SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2**

**TRƯỜNG THCS - THPT VIỆT THANH NĂM HỌC : 2014 – 2015**

ĐỀ 2

**MÔN : VẬT LÝ 10**

**THỜI GIAN : 45 phút**

**CÂU 1: (2Đ)**

1. Hãy phát biểu định luật bảo toàn động lượng.
2. Hai xe lăn nhỏ có khối lượng lần lượt là 700g và 300g, chuyển động trên mặt phẳng ngang ngược chiều nhau với vận tốc lần lượt là 5m/s và 4 m/s. Sau va chạm hai xe dính vào nhau và chuyển động như thế nào?

**CÂU 2: (1,5Đ)**

1. Thế năng là gì?
2. Nhận xét sự biến thiên động năng của một vật khi lực tác dụng lên vật sinh công dương.

**CÂU 3: (1Đ)**

1. Quá trình đẳng áp là gì?
2. Vẽ đường biểu diễn quá trình đẳng áp trong hệ tọa độ (OVT).

**CÂU 4: (1,5Đ)**

1. Viết phương trình trạng thái khí lý tưởng.
2. Có 2 lítkhí lý tưởng ở 270C và áp suất 750mmHg. Tìm thể tích ở điều kiện tiêu chuẩn của khối khí trên.

**CÂU 5: (1,5Đ)**

1. Nội năng là gì?
2. Viết hệ thức nguyên lý I của nhiệt động lực học cho chất khí bị nung nóng và nở ra.

**CÂU 6: (1Đ)**

Một vật được ném thẳng đứng lên cao với vận tốc 72km/h từ độ cao 18m. Tính vận tốc của vật sau khi chuyển động được quãng đường 30m.

**CÂU 7: (1,5Đ)**

Một khối khí lý tưởng, có áp suất 8atm, nhiệt độ 270C. Biến đổi đẳng tích, áp suất tăng gấp đôi. Sau đó biển đổi đẳng nhiệt, áp suất giảm còn 4atm và có thể tích sau cùng là 10lít.

* 1. Tính nhiệt độ sau cùng của khí và thể tích ban đầu của khối khí.
  2. Biểu diễn trong hệ (OPV).