|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN SÁNG**  Năm học: 2016 – 2017 | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NGÀY 27/4/2017**  ***MÔN:*** **VẬT LÝ**  **LỚP: 10** *Thời gian:* 45 phút |

**Câu 1** *(1 điểm):* Phát biểu và viết hệ thức của định luật Bôilơ-Mariốt?

**Câu 2** *(1 điểm):* Thế nào là quá trình đẳng tích? Phát biểu định luật Sác-lơ.

**Câu 3** *(1 điểm):* Phát biểu và viết hệ thức của nguyên lí I nhiệt động lực học. Nêu qui ước về dấu của các đại lượng.

**Câu 4** *(1 điểm):* Một bọt khí nổi từ đáy hồ lên mặt hồ thì thể tích của nó tăng hay giảm ? Vì sao ? Coi nhiệt độ của nước trong hồ không thay đổi theo độ sâu.

**Câu 5** *(1 điểm):* Người ta cung cấp một nhiệt lượng 500 J cho khí đựng trong xi lanh thì nội năng của khí tăng thêm 150 J. Vận dụng nguyên lý thứ nhất của nhiệt động lực học. Hãy tính công khí thực hiện khi nó nở ra và đẩy pit-tông dịch chuyển ? Bỏ qua ma-sát giữa pit-tông và xilanh.

**Câu 6** *(3 điểm):* Một khối khí lý tưởng biển đổi trạng thái theo chu trình kín như đồ thị hình vẽ. Cho V1 = 2lít ;

p1 = 0,5 atm; T1 = 300K, V2 = 6 lít .

1. Gọi tên từng quá trình biến đổi của khối khí ?
2. Tìm t2(0C) và p3 ?
3. Vẽ lại đồ thị trong hệ toạ độ (pOV) ?

**Câu 7** *(2 điểm):* Từ một tầng tháp cao 25m so với mặt đất, người ta ném thẳng đứng một vật nặng lên cao với vận tốc ném là 20m/s. Bỏ qua sức cản của không khí, chọn gốc thế năng tại vị trí ném vật, cho g=10m/s2.

a/ Tính độ cao cực đại mà vật đạt được.

b/ Tính vận tốc khi vật chạm đất.

**-------------------------------------------------Hết-------------------------------------------------------**

**Họ và tên học sinh:** ………………………………………….**Lớp:** …………… **SBD:**………..…………