|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM  **TRƯỜNG TH, THCS, THPT VIỆT ÚC**  **-------------------**  ĐỀ KIỂM TRA  (*Đề đóng, có 01 trang*) | **KỲ KIỂM TRA HỌC KỲ II, NĂM HỌC 2015 - 2016**  **Môn: VẬT LÝ, lớp 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề*  **---------------------------------------** |

**Họ và tên học sinh:** …………………………………………….

**Số báo danh:** ……………………………………………………

**Câu 1**: (1,5 điểm)

Nêu định nghĩacơ năng của vật chuyển động dưới tác dụng của lực đàn hồi. Viết biểu thức.

**Câu 2**: (2,5 điểm)

T

O

(2)

(3)

(1)

P

1. Phát biểu và viết biểu thức định luật Sác-lơ. Ghi rõ tên và đơn vị các đại lượng có trong công thức.
2. Hình bên là đồ thị biến đổi trạng thái của một khối khí xác định. Hãy mô tả quá trình biến đổi trạng thái của chất khí trên.

**Câu 3**: (1,0 điểm)

Một khối khí lí tưởng ở trạng thái ban đầu có áp suất 2 atm; thể tích 30 lít; nhiệt độ 27 0C. Biến đổi khối khí sao cho thể tích khí là 50 lít; nhiệt độ là 100 0C. Tìm áp suất khí khi đó.

**Câu 4**: (2,5 điểm)

(*Lưu ý: Chỉ giải bằng phương pháp năng lượng*)

Một vật khối lượng m = 1 kg thả trượt không vận tốc đầu từ đỉnh A của một mặt phẳng nghiêng cao 0,8 m, không ma sát. Sau khi tới chân mặt phẳng nghiêng tại B vật tiếp tục chuyển động trên mặt phẳng ngang quãng đường 4 m rồi dừng tại C do có ma sát. Lấy g = 10 m/s2.

1. Tính cơ năng của vật tại A.
2. Tính vận tốc vật tại chân mặt phẳng nghiêng B.
3. Tính hệ số ma sát trên mặt phẳng ngang BC.

**Câu 5**: (2,5 điểm)

Một khối khí đang ở trạng thái (1) có thể tích 2 lít, ở nhiệt độ 47 °C, áp suất 5 atm thực hiện liên tiếp hai quá trình: dãn đẳng nhiệt đến trạng thái (2) có thể tích tăng lên 2 lần rồi làm lạnh đẳng áp cho đến trạng thái (3) có thể tích bằng thể tích ban đầu.

1. Xác định áp suất, nhiệt độ, thể tích của khối khí ở trạng thái (2) và (3).
2. Vẽ đồ thị biểu diễn hai quá trình trên trong hệ tọa độ (POV).

----- HẾT -----

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HK II LÝ 10**

**Năm học 2015-2016**

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1:**

Định nghĩa: 1,0điểm

Công thức: 0,5điểm

**Câu 2:**

1. Định luật (0,5đ)

Biểu thức (0,5đ)

Chú thích (0,5đ)

1. Mô tả đúng 2 đường (0,5đ \*2)

**Câu 3:**

Tóm tắt (0,25 đ)

(0,25 đ)

=> (0,25 đ)

≈ 1,5atm. (0,25 đ)

**Câu 4: (2,5 điểm)**

Chọn gốc thế năng tại chân mặt phẳng nghiêng

1. Cơ năng tại A: WA  = mgzA + = 8 (J) (0,5 đ)
2. ADĐLBTCN:

WA = WB (0,25đ)

mgZA = vB = 4m/s (0,5 đ)

**b)** Áp dụng định lý động năng

WđC - WđB = Ams = 0,2 (0,5 \*2 đ)

**Câu 5: (2,5 điểm)**

a)\*Viết được P1.V1=P2.V2. (0,5đ)

\*Tính đúng P2 = 2,5 atm. (0,5đ)

b) \*Viết được V2/T2 = V3/T3 (0,5đ)

\* Tính được T3 = 160 K. (0,5đ)

c)Vẽ đúng đồ thị (0,5đ)