|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN SÁNG**  Năm học: 2014 – 2015 | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NGÀY 18/12/2014**  ***MÔN:*** **VẬT LÝ**  **LỚP: 10** *Thời gian:* 45 phút |

1. **PHẦN CHUNG (8 điểm)**

**Câu 1** *(1 điểm):* Sự rơi tự do là gì? Nêu đặc điểm của sự rơi tự do.

**Câu 2** *(1 điểm):* Trình bày về tính tương đối của vận tốc trong chuyển động. Nêu một ví dụ về tính tương đối của vận tốc trong chuyển động.

**Câu 3** *(1 điểm):* Viết công thức tính độ lớn lực ma sát trượt, giải thích các đại lượng trong công thức?

**Câu 4** *(1 điểm):* Một hành khách ngồi ở cuối xe phàn nàn rằng, do lái xe phanh gấp mà một túi sách ở phía trước bay về phía anh ta làm anh ta bị đau. Người đó nói đúng hay sai ? Hãy giải thích.

**Câu 5** *(2 điểm):* Một ô tô có khối lượng 1 tấn, chuyển động đều trên đường ngang với vận tốc 36 km/h. Hệ số ma sát là 0,05. Lấy g = 10 m/s2.

a/ Tính lực kéo của động cơ.

b/ Nếu ngay khi xe tắt máy, tài xế đạp thắng thì xe chạy thêm được 25m nữa thì dừng lại. Tìm lực thắng xe.

**Câu 6** *(2 điểm):* Một lò xo có độ cứng k = 100N/m, chiều dài tự nhiên l0 = 20cm. Khi bị nén lò xo có chiều dài l = 18cm.

a/ Tính lực đàn hồi của lò xo.

b/ Nếu lò xo bị nén với lực đàn hồi bằng 3N thì lò xo có chiều dài bằng bao nhiêu ?

1. **PHẦN RIÊNG (2 điểm)**

***Lưu ý: Học sinh được quyền chọn một trong hai phần riêng để làm bài, không bắt buộc phải làm đúng phần riêng theo chương trình đã học. Nếu làm cả hai phần riêng thì bài làm phần riêng không được chấm.***

***A/ Phần Cơ bản: ( Chương trình chuẩn)***

**Câu 7A** *(2 điểm):* Cho gia tốc rơi tự do của vật ở sát mặt đất g0 = 9,8 m/s2, bán kính trái đất là R = 6400 km.

a/ Tính gia tốc rơi tự do của vật ở độ cao 6400m so với mặt đất.

b/ Tìm độ cao của vật ở nơi có gia tốc g = 8,9m/s2.

***B/ Phần Chuyên đề Nâng cao:***

**Câu 7B** *(2 điểm):* Trong môn trượt tuyết, một vận động viên sau khi trượt trên đoạn đường dốc thì trượt ra khỏi dốc theo phương ngang ở độ cao 90m so với mặt đất. Người đó bay xa được 180m. Lấy g = 9,8 m/s2. Hỏi:

a/ Thời gian rơi của vận động viên.

b/ Tốc độ của vận động viên đó khi rời khỏi dốc là bao nhiêu?

**-------------------------------------------------Hết-------------------------------------------------------**

**Họ và tên học sinh:** ………………………………………….**Lớp:** …………… **SBD:**………..…………