*ĐÁP ÁN*

**A. Lý thuyết *(4đ)***

**1. Đường đẳng nhiệt**

- Là đường biểu diễn sự biến thiên của áp suất theo thể tích khi nhiệt độ không đổi ***(0,5đ)***

- Trong hệ tọa độ (p;V) đường đẳng nhiệt là đường hyperbol ***(0,5đ)***

**2. Định luật Gay – Luy xắc**

- Trong quá trình đẳng áp của một lượng khí nhất định, thể tích tỉ lệ thuận với nhiệt độ tuyệt đối. ***(0,5đ)***

  =>  ***(0,5đ)***

**3. Nội năng :**

- Là tổng động năng và thế năng của các phân tử cấu tạo nên vật. kí hiệu U ***(0,5đ)***

- Nội năng phụ thuộc vào nhiệt độ T và thể tích V, U = f(T,V) ***(0,5đ)***

**4. Nguyên lí II nhiệt động lực học**

- Cách 1(Claudius) : Nhiệt không thể tự truyền từ một vật sang vật khác nóng hơn. ***(0,5đ)***

- Cách 2(Carnot) : Động cơ nhiệt khổng thể chuyển hóa tất cả nhiệt lượng nhận được thành công cơ học ***(0,5đ)***

**B. Bài tập *(6đ)***

**Câu 5*.***

Ta có :  *(0,75đ)*

=> T2 = 450 K *(0,75đ)*

**Câu 6.**

Ta có: Q = m.c.Δt *(0,75đ)*

Q = 418000 (J) *(0,75đ)*

**Câu 7.**

Ta có: ΔU = Q + A *(0,75đ)*

ΔU = -150 + 250 = 100(J) *(0,75đ)*

**Câu 8.**

1. Xác định T3?

* (0,25đ)

1. Vẽ

Trong hệ (P, T) *(0,5đ)*

Trong hệ (V, T). *(0,5đ)*