|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN SÁNG**  Năm học: 2016 – 2017 | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NGÀY 22/12/2016**  ***MÔN:*** **VẬT LÝ**  **LỚP: 10** *Thời gian:* 45 phút |

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

**Câu 2** *(1 điểm):* Phát biểu và viết biểu thức định luật vạn vật hấp dẫn?

**Câu 3** *(1 điểm):* Phát biểu điều kiện cân bằng của một vật có trục quay cố định (qui tắc mômen lực).

**Câu 4** *(1 điểm):* Phát biểu định nghĩa lực hướng tâm?Tại sao mặt đường ô tô ở những đoạn cong thường phải làm nghiêng?

**Câu 5** *(1 điểm):* Hai chất điểm có khối lượng 60kg và 80kg đặt cách nhau 50m. Xác định lực hấp dẫn giữa chúng. Cho biết hằng số hấp dẫn là G = 6,67.10-11

**Câu 6** *(3 điểm):* Một chiếc xe tải khối lượng 5000 kg, bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều trên mặt đường nằm ngang nhờ lực kéo của động cơ theo phương ngang, sau thời gian 10 giây tốc độ của xe đạt 36 km/h. Cho hệ số ma sát giữa xe với mặt đường không thay đổi μ = 0,1. Lấy g = 10 m/s2.

a) Tính gia tốc của xe.

b) Tính lực kéo của động cơ.

c) Sau 10 giây tăng tốc đầu tiên xe tắt máy. Tìm quãng đường xe đi được kể từ khi tắt máy đến lúc dừng hẳn.

**Câu 7** *(2 điểm):* Một lò xo có khối lượng không đáng kể, chiều dài tự nhiên 14cm, độ cứng k = 65N/m. Khi treo lò xo thẳng đứng và móc vào đầu dưới lò xo một vật có khối lượng m1 thì thấy chiều dài lò xo lúc này là 15cm. Lấy g = 10m/s2.

a. Xác định khối lượng vật cần treo?

b. Để độ dãn của lò xo tăng gấp 1,5 lần độ dãn lò xo ban đầu thì cần treo thêm vật có khối lượng là bao nhiêu?

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

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