|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS-THPT SAO VIỆT**  Description: Description: Description: vstar1 | **ĐỀ KIỂM TRA HKII – NĂM HỌC 2015 - 2016**  **MÔN: VẬT LÝ 10**  *Ngày: 22/04/2016*  *Thời gian 45 phút,* |

**I.LÝ THUYẾT**

**Câu 1.(2,0 điểm).**

a/Thế nào là Xung lượng của lực tác dụng lên vật ?

b/ Một quả cầu có khối lượng 200g chuyển động với vận tốc 4m/s trên mặt phẳng ngang. Sau khi va chạm vào một vách tường, nó bị bật ngược trở lạị với vận tốc v’ = 4m/s. Tính độ biến thiên động lượng của cầu sau va chạm.

**Câu 2.(2,0 điểm).**

a/ Phát biểu định luật bảo toàn cơ năng của vật chuyển động trong trọng trường. Viết công thức định luật bảo toàn cơ năng trong trọng trường?

b/ Một vật m = 100g rơi tự do từ độ cao 25m xuống mặt đất. Tính động năng của vật khi chạm đất.

**Câu 3**. **(2,0 điểm).**

a/ Viết phương trình trạng thái của khí lý tưởng. Từ đó suy ra biểu thức trong trường hợp đẳng nhiệt.

b/ Khi nén khí đẳng nhiệt từ thể tích 10 lít đến thể tích 6 lít thì thấy áp suất trong bình tăng lên đến 54kPa. Tính áp suất ban đầu của chất khí trong bình?

**II.BÀI TOÁN**.**(4,0 điểm)**

**Bài 1**. Một vật m = 200g trượt không vận tốc đầu từ đỉnh mặt phẳng dài 10m nghiêng một góc 300. Xuống hết dốc nghiêng vật tiếp tục chuyển động trên đoạn BC = 4m thì mới dừng lại.

a/ Bỏ qua ma sát trên mặt phẳng nghiêng. Tính vận tốc ở chân dốc.

b/ Tính công của lực ma sát trên đoạn BC, biết hệ số ma sát trên đoạn này là µ = 0,1. Lấy g=10m/s2.



**A**

****

**B**

**C**

**O**

****

**Bài 2.** Một khối khí lý tưởng có thể tích 10 lit, nhiệt độ 3270C và áp suất 2atm biến đổi đẳng áp, thể tích giảm còn 4/5 thể tích ban đầu.

**A**

****

**B**

**C**

**O**

****

a/ Tính nhiệt độ của khí lúc này ( theo 0C).

b/ Vẽ đồ thị biểu diễn quá trình biến đổi của khối khí trong các hệ tọa độ (p, V); (V,T).

**-----------HẾT-----------**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỐ CÂU | ĐÁP ÁN | ĐIỂM |
| **1** | a/ Khi có lực không đổi tác dụng lên vật trong khoảng thời gian  thì tích được gọi là xung của lực trong khoảng thời gian đó.  b/ = = m. – m.. Chọn chiều dương của  = m.v1 – m.(-v2) = 1,6kgm/s | 1  0,25 + 0,25  0,25 + 0,25 |
| 2 | a/ Khi vật chuyển động trong trường trọng lực thì cơ năng được bảo toàn  - Viết đúng biểu thức, giải thích  b/- Chon mốc thế năng tại mặt đất.   * WA = mgzA = 0,1.25 = 2,5J * WA = WO = ½.m.vo2 = 2,5 vO =5 m/s | 0,5  0,5  0,25  0,25  0,25+0,25 |
| 3 | - viết đúng PTTT , suy đúng biểu thức của định luật Boyle  - Viết đúng biểu thúc, tính ra kết quả 32,4kPa | 0,5 +0,5  0,5+0,5 |
| BÀITOÁN  1 | a/ WA = = WB mgzA = ½.m.vB2  với zA = BC.sin 300 vB = 10 m/s  b/ AFms = s.cos 1800 = - 0,8N | 0,25+0,25  0,25+0,25  0,5+0,5 |
| 2 | a/ viết đúng biểu thức , tính được t = -230C  b/ vẽ đúng đồ thị ứng với mỗi hệ tọa độ | 0,5+0,5  0,5+0,5 |

**ĐỀ KIỂM TRA HKII** **– MÔN VẬT LÍ LỚP 10**

**I. PHẠM VI KIẾN THỨC** : Từ bài 23 đến bài 33

**II. PHƯƠNG ÁN KIỂM TRA:** TỰ LUẬN

**III. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA** :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **CẤP ĐỘ NHẬN THỨC /CÂU** | | | **ĐIỂM** |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng |
| Động lượng | 0,5 |  | 0,5 | 2,0 |
| Công, công suất |  | 0,5 |  | 1,0 |
| Cơ năng, động năng, thế năng | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 3,0 |
| Các định luật chất khí | 0,5 | 0,5 | 1 | 4,0 |
| Tổng | 1,5 | 1,5 | 2 | 10 |