SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM **ĐỀ THI HKI NĂM HỌC 2013 – 2014**

**TRƯỜNG THPT TRƯNG VƯƠNG MÔN VẬT LÝ KHỐI 10**

*Thời gian làm bài: 45 phút;*

**A.Phần chung dành cho tất cả học sinh**

**Câu 1**: Rơi tự do: định nghĩa? phương, chiều rơi?

**Câu 2**: Định luật vạn vật hấp dẫn: phát biểu định luật, công thức tính độ lớn của Lực hấp dẫn? (áp dụng cho trường hợp hai vật xem như hai chất điểm) (có giải thích các đại lượng trong công thức).

**Câu 3**: Lực đàn hồi: điều kiện xuất hiện,công thức tính độ lớn (xét trong giới hạn đàn hồi)? (có giải thích các đại lượng trong công thức).

**Câu 4**: Lực hướng tâm: định nghĩa, công thức tính độ lớn? (có giải thích các đại lượng trong công thức).

**Câu 5**: Rất khó đóng đinh vào một tấm ván mỏng và nhẹ. Nhưng nếu ta áp một vật nào đó vào phía bên kia tấm ván thì lại có thể dễ dàng đóng được đinh. Em hãy giải thích vì sao?

**Câu 6**: Hai lực đồng qui , có độ lớn bằng nhau là 3N và hợp với nhau một góc 600. Hãy tìm độ lớn của hợp lực của hai lực này?

**Câu 7**: Một người đứng ở một vách đá nhô ra biển và ném một hòn đá theo phương ngang ra biển với tốc độ 5 m/s. Vách đá cao 45 m so với mặt nước biển. Lấy g = 10 m/s2. Viết phương trình quỹ đạo của vật để chứng minh rằng quỹ đạo của vật là một nửa đường parabol.

**B1. Phần dành cho học sinh các lớp ban A,A1**

Một vật bắt đầu trượt từ đỉnh dốc cao 5m, nghiêng một góc = 300 so với phương ngang. Lấy g=10 m/s2 và = 1,73. Biết hệ số ma sát trên mặt dốc và trên mặt đường nằm ngang là bằng nhau và bằng 0,04.

1. Tìm thời gian vật xuống hết dốc.

2. Đến chân dốc, vật tiếp tục chuyển động trên mặt đường nằm ngang. Tìm quãng đường vật đi thêm được cho đến khi dừng lại.

**B2. Phần dành cho học sinh các lớp ban D**

Tác dụng một lực kéo có phương nằm ngang và có độ lớn 10N vào một vật có khối lượng 5kg đang nằm yên trên một mặt phẳng ngang.

1. Vật sẽ chuyển động với gia tốc bằng bao nhiêu nếu lực ma sát không đáng kể?

2. Giả sử có ma sát. Tìm độ lớn của lực ma sát và hệ số ma sát nếu vật đi được quãng đường dài 5m sau 2s kể từ lúc đang nằm yên. Lấy g = 10 m/s2.

- **Hết**-