

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN  
KHOÁ 2013**

**ĐỀ SỐ: 1**

**Môn thi: KỸ THUẬT LẠNH**

**Ngày thi :     /     / 2015**

**Thời gian thi : 90 phút ( không kể thời gian phát đề )**

**NỘI DUNG**

| <b>Nội dung trả lời</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Điểm</b>                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Câu 1</b><br>(5,00 điểm) | Điểm 1: $h_1 = 691,92 \text{ kJ/kg}$<br>Điểm 2: $h_2 = 722,159 \text{ kJ/kg}$<br>Điểm 3: $h_3 = 705,8611 \text{ kJ/kg}$<br>Điểm 4: $h_4 = 737,0724 \text{ kJ/kg}$<br>Điểm 5: $h_2 = 564,6086 \text{ kJ/kg}$<br>Điểm 6 và 7: $h_6 = h_7 = 557,7714 \text{ kJ/kg}$<br>Điểm 8 và 9: $h_8 = h_9 = 512,3269 \text{ kJ/kg}$<br>Điểm 10: $h_{10} = 505,16 \text{ kJ/kg}$ | <b>0,50 điểm</b><br><b>1,00 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b><br><b>1,00 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b> |
| <b>Câu 2</b><br>(1,00 điểm) | $q_o = h_1 - h_9 = 179,5931 \text{ kJ} / \text{kg}$<br>$G_{TA} = \frac{Q_o}{q_o} = 15,034 \text{ kg} / \text{s}$                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b>                                                                                                                         |
| <b>Câu 3</b><br>(2,00 điểm) | $\xi = \frac{h_8 - h_6}{h_{10} - h_3} = 0,226 \text{ kg} / \text{s}$<br>$\beta = \frac{h_3 - h_2}{h_{10} - h_3} = 0,081 \text{ kg} / \text{s}$<br>$\alpha = (\beta + \xi) \frac{h_{10} - h_7}{h_7 - h_3} = 0,109 \text{ kg} / \text{s}$<br>$G_{CA} = (1 + \alpha + \beta + \xi) G_{TA} = 21,288 \text{ kg} / \text{s}$                                            | <b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b>                                                                                 |
| <b>Câu 4</b><br>(2,00 điểm) | $Q_k = G_{CA} (h_4 - h_5) = 3686,29 \text{ kW}$<br>$L_{TA} = G_{TA} \cdot (h_2 - h_1) = 454,61 \text{ kW}$<br>$L_{CA} = G_{CA} (h_4 - h_3) = 664,43 \text{ kW}$<br>$\varepsilon = \frac{Q_o}{L_{TA} + L_{CA}} = 2,41$                                                                                                                                             | <b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b><br><b>0,50 điểm</b>                                                                                 |
| <b>Điểm tổng cộng</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>10 (Mười điểm)</b>                                                                                                                                        |

**TỔ TRƯỞNG RA ĐỀ THI**