**Trường THCS - THPT KIỂM TRA HỌC KỲ II (2016-2017)**

**KHAI MINH Ngày 28/4/2017**

**MÔN : LÝ KHỐI: 10 THỜI GIAN: 45 PHÚT**

**A. Lý thuyết (5đ)**

***Câu 1 (1,25 đ):*** Phát biểu và viết biểu thức nguyên lý 1 nhiệt động lực học.

***Câu 2 (1,25 đ):*** Định nghĩa và viết biểu thức động năng? Giải thích ký hiệu và ghi đơn vị tương ứng.

***Câu 3 (1,25 đ):*** Phát biểu và viết biểu thức của định luật Charles (đẳng tích).

***Câu 4(1,25đ):*** Phát biểu và viết biểu thức của định luật Boyle\_Mariotte.

**B. Bài tập (5đ)**

**Bài 1 (2đ):** Một khối khí có áp suất là 2 atm, thể tích là 40 dm3, nhiệt độ 270C. Biến đổi khối khí qua 2 quá trình liên tiếp:

(1)→(2) là quá trình đẳng nhiệt, áp suất tăng 2 lần

(2)→(3) là quá trình đẳng tích, nhiệt độ sau cùng là 1270C.

Tính các thông số (P,V,T) còn thiếu khi khối khí chuyển hóa qua 2 quá trình.

**Bài 2 (2đ*):***Một vật có khối lượng 200 g được thả rơi không vận tốc đầu từ điểm O cách mặt đất 80 m. Chọn gốc thế năng tại mặt đất, bỏ qua sức cản không khí và lấy g = 10 m/s2. Tìm:

a. Vận tốc khi vật chạm đất tại điểm A.

b. Độ cao của vật là bao nhiêu khi vật có động năng bằng 9 lần thế năng.

c. Vận tốc khi vật rơi đến điểm C cách điểm O 45 m.

**Bài 3 (1đ):**Thả một thỏi đồng có khối lượng 0,4kg ở nhiệt độ 80oC vào 0,25kg nước ở nhiệtđộ 18oC.Cho nhiệt dung riêngCCu = 400J/kg.độ; Cnước = 4200J/kg.độ. Tính nhiệt độ khi có sự cân bằng nhiệt.

**HẾT**