|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

SỞ GD VÀ ĐÀO TẠO TP HCM **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – LỚP 10**

TRƯỜNG THCS VÀ THPT VIỆT THANH **NĂM HỌC 2014 – 2015**

**MÔN : VẬT LÝ**

**Thời gian làm bài : 45 phút**

**Câu 1 (1,5 đ**)

1. Phát biểu và viết công thức của định luật III Niu - tơn.
2. Nêu đặc điểm của lực và phản lực trong tương tác giữa hai vật.

**Câu 2 (1,25 đ**)

1. Lực hướng tâm là gì ? Công thức của lực hướng tâm.
2. Trong chuyển động của ô tô lên điểm cao nhất của một cầu vồng, lực nào đóng vai trò lực hướng tâm ? Bỏ qua ma sát.

**Câu 3 (1,5 đ**)

1. Phát biểu và viết công thức của định luật Huc.
2. Áp dụng : Một lò xo có độ cứng 80 N/m và chiều dài tự nhiên 15 cm. Khi nén lò xo bằng một lực 2N thì chiều dài lò xo sẽ là bao nhiêu ?

**Câu 4 (1,5 đ**)

1. Phát biểu qui tắc hợp lực của hai lực song song cùng chiều.
2. Áp dụng : Một người dùng một đòn gánh dài 1,2m để gánh sọt cam nặng 30 kg và sọt quít nặng 20 kg. Hỏi vai người chịu lực bao nhiêu và phải đặt ở điểm nào ? Bỏ qua trọng lượng của đòn gánh.

**Câu 5 (1,5 đ**)

Một vật được ném ngang với vận tốc đầu 10 m/s từ độ cao 45 m. Lấy g = 10m/s2.

1. Tính thời gian vật rơi và tầm ném xa của vật.
2. Tính vận tốc vật lúc chạm đất.

**Câu 6 (1,75 đ**)

Một ô tô khối lượng 4 tấn, bắt đầu chuyển động nhanh dần đều trên đường ngang với lực kéo nằm ngang có độ lớn 6000N. Sau khi đi được 100m, ô tô đạt vận tốc 36km/h. Hệ số ma sát giữa xe và mặt đường là µ. Lấy g=10m/s2.

1. Tính gia tốc của ô tô.
2. Tính lực ma sát và hệ số ma sát giữa ô tô với mặt đường.
3. Sau đó, ô tô tắt máy, tính quãng đường ô tô đi thêm đến khi dừng lại.

**Câu 7 (1 đ**)

Một vật ở trên mặt đất có trọng lượng 40N. Khi đưa vật lên độ cao cách mặt đất một đoạn 1,5R (R là bán kính Trái đất) thì vật có trọng lượng bao nhiêu ?

**---------- HẾT ----------**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI - VL10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu hỏi | Nội dung trả lời | Điểm |
| 1) ĐL III Niu-ton (1,5 đ) | - Phát biểu  - Công thức  - Đặc điểm của lực và phản lực | 0,5  0,25  0,75 |
| 2) Lực hướng tâm (1,25 đ) | - Định nghĩa lực hướng tâm  - Công thức  - Hợp lực của và đóng vai trò lực hướng tâm. | 0,5  0,5  0,25 |
| 3) ĐL Huc (1,5 đ) | - Phát biểu  - Công thức  - Áp dụng : | 0,5  0,5  0,5 |
| 4) QT hợp lực SS cùng chiều (1,5đ) | a/ - Phát biểu + CT  b/ Áp dụng | 1  0,5 |
| 5) Bài toán ném ngang (1,5 đ) | - t = 3s ; L = 30m  - v = 10 m/s | 1  0,5 |
| 6) Bài toán chuyển động có ma sát (1,5 đ) | a/ v2 = 2as 🡺 a = 0,5 m/s2  b/ Fk - Fms = ma 🡺 Fms = 4000 N 🡺 µ = 0,1  b/ s = 50m | 0,5  0,75  0,5 |
| 7) Bài toán ĐL hấp dẫn (1 đ) | P’ = 6,4N | 1 |