SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2013– 2014**

**TRƯỜNG THCS, THPT BẠCH ĐẰNG MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 10**

THỜI GIAN: 45 PHÚT

**PHẦN I: LÝ THUYẾT (6 điểm)**

**Câu 1:** Viết biểu thức tính công ,biểu thức tính cong suất và giải thích các đại lượng trong biểu thức.

**Câu 2**: Viết biểu thức tính động năng, thế năng hấp dẫn, thế năng đàn hồi và giải thích từng đại lượng trong công thức.

**Câu 3**: Thế nào là quá trình đẳng tích, Phát biểu định luật sác-lơ. Viết biểu thức giải thích đại lượng trong biểu thức.

**Câu 4:** Viết phương trình trạng thái của khí lí tưởng? Giải thích các đại lượng trong biểu thức.

**PHẦN II: BÀI TẬP (6 điểm)**

**Câu 1:** Một vật có khối lượng 200g được thả rơi không vận tốc đầu từ điểm O cách mặt đất 80m. Chọn mặt đất là mốc tính thế năng.Bỏ qua ma sát và cho g = 10m/s 2 .

a) Tính cơ năng của vật

b) Thế năng của vật ở độ cao 40m

c) Tính động năng của vật tại độ cao 40m và từ đó suy ra vận tốc của vật ở độ cao 40m.

**Câu 2:** Một lượng khí ở áp suất P1 = 2atm, nhiệt độ t1 = 00C có thể tích V1 = 1,12 lít. Làm cho khí nóng lên đến nhiệt độ t2 = 1020C và giữ nguyên thể tích khối khí. Tính áp suất P2

**…………HẾT………**

**ĐÁP ÁN:**

**PHẦN I: LÝ THUYẾT (6 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1:** Viết biểu thức tính công và Giải thích các đại lượng trong biểu thức (sgk 129) | **0,75 điểm** |
| Biểu thức tính công suất và Giải thích các đại lượng trong biểu thức(sgk 131) | **0,75 điểm** |
| **Câu 2**: Viết biểu thức tính thế năng hấp dẫn và giải thích từng đại lượng trong công thức.(sgk 138) | **0,5 điểm** |
| Viết biểu thức tính thế năng đàn hồi và giải thích từng đại lượng trong công thức.(sgk 140) | **0,5 điểm** |
| **Câu 3:** Thế nào là quá trình đẳng tích (sgk 160) | **0,5 điểm** |
| Phát biểu định luật sác-lơ (sgk 161) | **0,5 điểm** |
| Viết biểu thức giải thích đại lượng trong biểu thức (sgk 161) | **0,5 điểm** |
| **Câu 4:** Viết phương trình trạng thái của khí lí tưởng (sgk 163) | **0,75 điểm** |
| Giải thích các đại lượng trong biểu thức. (sgk 163) | **0,75 điểm** |

**PHẦN II: BÀI TẬP (4 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 5:**  a)Tính cơ năng của vật  **W= Wd+Wt = Wtmax = mgh = 0,2.10.80 = 160J** | **0,5 điểm** |
| b) Thế năng của vật ở độ cao 40m  **Wt = mgh = 0,2.10.40 = 80J** | **0,5 điểm** |
| c) Tính động năng của vật tại độ cao 40m  **Wd= W - Wt = 160 – 80 = 80 J** | **0,5 điểm** |
| vận tốc của vật ở độ cao 40m.  Wd = 0,5 mv tư đó suy ra vận tốc | **0,5 điểm** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 6: Đổi đúng**  **T1=273 +0 =273 (K)**  **T2 = 273+ 102 = 375 (K)** | **0,5 điểm** |
| **Áp dụng đúng pt** | **0,75 điểm** |
| **Thế số đúng** | **0,75 điểm** |