|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD - ĐT TP. HỒ CHÍ MINH**  **TRUỜNG THCS - THPT BẮC MỸ** | **ĐỀ KIỂM TRA HK1 NĂM HỌC 2015 - 2016**  **Môn Vật Lý Lớp 10**  ***Thời gian : 45 phút ( không kể thời gian giao đề )*** |

**A/ LÝ THUYẾT : (5đ)**

**Câu 1**: (1đ) Phát biểu và viết biểu thức của định luật Hooke?

**Câu 2**: (1,5đ) Phát biểu và viết biểu thức của định luật vạn vật hấp dẫn? Ở độ cao nào thì trọng lực của Trái đất tác dụng lên vật giảm đi 4 lần? Cho bán kính Trái đất là 6400km.

**Câu 3**: (1đ) Phát biểu và viết biểu thức của định luật 2 Newton?

**Câu 4**: (1,5đ) Thế nào là chuyển động tròn đều. Vì sao trong chuyển động tròn đều lại có gia tốc?

**B/ BÀI TẬP: (5đ)**

**Bài 1**: (1,5 đ) Một vật rơi tự do từ độ cao h = 405m. Lấy g = 10m/s2. Tính thời gian rơi và vận tốc khi chạm đất.

**Bài 2**: (1,5 đ) Một lò xo có độ dài tự nhiên là 50cm. Lấy g = 10m/s2. Khi treo vật m = 100g thì độ dài lò xo là 52,5cm. Tính độ cứng của lò xo.

**Bài 3**: (2 đ) Một ôtô có khối lượng m = 500kg , chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ sau 10s đạt vận tốc 18km/h, hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là =0,15.

Lấy g = 10m/s2

1. Tính gia tốc của xe và lực kéo của động cơ
2. Sau khi chuyển động được 30s thì xe tắt máy và chuyển động chậm dần đều. Tính thời gian từ lúc tắt máy đến khi dừng lại.

#### **-----HẾT-----**

*Giám thị coi thi không giải thích gì thêm*

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 | Phát biểu  Viết biểu thức | 0.5  0.5 |
| 2 | Phát biểu  Viết biểu thức  =  h = R = 6400km | 0.5  0.5  0.5  0.5 |
| 3 | Phát biểu  Viết biểu thức | 0.5  0.5 |
| 4 | Phát biểu  Giải thích đúng gia tốc | 0.5  0.5 |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 | v = g.t = 10.9 = 90 (m/s) | 0.75  0.75 |
| 2 | /*∆l*/ *= l - l0* = 52,5 – 50 = 2,5cm = 0,025m  P = Fđh  ↔ m.g = k./*∆l*/  k = 40N/m | 0.5  0.5  0.5 |
| 3 |  | 0.5 |
|  | 0.25 |
| Chiếu lên phương thẳng đứng: N=P | 0.25 |
| Chiếu lên phương chuyển động: -Fms + Fk = m.a | 0.25 |
| Fk = 100N | 0.25 |
| t’ = 10(s) | 0.5 |