**SỞ GD-ĐT TP. HCM**

**TRƯỜNG THPT LÝ THÁI TỔ**

**KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC: 2016 – 2017**

**MÔN: VẬT LÝ 10**

**THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

**ĐỀ 2**

**Câu 1:** (1,5đ) Lực đàn hồi của lò xo xuất hiện khi nào? Phát biểu nội dung định luật Húc: Biểu thức, ý nghĩa đại lượng, đơn vị.

**Câu 2:** (1,5đ) Lực ma sát trượt xuất hiện khi nào? Độ lớn lực ma sát trượt phụ thuộc vào những yếu tố gì?

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

**Câu 4:** (2đ) Một người đang gánh trên vai một giỏ rau và một giỏ sắn. Hợp lực mà vai phải chịu là 140N. Biết rằng giỏ rau cách vai 80 cm, giỏ sắn cách vai 60 cm. Tìm trọng lượng của giỏ rau và giỏ sắn. Bỏ qua trọng lượng của đòn gánh.

**Câu 5:** (2đ) Một lò xo có chiều dài tự nhiên 12 cm treo thẳng đứng. Khi treo vào đầu phía dưới vật có khối lượng 400g thì lò xo dài 13 cm. Lấy g = 10m/s2

a. Tìm độ cứng của lò xo.

b. Phải treo thêm vật có khối lượng bao nhiêu thì chiều dài của lò xo là 14cm?

**Câu 6:** (2đ) Một vật có khối lượng 50 kg đặt trên mặt sàn nằm ngang. Hệ số ma sát giữa vật và mặt sàn là 0,25. Vật bắt đầu được kéo đi theo phương ngang bằng một lực 150N. Lấy g = 10m/s2

a. Tính vận tốc vật đạt được sau 6 giây.

b. Sau 6 giây lực tác dụng tăng lên gấp đôi. Kể từ thời điểm đó, tính thời gian để vật đi được quãng đường 10m.

--- *Hết* ---

*(Giáo viên coi thi không giải thích gì thêm)*

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1:**  **1.5 điểm** | - Lực đàn hồi xuất hiện khi lò xo bị biến dạng.  - Định luật Húc:  + Phát biểu.  + Ý nghĩa đại lượng.  + Đơn vị. | **0.25đ**  **0.75đ**  **0.25đ**  **0.25đ** |
| **Câu 2:**  **1.5 điểm** | - Lực ma sát trượt xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặt vật khác.  - Lực ma sát trượt phụ thuộc vào:  + Bản chất hai mặt tiếp xúc.  + Tính chất mặt tiếp xúc.  + Áp lực lên mặt tiếp xúc. | **0.5đ**  **0.25đ**  **0.25đ**  **0.5 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 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 tỷ lệ nghịch với độ lớn của hai lực ấy. | **0.5đ**  **0.25đ**  **0.5đ**  **0.25** |
| **Câu 4:**  **2 điểm** | - Lập đúng hệ phương trình.  - Giải ra: P1 = 60N; P2 = 80N.  - Vẽ hình minh họa đúng tỉ lệ. | **0.5đ**  **1đ**  **0.5** |
| **Câu 5:**  **2 điểm** | a.  - Tính đúng .  - Viết đúng biểu thức định luật Huc.  - Giải ra: k = 400 N/m.  b.  - Tính đúng .  - Tính đúng tổng khối lượng vật treo mới: m’ = 0,8 kg.  - Tính đúng khối lượng treo thêm: | **0.25đ**  **0.25đ**  **0.5đ**  **0.25đ**  **0.25đ**  **0.5đ** |
| **Câu 6:**  **2 điểm** | a.  - Giải ra gia tốc: a = 0.5m/s2.  - Giải ra vận tốc: v = 3m/s.  b.  - Giải ra gia tốc mới: a’ = 3.5m/s2.  - Giải ra thời gian: t = 1.68s. | **0.25đ**  **0.75đ**  **0.25đ**  **0.75đ** |