|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN TĂNG** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2015–2016**  **MÔN**: **VẬT LÝ – LỚP 10**  Thời gian làm bài : 45 phút |

**I. LÝ THUYẾT***( 4,0 điểm );*

**Câu 1** ( *1,25 điểm* ): Phát biểu và viết hệ thức định luật II Niutơn.

**Câu 2** ( *1,25 điểm* ): Phát biểu và viết biểu thức của định luật vạn vật hấp dẫn.

**Câu 3**( *1,5 điểm* ): Phát biểu quy tắc tổng hợp hai lực song song cùng chiều.

**II. BÀI TOÁN** *( 6,0 điểm ):*

**Bài 1** ( *2,5 điểm* ): Một vật có khối lượng 0,5kg bắt đầu chuyển động nhanh dần đều theo phương ngang dưới tác dụng của lực kéo  theo phương ngang, sau thời gian 4s vật đi được quãng đường 16m. Biết rằng hệ số ma sát trượt giữa xe và mặt đường là 0,1. Lấy g = 10m/s2.

a) Tính gia tốc của vật.

b) Tính lực ma sát và lực kéo Fk.

**Bài 2***( 2,0 điểm ):* Khi treo vật m1 = 200g vào đầu dưới của một lò xo treo thẳng đứng thì thấy nó dãn ra đoạn 1cm. Cho g = 10m/s2.

a) Tính độ cứng của lò xo.

b) Lò xo dãn một đoạn bao nhiêu nếu treo thêm vật có khối lượng  = 300g.

**Bài 3***( 1,5 điểm* ): Một viên đạn được bắn theo phương ngang từ một khẩu súng đặt ở độ cao 80m so với mặt đất. Tốc độ của đạn lúc vừa ra khỏi nòng là 250m/s. Lấy g = 10m/s2.

a) Tính thời gian bay và tầm xa của viên đạn.

b) Khi rơi xuống đất, thành phần thẳng đứng của vận tốc của viên đạn có độ lớn bằng bao nhiêu ?

-------------- HẾT --------------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN TĂNG** | **HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA**  **HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2015-2016**  **MÔN: Vật Lý - KHỐI: 10**  *Hướng dẫn chấm gồm 02 trang* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đề 1** | **Nội dung trả lời** | **Điểm** |
| **Câu 1**  *1,25 điểm* | ***Phát biểu:***Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật.  Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với độ lớn của lực  và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.  ***Hệ thức:***  a: gia tốc của vật (m/s2)  F: lực (hợp lực) tác dụng (N)  m: khối lượng của vật (kg) | *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ* |
| **Câu 2**  *1,25 điểm* | ***Định luật***  + Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kỳ  tỉ lệ thuận với tích hai khối lượng của chúng  và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng.  ***Biểu thức:***   * : khối lượng của hai chất điểm (kg) * r : Khoảng cách giữa hai chất điểm (m) * G = 6,67.10-11 (N.m2/kg2): hằng số hấp dẫn | *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ* |
| **Câu 3**  *1,5 điểm* | - Hợp lực của hai lực song song cùng chiều là một lực song song, cùng chiều và có độ lớn bằng tổng các độ lớn của hai lực ấy.  F = F1 + F2  - Giá của hợp lực chia khoảng cách giữa hai giá của hai lực song song thành những đoạn tỉ lệ nghịch với độ lớn của hai lực ấy.  = (chia trong) | *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,5 đ*  *0,25 đ* |
| **Bài 1**  *2,5 điểm* | Vẽ hình đúng  ***a) Gia tốc***      ***b) Lực kéo***  + Lực ma sát:    + Hợp lực: | *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,5 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,5 đ* |
| **Bài 2**  *2 điểm* | ***a) Độ cứng của lò xo***  +    +    ***b) Độ dãn sau của lò xo dãn***  +  +  + | *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,5 đ* |
| **Bài 3**  *1,5 điểm* | ***a) Thời gian bay:***    ***Tầm xa:***    ***b) Vận tốc theo phương thẳng đứng lúc chạm đất*** | *0,25 đ*  *0,25 đ*  *0,5 đ*  *0,5 đ* |

**Hết**