|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT PHẠM VĂN SÁNG**  Năm học: 2015 – 2016 | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NGÀY 17/12/2015**  ***MÔN:*** **VẬT LÝ**  **LỚP: 10** *Thời gian:* 45 phút |

**Câu 1** *(1 điểm):* Tần số của chuyển động tròn đều là gì? Viết công thức tính tần số.

**Câu 2** *(1 điểm):* Phát biểu và viết biểu thức định luật II Niu-tơn.

**Câu 3** *(1 điểm):* Phát biểu định luật Húc và viết công thức tính lực đàn hồi của lò xo. Nêu tên gọi các đại lượng vật lý trong công thức trên.

**Câu 4** *(1 điểm):* Trong thí nghiệm ống Newton, tại sao chiếc lông chim và mảnh kim loại nhỏ lại rơi chạm đáy ống cùng lúc, khi ta dựng đứng thành ống để chúng rơi trong ống thủy tinh?

**Câu 5** *(1 điểm):* Một đĩa tròn bán kính 60cm, quay đều với chu kỳ là 0,02s. Tìm tốc độ dài của một điểm nằm trên vành đĩa.

**Câu 6** *(3 điểm):* Một ô tô khối lượng 1 tấn bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều trên đường ngang, sau khi đi được 100m thì đạt vận tốc 10m/s. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường luôn luôn là 0,05. Lấy g = 10m/s2.

a. Tính gia tốc của ô tô.

b. Tìm lực kéo của động cơ xe.

c. Sau quãng đường trên xe chuyển động đều trong 200m tiếp theo. Tính lực kéo động cơ và thời gian xe chuyển động trên đoạn đường này?

**Câu 7** *(2 điểm):* Để biết độ sâu của một cái hang, một nhà thám hiểm thả rơi một hòn đá từ miệng hang và tiến hành đo thời gian từ lúc thả đến lúc nghe thấy tiếng vọng của hòn đá khi chạm đất. Ông đo được thời gian là 14,5s. Cho gia tốc trọng trường là 9,8m/s2 và vận tốc âm truyền trong không khí là 360m/s. Em hãy cho biết nhà thám hiểm đã đo được độ sâu của hang là bao nhiêu?

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

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