

Ngoài các thiết bị được quy định tại "*Danh mục thiết bị, dụng cụ người dự thi tự chuẩn bị /được phép mang theo",* thí sinh muốn mang vào phòng thi bất cứ một dụng cụ nào khác đều phải được sự đồng ý của ban giám khảo