**ĐÁP ÁN VẬT LÍ 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **1** | - Chất khí trong đó các phân tử được coi là các chất điểm và chỉ tương tác khi va chạm được gọi là khí lý tưởng.- Chỉ có khí lý tưởng là tuân theo đúng các định luật về chất khí đã học. | 0.5\*2 |
| **2** | - Trong nhiệt động lực học người ta gọi tổng động năng và thế năng của các phân tử cấu tạo nên vật là nội năng của vật.- Ký hiệu là U (J).- Nội năng của vật phụ thuộc vào nhiệt độ và thể tích của vật: U= f(T,V).- Nội năng của khí lý tưởng chỉ phụ thuộc vào nhiệt độ.  | 0.25\*20.25\*20.5 |
| **3** | - Trong quá trình đẳng nhiệt của một lượng khí nhất định, áp suất tỷ lệ nghịch với thể tích. p.V = hằng số hoặc p1.V1 = p2.V2Với p1,V1: áp suất và thể tích của lượng khí ở trạng thái 1.Với p2, V2: áp suất và thể tích của lượng khí ở trạng thái 2. | 0.5\*20.250.25 |
| **4** | T1 = 23 + 273 = 296(K).$$\frac{P\_{1}V\_{1}}{T\_{1}}=\frac{P\_{2}V\_{2}}{T\_{2}}$$$$\frac{P\_{1}V\_{1}}{T\_{1}}=\frac{12P\_{1}\frac{V\_{1}}{8}}{T\_{2}}$$T2 =444(K). | 0.250.250.25\*20.25\*2 |
| **5** | TT(1) --------------🡪TT(2)-------------------TT(3)P1 = ? P2 = 2(atm) P3 = 2(atm)V1 = 12(l) V2 = 60(l) V3 = 12(l)T1 = 300(K) T2 = ? T3 = ?Nhận xét:Trạng thái (1) -🡪 trạng thái (2) : quá trình đẳng nhiệt T1 = T2; P ↓ hay P1 > P2; V ↑ hay V1 < V2Trạng thái (2) -🡪 trạng thái (2) : quá trình đẳng ápP2 = P3 = 2 (atm); V ↑ hay V2 < V3; T ↑ hay T2 < T3Trạng thái (3) -🡪 trạng thái (1): quá trình đẳng tíchV3 = V1 = 12(l); P ↑ hay P3 < P1; T ↑ hay T3 < T1TT(1) --🡪TT(2): áp dụng phương trình đẳng nhiệtT1 = T2 = 300(K); P1.V1 = P2.V2; P1.12 = 2.60 => P1 = 10(atm)TT(2)--🡪 TT(3): áp dụng phương trình đẳng áp$$\frac{V\_{2}}{T\_{2}}=\frac{V\_{3}}{T\_{3}}$$$\frac{60}{300}=\frac{12}{T\_{3}}$ => T3 = 60(K)(hoặc áp dụng TT(3)---🡪TT(1)...........)(2)(1)(3)OTpT1;T2P2;P3(1)(2)(3)OTVV2V1;V3T2;T1V3Hình vẽ:P1T3 | 0.50.50.25\*20.25\*20.5\*2 |
| **6** | - Khí nhận nhiệt lượng nên Q>0 => Q = 420(J)- Khí thực hiện công nên A<0 => A = -250(J)ΔU = A + QΔU = 420 - 250 = 170 (J)ΔU > 0 nên nội năng của khí tăng với lượng 170(J) |  |