SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TPHCM

**TRƯỜNG TH-THCS VÀ THPT MỸ VIỆT**

**ĐỀ THI HỌC KỲ I**

**MÔN: VẬT LÝ 10**

**Thời gian: 45 phút ( 11 – 12 – 2014)**

**ĐỀ A**

**Câu 1**(2đ). Nêu khái niệm lực đàn hồi.

**Câu 2**(2đ). Nêu khái niệm trọng lực và trọng lượng.

**Câu 3**(4đ). Một xe hàng khối lượng 50kg được kéo bởi lực hợp với phương ngang góc 450, F = 500N. Hệ số ma sát giữa xe và mặt sàn là 0,2. Cho g = 10m/s2. Tính:

1. Lực ma sát giữa xe và sàn.
2. Tính gia tốc của xe.
3. Tính quãng đường xe đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động tới khi có vận tốc 36m/s.

**Câu 4**(2đ). Một lò xo được treo thẳng đứng, khi treo vật có khối lượng m1=200g vào đầu lò xo thì lò xo có chiều dài 25cm. Nếu thay m1 bằng vật có khối lượng m2 = 300g thì lò xo có chiều dài 27cm. Tính độ cứng và chiều dài tự nhiên của lò xo. Lấy g = 10m/s2.

🙠 Hết 🙢

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HKI 10A**

**Câu 1**(2đ) Lực đàn hồi là lực xuất hiện khi một vật bị biến dạng đàn hồi, và có xu hướng chống lại nguyên nhân gây ra biến dạng

Lực đàn hồi chỉ tồn tại trong một giới hạn nào đó của vật đàn hồi gọi là giới hạn đàn hồi.

**Câu 2**(2đ) - Trọng lực là lực hấp dẫn cuả Trái Đất tác dụng lên vật. Ở gần mặt đất, trọng lực có phương thẳng đứng, chiều từ trên hướng xuống và đặt vào một điểm gọi là trọng tâm cuả vật.

- Trọng lượng của vật là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật, kí hiệu là P.

P = mg.

**Câu 3**: Vẽ hình(1đ)

Định luật II Niuton:

Chiếu lên hai trục:

Ox: Fcos450-Fms=m.a

Oy:F sin450+N-P=0 ⇨ N= P- F sin450=500-500sin450=146,4N (0,5đ)

Fms=μN=0,2.146,4=29,28N (0,5đ)

b)a=( Fcos450-Fms)/m=(500cos450-29,28)/50=6,48m/s2 (1đ)

c)S=(v2-v02)/2a=100m (1đ)

**Câu 4**.

Treo vật m1 ta có: k(l1-l0)=m1g⇨k l0= k l1- m1g (0,5đ)

Treo vật m2 ta có: k(l2-l0)=m2g

⇨k l2 - k l1+ m1g = m2g⇨k=50N/m (1đ)

⇨l0=0,21m (0,5đ)