|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG TH, THCS, THPT**  **NGÔ THỜI NHIỆM**  **-----------------**  **Năm học : 2016 – 2017** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – MÔN : VẬT LÝ - KHỐI 10**  Thời gian làm bài: 45 phút (không tính thời gian phát đề)  ----------------------------------- |

Họ, tên thí sinh:...................................................................................... Lớp: .............................

**I. LÍ THUYẾT (3 điểm)**

**Câu 1:** *(1điểm)*

Phát biểu định luật bảo toàn động lượng.

**Câu 2*:*** *(1 điểm)*

Viết phương trình trạng thái của khí lý tưởng; giải thích, nêu đơn vị của các đại lượng trong phương trình.

**Câu 3*:*** *(1 điểm)*

Đường đẳng nhiệt là gì? Trong hệ trục tọa độ (p, V) đường đẳng nhiệt có dạng gì?

**II. BÀI TẬP (7 điểm)**

**Câu 4*:*** *(1 điểm)*

Kéo một vật chuyển động trên mặt phẳng ngang bằng một sợi dây hợp với phương ngang góc 450, lực tác dụng lên dây bằng 150 N. Tính công của lực đó khi vật đi được 100 m.

**Câu 5:** *(1 điểm)*

Một vật có khối lượng 500 g chuyển động với vận tốc 3 m/s. Tính động lượng của vật.

**Câu 6*:*** *(1 điểm)*

Một khối khí lý tưởng chứa trong xilanh có thể tích 0,5 m3 , ở áp suất 1 atm. Pit-tông nén thể tích khí trong xilanh xuống còn 0,2 m3. Tính áp suất của khí trong xilanh lúc này, coi nhiệt độ như không đổi.

**Câu 7:** *(1 điểm)*

Khi một khối khí lý tưởng có nhiệt độ tăng thêm 500C, áp suất tăng thêm một lượng bằng 4/3 áp suất ban đầu, thì thể tích của nó giảm đi 2 lần. Tính nhiệt độ ban đầu của khối khí đó.

**Câu 8:** *(1 điểm)*

Tại mặt đất, một vật có khối lượng 1 kg được ném thẳng đứng lên cao với vận tốc 6 m/s. Lấy g = 10 m/s2. Chọn mốc thế năng tại mặt đất, bỏ qua ma sát. Tính độ cao mà vật có thế năng bằng động năng.

**Câu 9:** *(1 điểm)*

Một ô tô có khối lượng 1 tấn đang chuyển động với vận tốc 72 km/h thì tắt máy hãm phanh, ô tô đi thêm 50 m thì dừng lại. Tính độ lớn lực hãm.

**Câu 10:** *(1 điểm)*

Vật m = 10 kg đặt trên sàn nằm ngang. Vật được kéo đi dưới tác dụng của lực F = 20 N theo phương ngang. Hệ số ma sát giữa vật và sàn là μ = 0,1. Lấy g = 10 m/s2. Tính công của lực kéo trên quãng đường vật đi được sau 8 s kể từ khi bắt đầu chuyển động.

- HẾT -