TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG

**KHOA: KỸ THUẬT Ô TÔ**

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**

**Học kỳ HK222, năm học 2022 - 2023**

**ĐỀ SỐ 1**

Mã học phần: 7OT0270

Tên học phần: Kỹ thuật lạnh và điều hòa không khí ô tô

Mã nhóm lớp học phần:  222\_7OT0270\_01

Thời gian làm bài (phút/ngày): 60 PHÚT

Hình thức thi: **Tự luận**

SV được tham khảo tài liệu: Có **🗸** Không 🞏

Giảng viên nộp đề thi, đáp án bao gồm cả **Lần 1 và Lần 2**

**Cách thức nộp bài phần tự luận (Giảng viên ghi rõ yêu cầu):**

**Format nội dung đáp án đề thi:**

- Font: Times New Roman

- Size: 13

**Question 1 ( 5 điểm): Translate into Vietnames**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Content** | **Score** |
| **1** | Trong chu trình làm lạnh, nhiệt được truyền từ khoang hành khách ra môi trường.  Hơi môi chất lạnh tuần hoàn (cũng mang theo dầu bôi trơn máy nén qua hệ thống cùng với nó) từ thiết bị bay hơi đi vào máy nén trong cacte máy nén. | **0,50**  **0,50** |
| **2** | Máy nén của điều hòa không khí ô tô thường là máy nén piston hướng trục.  Trong máy nén hơi môi chất lạnh được nén đến áp suất cao hơn, dẫn đến nhiệt độ cũng cao hơn. | **0,50**  **0,50** |
| **3** | Hơi môi chất lạnh được nén, nóng được đưa vào dàn ngưng,  tại đây môi chất lạnh được làm mát nhờ không khí đi qua các cuộn ống dàn ngưng và ngưng tụ thành chất lỏng. | **0.50**  **0,50** |
| **4** | Do đó, chất làm lạnh tuần hoàn thải nhiệt ra khỏi hệ thống và nhiệt được không khí mang đi  Máy nén có thể coi là trái tim của hệ thống điều hòa không khí. | **0.50**  **0,50** |
| **5** | Dàn ngưng tụ làm mát bằng không khí thường bao gồm các đường ống có gắn các cánh tản nhiệt.  Những đường ống này mang lại cho bình ngưng một diện tích bề mặt trao đổi nhiệt lớn hơn và cho phép làm mát hiệu quả hơn | **0,50**  **0,50** |
|  | **Total score of question 1** | **5,00** |

**Question 2 (5 điểm):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Number Part | **Name part and actyvity of part** | **Score** |
| 1 | Compresor  Compresor to increase the pressure of refregerant | **0,25**  **0,25** |
| 2 | Condenser  Where the refrigerant is cooled by the air passing through the condenser coils and condensing into a liquid | **0,25**  **0,25** |
| 3 | Expanssion valve  Where the refregerant expans and decsease pressure and tempreture | **0,25**  **0,25** |
| 4 | Evaporator  Where refregerant receive heat from air and air is cooling | **0,25**  **0,25** |
| 5 | Air Fan | **0,25** |
| 6 | Air filter.  Air filter is used to filter dirt for the air | **0,25**  **0,25** |
| 7 | Hot water pump  It supply the hot water to air heater in winter | **0,25**  **0,25** |
| 8 | Air heater  Where air is wam up by hot water from engine | **0,25**  **0,25** |
| 9 | Water cooler (Radietor)  Where water from air heater is cooling to decrease tempreture | **0,25**  **0,25** |
| 10 | Air inlet to Air Cooler or Air heater (in winter) | **0,50** |
| 11 | Air inlet to cabin | **0,25** |
|  | **Total score of question 2** | **5,00** |

*Ngày biên soạn:*

**Giảng viên biên soạn đáp án đề thi:**

****

**PGS TS Lê Hữu Sơn**

*Ngày kiểm duyệt:*

**Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi:**

****

**PGS TS Lê Hữu Sơn**