SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG THPT VĨNH VIỄN**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II / KHỐI LỚP 10**

**NĂM HỌC 2013-2014**

**Môn : Vật lý**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

***( Không tính thời gian phát đề)***

**I.PHẦN CHUNG DÀNH CHO TẤT CẢ THÍ SINH (8 ĐIỂM)**

**Câu 1: (1 điểm)** Phát biểu định luật bảo toàn động lượng?Viết công thức,chú thích đại lượng,đơn vị?

**Câu 2: (1 điểm )** Trình bày nội dung cơ bản của thuyết động học phân tử chất khí?

**Câu 3: (1 điểm )** Phát biểu nguyên lí II nhiệt động lực học ( Claudiut va Cacno)?

**Câu 4: (1 điểm )** Các đặc điểm của lực căng bề mặt chất lỏng?

**Câu 5: (1 điểm)**

Một xe có khối lượng m = 4 tấn đang chạy với vận tốc 36km/h thì tài xế thấy một chướng ngại vật cách 10m và hãm phanh,lực hãm bằng 22 000N. Xe có đụng vào chướng ngại vật không?

**Câu 6: (1 điểm)**

Một viên đá khối lượng m =100g được ném xuống dưới với vận tốc 10m/s từ độ cao 5 m cách mặt đất. Lấy g = 10m/s2 . Ở độ cao nào thì thế năng bằng 1/3 động năng của hòn đá?

**Câu 7: (1 điểm)**

Trong xy lanh của một động cơ đốt trong hỗn hợp khí ở áp suất 1 atm, nhiệt độ 470C có thể tích 40dm3.Tính nhiệt độ của khí sau khi nén? Biết thể tích sau khi nén 5dm3, áp suất 15 atm.

**Câu 8: (1 điểm)**

Một thanh ray dài 10m được lắp lên đường sắt ở nhiệt độ 200C.Hỏi phải để hở 1 khe ở đầu thanh ray với bề rộng là bao nhiêu, nếu thanh ray nóng đến 500C thì vẫn đủ chỗ cho thanh ray dãn ra. Hệ số nở dài của sắt làm thanh ray là α=12.10-6K-1.

II**.PHẦN RIÊNG ( THÍ SINH CHỈ ĐƯỢC LÀM 1 TRONG 2 CÂU ) (2 ĐIỂM)**

**Câu 9 CHUẨN :**

Một chất khí được nén đẳng nhiệt như sau:Nếu thể tích tăng thêm 2 lít thí áp suất khí giảm bớt 5 atm,còn nếu thể tích tăng thêm 4 lít thí áp suất khí giảm bớt 8 atm.Tính thể tích và áp suất ban đầu của khí ?

**Câu 9 NÂNG CAO :**

Tìm tỉ số giữa các độ dài thanh thủy tinh và thanh nhôm ở 00C. Biết rằng hiệu số các độ dài đó không đổi ở bất kỳ nhiệt độ nào ? Cho hệ số nở dài của thủy tinh và nhôm là 8.10-6 K-1 và 24.10-6 K-1?

**HẾT**

*Họ và tên :…………………………………………………………. Lớp :…………..*

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐÁP ÁN KT HỌC KÌ II 2013-2014**

**TRƯỜNG THPT VĨNH VIỄN MÔN :VẬT LÍ 10** .Thời gian : 45’

**Câu 1:** Phát biểu định luật bảo toàn động lượng **(0,5 đ)**

Viết công thức,chú thích đại lượng,đơn vị **(0,5 đ)**

**Câu 2:** Trình bày nội dung cơ bản của thuyết động học phân tử chất khí **(1 đ)**

**Câu 3:**  Claudiut **(0,5 đ)** Cacno **(0,5 đ)**

**Câu 4:** Các đặc điểm của lực căng bề mặt chất lỏng **(1 đ)**

**Câu 5:**

1/2m(v22-v12) = Fh .s cos 180 **(0,5 đ)**

s = 9,1< 10m không vc **(0,5 đ)**

**Câu 6:**

1/2mv21 +mgz1= 4 mgz **(0,5 đ)**

Z = 2,5m **(0,5 đ)**

**Câu 7:**

P 1V 1/T 1 = P 2V 2/T 2 **(0,5 đ)**

T2= 600K **(0,5 đ)**

**Câu 8: (1 điểm)**

∆l= l0α∆t **(0,5 đ)**

∆l= 3,6mm. **(0,5 đ)**

**Câu 9 CHUẨN :**

Áp dụng ĐL Boyle –Mariotte **(0,5 đ)** và giải hệ

2P1 -5V1= 10 **(0,5 đ)**

4P1 -8V1= 32 **(0,5 đ)**

P1 = 20atm;V1=6 lít **(0,5 đ)**

**Câu 9 NÂNG CAO :**

Gọi thủy tinh và nhôm là 1 và 2

Cho ∆l1 = ∆l2 **(0,5 đ)** không phụ thuộc t:

α 1l01 = α 2 l02  **(0,5 đ)**

l01 / l02 = α 2 /α 1 **(0,5 đ)**

l01 / l02 = 3 **(0,5 đ)**

**HẾT**