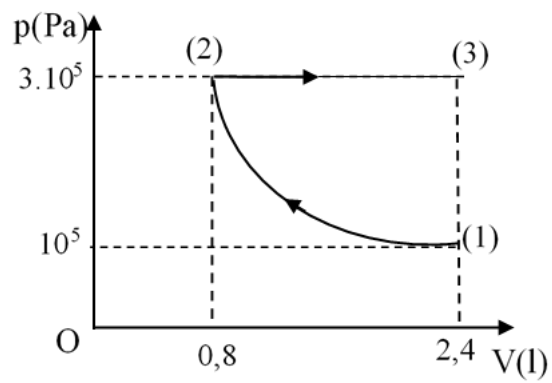


ĐÁP ÁN

Câu 1	+ Đường cong hyperbol + Vẽ được đường đẳng nhiệt trong hệ tọa độ (p,V)	0,5 đ 0,5 đ
Câu 2	+ 1c 2b 3f 4e	0,25 đ x 4
Câu 3	+ Nội năng là tổng động năng và thế năng của các phân tử cấu tạo nên vật. + Có hai cách làm thay đổi nội năng là thông qua các quá trình thực hiện công và truyền nhiệt.	0,5 đ 0,5 đ
Câu 4	+ Nhiệt không thể tự truyền từ một vật sang vật nóng hơn. + Động cơ nhiệt không thể chuyển hóa tất cả nhiệt lượng nhận được thành công cơ học.	0,5 đ 0,5 đ
Câu 5	+ Nhiệt độ tăng → các phân tử khí chuyển động càng nhanh → va chạm vào lớp xe càng nhiều → áp suất tăng → thể tích lớp xe tăng.	1,0 đ
Câu 6	+ Không phụ thuộc vào thể tích + Vì khí lí tưởng bỏ qua lực tương tác phân tử nên không có thế năng tương tác.	0,5 đ 0,5 đ
Câu 7	+ $p_1 = p_2$ + $p_2 < p_3$	0,5 đ 0,5 đ
Câu 8	+ Áp dụng quy ước dấu: $Q = 1000\text{J}$; $A = -600\text{J}$ + $\Delta U = A + Q = 1000 - 600 = 400\text{J}$ + $\Delta U > 0$ Nội năng tăng	0,25 đ 0,25 đ x 2 0,25 đ
Câu 9	a) + Từ trạng thái 2 đến trạng thái 3 là quá trình đẳng áp. Áp dụng định luật Gay-luy-xác $\frac{V_2}{T_2} = \frac{V_3}{T_3} \Rightarrow V_3 = \frac{V_2 T_3}{T_2} = \frac{0,8 \cdot 900}{300} = 2,4\text{l}$ + Từ trạng thái 1 đến thái 2 là quá trình đẳng nhiệt. Áp dụng định luật Bôi-lơ – Ma-ri-ốt $p_1 \cdot V_1 = p_2 \cdot V_2 \Rightarrow p_2 = \frac{p_1 \cdot V_1}{V_2} = \frac{10^5 \cdot 2,4}{0,8} = 3 \cdot 10^5 \text{Pa}$ b) Đồ thị biểu diễn các quá trình biến đổi trạng thái trong hệ trục (p,V)	0,25 đ x 3 0,25 đ x 3 0,5 đ



Lưu ý:

- Học sinh làm cách khác mà đúng vẫn cho điểm tối đa
- Thiếu hoặc sai đơn vị (- 0,25 đ)/lần. Toàn bài trừ không quá 0,5 đ