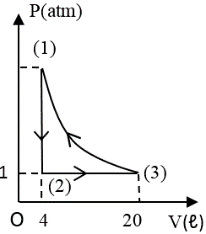
|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC – ĐÀO TẠO TP HCM  **TRƯỜNG THPT TRẦN NHÂN TÔNG** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **Năm học: 2016 – 2017** |
| *Chương trình CƠ BẢN* | **Môn: Vật Lí 10** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | *Thời gian: 45’ (không kể thời gian giao đề)* |

1. **(1,0 điểm)** Động năng là gì? Công thức (ghi rõ tên và đơn vị)?
2. **(1,0 điểm)** Thế năng đàn hồi là gì? Công thức (ghi rõ tên và đơn vị)
3. **(1,0 điểm)** Khí lý tưởng là gì? Nêu nội dung của thuyết động học phân tử chất khí?
4. **(2,0 điểm)** Thế nào quá trình đẳng tích? Phát biểu và viết công thức định luật Charles (Sác – lơ)?

**Áp dụng:** Một lượng hơi nước ở 1000C có áp suất 1atm ở trong một bình kín. Làm nóng đẳng tích bình đến 1500C thì áp suất của khối khí trong bình sẽ là bao nhiêu?

1. **(2,5 điểm)** Một vật có khối lượng 200g được thả rơi từ độ cao 90m so với mặt đất. Lấy g = 10m/s2. Bỏ qua sức cản không khí. Chọn gốc thế năng tại mặt đất.
2. Tính cơ năng tại vị trí thả.
3. Khi vật rơi được 60m thì vật có vận tốc bao nhiêu?
4. Tìm vị trí của vật khi 2Wđ = 3Wt.
5. **(2,5 điểm)** Cho đồ thị biểu diễn chu trình biến đổi trạng thái của một khối khí lý tưởng như hình bên:

a) Gọi tên các quá trình biến đổi trạng thái.

b) Tính áp suất ở trạng thái (1) và nhiệt độ tuyệt đối ở trạng thái (2). Biết t1 = 327 0C.

c) Biểu diễn lại chu trình trên trong hệ trục (VOT).

-------------------- Hết -------------------

***Họ và tên HS:…………………………………………………… Lớp:………………***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1**  **(1,0 điểm)** | Động năng.  Công thức.  Tên và đơn vị (đúng 2/3) | 0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 2**  **(1,0 điểm)** | Thế năng đàn hồi.  Công thức.  Tên và đơn vị (đúng 2/3) | 0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 3**  **(1,0 điểm)** | Khí lý tưởng  Thuyết động học phân tử: 3 ý | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 4**  **(2,0 điểm)** | Quá trình đẳng nhiệt.  Định luật Boyle – Marrotte.  Công thức.  Áp dụng | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 5**  **(2,5 điểm)** | 1. Cơ năng:   WA = = 180J  b. Áp dụng định luật bảo toàn cơ năng: WA = WB    ⇒vB = 20m/s  c. Áp dụng định luật bảo toàn cơ năng: WC = WA    zC = 36m | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu**  **(2,5 điểm)** | Tóm tắt  a.(1) – (2) Quá trình đẳng tích.  (2) – (3) Quá trình đẳng áp.  (3) – (1) Quá trình đẳng nhiệt.  b. (3) – (1) Quá trình đẳng nhiệt    (1) – (2) Quá trình đẳng tích    c. Vẽ hình | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5 |

**Chú ý:** Sai mỗi đơn vị -0,25đ, nhưng không trừ quá 0,5đ trong toàn bài thi.

Học sinh có thể làm bài không giống như trong đáp án nhưng đúng vẫn được điểm.