Sở giáo dục và đào tạo TP.HCM **KIỂM TRA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2014 - 2015**

Trường THPT Nguyễn Hữu Thọ **Môn : Vật Lí 10 (Cơ bản)**

Thời gian : 45 phút (Không kể thời gian phát đề)

**Đề chính thức**

**I. LÝ THUYẾT**

**Câu 1 (2 điểm)**

Nêu định nghĩa quá trình đẳng tích? Phát biểu định luật Saclo, công thức, chú thích, đơn vị? Đường đẳng tích là gì? Vẽ đồ thị đường đẳng tích trong hệ trục (p,T)?

**Câu 2 (2 điểm)** Về đại lượng công cơ học: định nghĩa, công thức, chú thích, đơn vị?Biện luận các giá trị của công?

**Câu 3 (1 điểm)**

Định nghĩa thế năng đàn hồi? Công thức, chú thích, đơn vị?

**II. BÀI TẬP**

**Câu 4 (1,5 điểm)**

Một ô tô khối lượng 1,8 tấn bắt đầu chuyển động trên đường ngang. Sau khi đi được 400m thì ô tô đạt vận tốc 72km/h. Bỏ qua ma sát giữa bánh xe và mặt đường. Tính công và công suất của động cơ xe trên đoạn đường này?

**Câu 5 (2 điểm)**

Một vật nặng 500g được ném thẳng đứng xuống dưới với vận tốc 36km/h từ vị trí cách mặt đất 5m.Chọn gốc thế năng ở mặt đất.

a. Tính động năng, thế năng, cơ năng của vật tại vị trí ném?

b. Tính vận tốc cực đại của vật?

c. Ở độ cao nào động năng gấp 3 lần thế năng?

**Câu 6 (1,5 điểm)**

Một khối khí lí tưởng áp suất 2atm, thể tích 50 lít, nhiệt độ 1270C thì biến đổi liên tiếp qua hai quá trình:

Quá trình 1: đẳng tích, áp suất giảm 4 lần

Quá trình 2: đẳng áp, thể tích giảm 20 lít

Tìm các thông số trạng thái chưa biết qua các quá trình biến đổi trên?

---------Hết---------

Họ và tên thí sinh ……………………………………………………Số báo danh ………………..