

**Kì Thi :**  **KIỂM TRA HỌC KÌ II**

Năm học : **2016 – 2017**

**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)

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

**Câu 2.** (2,0 điểm)

Định nghĩa và viết biểu thức tính công của một lực không đổi trong trường hợp tổng quát, cho biết tên và đơn vị của từng đại lượng trong biểu thức.

Một ôtô đang chuyển động đều trên mặt đường nằm ngang. Xác định dấu của công A của các lực : lực kéo của động cơ, trọng lực tác dụng lên xe và lực ma sát giữa bánh xe và mặt đường.

**Câu 3.** (2,0 điểm)

Phát biểu nội dung cơ bản của thuyết động học phân tử chất khí.

Hai bình A và B giống nhau chứa cùng một loại khí như nhau và nhiệt độ bình A lớn hơn bình B (TA > TB). So sánh chuyển động hổn loạn của các phân tử khí trong hai bình.

**Câu 4.** (1,0 điểm)

Hai xe có khối lượng lần lượt là m1= 2 kg và m2 = 1,5 kg. Ban đầu xe (1) chuyển động thằng đều với vận tốc 20 m/s đến va chạm vào xe (2) đang đứng yên. Sau va chạm hai xe gắn vào nhau và chuyển động cùng vận tốc. Tính vận tốc của hai xe sau va chạm.

**Câu 5.** (2,0 điểm)

Từ độ cao h = 15 m, một vật có khối lượng m = 0,5 kg được ném theo phương ngang với vận tốc đầu vo = 8 m/s. Bỏ qua ma sát với không khí. Lấy g = 10 m/s2.

* 1. Tính cơ năng của vật.
  2. Tính tốc độ của vật ngay trước khi chạm đất.

**Câu 6.** (2,0 điểm)

Một khối khí được nén đẳng nhiệt từ 10 lít xuống còn 6 lít thì áp suất của khối khí thay đổi một lượng là Δp = 8.104 Pa.

1. Hỏi áp suất khí tăng hay giảm ? Giải thích.
2. Tính áp suất của khối khí trước và sau khi nén.

**-----**hết**-----**

ĐÁP ÁN

Vật lý K10-HKII (2016-2017)

**Câu 1.** (1,0 điểm)

Công thức + tên gọi 0,5x2 = 1,0 đ

**Câu 2.** (2,0 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.** (2,0 điểm)

Định luật 0,5 đ

Công thức + tên gọi + đơn vị 0,25x3 = 0,75 đ

AFk > 0 : AFms > 0 ; AP = 0 0,25x3 = 0,75 đ

**Câu 4.** (1,0 điểm)

Công thức + kết quả. 0,5x2 = 1 đ

**Câu 5.** (2,0 điểm)

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

Wđ = ½ mv2 ⇒ v = 0,25x2 = 0,5 đ

**Câu 6.** (2,0 điểm)

1. p tăng + giải thích 0,5x2 = 1 đ
2. p1.V1 = p2.V3 0,25 đ

p2 – p1 = 8.10–4 0,25 đ

Kết quả p1và p2 0,25x2 = 0,5 đ