SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM **ĐỀ THI HỌC KỲ II**

**TRƯỜNG THPT HAI BÀ TRƯNG NĂM HỌC 2013-2014.**

**Môn thi: Vật lý 10**

**Thời gian: 45 phút**

**(Không kể thời gian phát đề)**

**I.LÝ THUYẾT**

**Câu 1: (2đ)**

Quá trình đẳng tích là gì? Phát biểu định luật Sác- lơ? Viết công thức tính, cho biết tên và đơn vị các đại lượng trong công thức?

**Câu 2: (2đ)**

Định nghĩa động năng? Viết công thức tính động năng. Cho biết tên và đơn vị các đại lượng trong công thức.

**II. BÀI TOÁN**

**Bài 1: (1đ)**

Một vật khối lượng m=50kg, đang chuyển động với vận tốc v=72km/h. Tính động năng của vật đó.

**Bài 2: (2,5đ)**

Một vật 100g được ném lên từ mặt đất theo phương thẳng đứng từ độ cao 20m với vận tốc ban đầu 10m/s. (lấy g = 10m/s2). Bỏ qua mọi ma sát.

1. Tính độ cao cực đại mà vật đạt được?
2. Khi vật vừa chạm đất thì vận tốc của vật là bao nhiêu?

**Bài 3: (2,5đ)**

Một lượng khí ở áp suất 1atm, nhiệt độ 27oC chiếm thể tích 5lit. Biến đổi đẳng tích khối khí này tới nhiệt độ 327oC.

1. Tính áp suất khối khí sau khi biến đổi.
2. Sau đó, tiếp tục biến đổi đẳng áp lượng khí này, biết nhiệt độ trong quá trình đẳng áp tăng thêm 120oC. Tính thể tích khối khí sau biến đổi.

---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ĐÁP ÁN VẬT KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN VẬT LÝ 10**

1. **LÝ THUYẾT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1**  (2 điểm) | - Phát biểu đúng quá trình đẳng tích ……………..  - Phát biểu đúng định luật Sác-lơ ……………,……… ----Viết đúng tên và đơn vị các đại lượng trong công thức …………………………………………… | 0,5  1  0,5 |  |
| **Câu 2** | - Phát biểu đúng định nghĩa động năng ……..  - Viết đúng công thức tính động năng ……….,…………----viết đúng tên và đơn vị các đại lượng trong công thức …………………………………………….. | 1  0,5  0,5 |  |
|  | II. **BÀI TOÁN** |  |  |
| **Bài 1** (1 điểm) | - Viết đúng công thức Wđ=m.v2/2………………  - Thay số và tính đúng kết quả Wđ=104J …………… | 0,5  0,5 |  |
| **Bài 2** (2,5 điểm) | 1. -Tính được cơ năng lúc ném vật W1=25J . ……--Viết đúng công thức W2=m.g.zmax………… ……....và tính được zmax=25m. 2. Viết đúng công thức W3=m.v2/2=25 ……….. Tính đúng v=22,4m/s ……………………. | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |  |
| **Bài 3** (2,5 điểm) | a)-tóm tắt đúng các thông số…………………  -Viết đúng công thức p1/T1=p2/T2 ………….. –---Tính đúng p2=2atm ………………………..  b)-Viết đúng công thức V2/T2=V3/T3 …………… ------Tính đúng V3=6lit …………………………. | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |  |
|  |  |  |  |