|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ÐÀO TẠO TPHCM  **TRÝỜNG THPT NGUYỄN HỮU CẢNH**    **Ðề chính thức** | **ÐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I (NÃM HỌC 2014-2015)**  **MÔN: VẬT LÝ - LỚP 10**  ***Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian giao ðề)*** |
|  |  |

**Câu 1(1,0 điểm):** Chuyển động tròn đều là gì?

**Câu 2 (1,0 điểm):** Phát biểu và viết hệ thức của định luật II Newton.

**Câu 3(1,0 điểm):** Phát biểu và viết công thức của lực hướng tâm.

**Câu 4(1,0 điểm):** Nêu đặc điểm của lực ma sát trượt.

**Câu 5(1,0 điểm):** Thả vật rơi tự do ở độ cao 20m, lấy g=10m/s. Hỏi vận tốc và thời gian vật chạm đất là bao nhiêu?

**Câu 6 (1,0 điểm):** Một ôtô 4 tấn đang chạy quanh đường tròn nằm ngang ,bán kính 300m. Vận tốc của xe không đổi 270km/h. Tính độ lớn lực hướng tâm của ôtô.

**Câu 7 (1,0 điểm):** Một lò xo có chiều dài tự nhiên là 40cm. Khi treo vật có khối lượng 200g thì lò xo dài 52cm. Nếu treo vật có khối lượng 500g thì lò xo có chiều dài bao nhiêu? Lấy g=10m/s2

**Câu 8 (1,0 điểm):** Một vật có khối lượng 20kg, bắt đầu chuyển động thẳng nhanh dần đều và sau khi đi được 60m thì vận tốc đạt 6m/s. Tính lực tác dụng vào vật khi hệ số ma sát giữa vật với mặt đường là µ=0,2.

**Câu 9 (1,0 điểm):** Xác định độ cao h mà ở đó người ta thấy trọng lực tác dụng lên vật chỉ bằng nửa so với trên mặt đất. Biết bán kính trái đất là 6400km.

**Câu 10 (1,0điểm):** Một vật khối lượng 2kg trên mặt phẳng ngang được kéo bởi lực  hướng lên, hợp với phương thẳng đứng một góc 600 và có độ lớn 8N. Ban đầu vật có v0 = 0 và sau 3s vật đi được 9m. Biết hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt ngang là μ. Lấy g = 10m/s2. Tính hệ số ma sát trượt μ.



600

m

**----------- HẾT ----------**

Họ và tên học sinh:……………………………………Lớp……………………

Số báo danh: ……………………………………………………………………

***(Học sinh không được sử dụng tài liệu)***

**ĐÁP ÁN KHỐI 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ÐIỂM** |
| 1 | -Chuyển ðộng tròn ðều là chuyển ðộng của vật có quỹ ðạo là ðýờng tròn ,tốc ðộ trung bình trên mọi cung tròn là nhý nhau | 1,0 |
| 2 | -Gia tốc của vật cùng hýớng với lực tác dụng vào vật, ðộ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với ðộ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lýợng của vật  - Biểu thức  = m. | 0,75  0,25 |
| 3 | Lực( hay hợp lực của các lực) tác dụng vào một vật chuyển ðộng tròn ðều và gây ra cho vật gia tốc hýớng tâm.  Công thức: | 0,5  0,5 |
| 4 | * xuất hiện ở mặt tiếp xúc của vật ðang trýợt trên 1 bề mặt. * có hýớng ngýợc với hýớng của vận tốc * có ðộ lớn tỉ lệ với ðộ lớn của áp lực. | 1,0 |
| 5 | - t=  - v=g.t=10.2=20m/s | 0.25x4 |
| 6 | + | 0,25x4 |
| 7 | Ở VTCB: Fdh=P k.= mgk= = 16,67N/m  F'dh=P'k.= m'g = 0,3m  =.>l= l0 +'= 70 cm | 0,5  0,25  0,25 |
| 8 | - Hình vẽ  +  + + =m.  Chiếu lên phýõng chuyển ðộng 0x ta có  F- Fms = ma  => F= ma+Fms .  Tính a= 0,3m/s2 ,Fms= 40N=>F= 46N | 0,25  0,25  0,5 |
| 9 | - Ở mặt ðất  - Ở ðộ cao  - Ðể  ⇔ h = 3650 km | 0,25  0,25  0,5 |
| 10 | + S = v0t + at2a == 2 m/s2 (v0 = 0)  Ta có:+++ = m(\*)  Chiếu(\*) lên ox:  ⇒ Fms= F.cos300- ma (1)  Chiếu(\*) lên oy:  N = P - F.cos600 (2)  Từ (1) và (2) µ0,18 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

***Chú ý:***

***+ Học sinh giải cách khác mà đúng vẫn cho điểm tương ứng***

***+ Ở bài 3 nếu không có hình mà làm đúng đáp số vẫn cho điểm như đáp án.***

***+Thiếu hoặc sai 1 đơn vị trừ 0,25đ. Trừ 0,5đ toàn bài nếu thiếu hoặc sai 2 đơn vị trở lên cho toàn bài***