|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THPT NHÂN VIỆT**  NĂM HỌC 2013−2014 | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HK I**  **MÔN: VẬT LÝ KHỐI 10**  *Thời gian làm bài: 45 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1**: **(2,5điểm)**

Phát biểu định luật vạn vật hấp dẫn và viết hệ thức của định luật. Nêu tên và đơn vị của các đại lượng có trong hệ thức? (**1,5điểm**)

**Vận dụng**: (**1điểm)** Hai tàu thủy có khối lượng m1 = m2 = 40 tấn ở cách nhau 400 m. Tính lực hấp dẫn giữa chúng. Cho G = 6,67.10-11Nm2/kg2.

**Câu 2**: (**1,5điểm)**

Phát biểu nội dung định luật III Niu-tơn? Viết biểu thức định luật?

**Câu 3: (1,5điểm)**

Lực ma sát trượt xuất hiện khi nào? Hệ số ma sát trượt là gì? Trong cuộc sống, ma sát có lợi hay có hại?

**Câu 4**: (**1,5điểm**)

Một lò xo có khối lượng không đáng kể, có độ cứng k = 200N/m. Ban đầu lò xo có chiều dài 15cm. Treo một vật có khối lượng 600g vào lò xo. Lấy g = 10m/s2.

1. Tính lực đàn hồi của lò xo?
2. Tính chiều dài của lò xo lúc này.
3. Treo thêm vào lò xo một vật thì lò xo có chiều dài 20cm. Tính khối lượng vật treo thêm.

**Câu 5: (3,0điểm)**

Một ô tô có khối lượng 500kg bắt đầu chuyển động từ trạng thái đứng yên, sau thời gian 10s ô tô đạt tốc độ 72km/h. Biết hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,2. Lấy g= 10m/s2 .

1. Tính gia tốc của ô tô và quãng đường ô tô đi được trong 10s?
2. Tính độ lớn lực ma sát và lực kéo của động cơ?
3. Khi đạt được tốc độ 72km/h. Lực kéo phải bằng bao nhiêu để ô tô chuyển động thẳng đều?

**🙡🙡🙡 HẾT 🙣🙣🙣**

***(Học sinh không được sử dụng tài liệu, Giám thị không giải thích gì thêm)***

(Họ tên học sinh...............................................................SBD................................lớp...................)