

**Kì Thi :**  **KIỂM TRA HỌC KÌ II**

Năm học : **2015 – 2016**

**Môn Thi** : **VẬT LÝ** **Khối** : **10**

*Thời gian làm bài : 45 phút , không kể thời gian giao đề.*

Họ và tên: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . SKD : . . . . . . . .

**Đề :**

**Câu 1.** (1,0 điểm)

Định nghĩa và viết biểu thức xác định động lượng, cho biết tên và đơn vị của từng đại lượng trong biểu thức.

**Câu 2.** (1,5 điểm)

Định nghĩa động năng ? Viết biểu thức động năng, cho biết tên và đơn vị của từng đại lượng trong biểu thức.

So sánh động năng của một ôtô con và một xe tải đang chở đầy hàng cùng chuyển động trên mặt đường nằm ngang với cùng một tốc độ.

**Câu 3.** (1,5 điểm)

Phát biểu và viết biểu thức của định luật Bôi-lơ – Ma-ri-ốt, cho biết tên và đơn vị của từng đại lượng trong biểu thức.

Vẽ đường đẳng nhiệt trong hệ tọa độ (p, V)

**Câu 4.** (1,0 điểm)

Viết phương trình trạng thái của khí lý tưởng, cho biết tên của từng đại lượng trong công thức.

**Câu 5.** (2,0 điểm)

Từ độ cao 2 m so với mặt đất người ta truyền cho vật có khối lượng 200 g vận tốc vo = 5 m/s thẳng đứng hướng xuống. Bỏ qua mọi lực cản. Cho g = 10 m/s2.

1. Tính động năng và vận tốc của vật ngay khi chạm đất.
2. Nếu ban đầu vo có phương thẳng đứng hướng lên thì động năng và vận tốc của vật ngay khi chạm đất thay đổi thế nào so với câu a ?

**Câu 6.** (3,0 điểm)

Một khối khí đựng trong một bình kín ở trạng thái (1) : p1 = 1 atm ; V1 = 40 dm3 ; t1 = 27oC.

1. Cho khối khí biến đổi sang trạng thái (2) : p2 = 1 atm ; t2 = 177oC. Tính V2.
2. Cho khối khí biến đổi từ trạng thái (2) sang trạng thái (3): p3 = 0,5 atm ; V2 = V3. Tính T3
3. Vẽ đồ thị biễu diễn quá trình thay đổi trạng thái (1) → (2) và (2) → (3) trong hệ tọa độ (V,T).

**-----**hết**-----**

ĐÁP ÁN

Vật lý K10-HKII (2015-2016)

**Câu 1.** (1,0 điểm)

Định nghĩa 0,5 đ

Công thức + tên gọi 0,25x2 = 0,5 đ

**Câu 2.** (1,5 điểm)

Định nghĩa 0,5 đ

Công thức + tên gọi 0,25x2 = 0,5 đ

mt > mc  và vt = vc ⇒ Wđt > Wđc 0,25x2 = 0,5 đ

**Câu 3.** (1,5 điểm)

Định luật 0,5 đ

Công thức + tên gọi 0,25x2 = 0,5 đ

Đường đẳng nhiệt 0,5 đ

**Câu 4.** (1,0 điểm)

Phương trình. 0,5 đ

Tên 0,5 đ

**Câu 5.** (2,0 điểm)

1. Wđ = W = mgh + ½ mvo2 + kết quả  0,5x2 = 1,0 đ

Wđ = ½ mv2 ⇒ v 0,25x2 = 0,5 đ

1. Wđ không phụ thuộc hướng của vo ⇒ không đổi 0,5 đ

**Câu 6.** (3,0 điểm)

1. Quá trình đẳng áp ⇒  0,5 đ

V2 = 600 dm3 0,5 đ

1. Quá trình đẳng tích ⇒ 0,5 đ

T3 =225 K 0,5 đ

1. Đồ thị : hình dạng đúng 0,5 đ

Số liệu đúng (không cần ghi đơn vị ở trục) 0,5 đ

