|  |  |
| --- | --- |
|  | **KIỂM TRA HỌC KỲ II Năm học 2014-2015**  **Môn Vật lý – Khối 10**  Thời gian làm bài 45 phút |

**Câu 1:** (1,5 điểm) Nguyên lí I nhiệt động lực học: phát biểu, viết hệ thức và nêu quy ước dấu của các đại lượng trong hệ thức.

**Câu 2:** (1,5 điểm) Nêu nội dung cơ bản của thuyết động học phân tử chất khí.

**Câu 3:** (1 điểm) Phát biểu và viết biểu thức định luật bảo toàn cơ năng cho trường hợp vật chỉ chịu tác dụng của trọng lực.

**Câu 4:** (1 điểm) Phát biểu và viết hệ thức của định luật Bôi-lơ – Ma-ri-ốt.

**Câu5:** (1 điểm)Mỗi thanh ray đường sắt ở nhiệt độ 15 0C có độ dài 12,5 m. Nếu hai đầu các thanh ray khi đó chỉ đặt cách nhau 4,5 mm, thì các thanh ray này có thể chịu được nhiệt độ lớn nhất bằng bao nhiêu để chúng không bị uốn cong do tác dụng nở vì nhiệt ? Cho biết hệ số nở dài của mỗi thanh ray là α = 12.10-6 K-1.

**Câu 6:** (2 điểm)Một ôtô khối lượng 1 tấn chịu tác dụng của lực kéo F chuyển động nhanh dần đều không vận tốc đầu, đi được 100m đạt vận tốc 72 km/h. Hệ số ma sát giữa vật và mặt đường là 0,05. Tính công của từng lực tác dụng lên vật.

T (K)

200

1,5

p (atm)

(2)

(1)

(3)

O

**Câu 7:** (2 điểm) Cho đồ thị biểu diễn sự biến đổitrạng thái

của một lượng khí lí tưởng trong hệ tọa độ (p, T).

Biết V1 = 2 lít và V3 = 4 lít.

a/ Hãy gọi tên các quá

trình biến đổi trạng thái củalượng khí đó.

b/ Xác định T2 và p1.

(Hết)