

**TRƯỜNG THPT HỒNG NGỰ 3 ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ I  
NĂM HỌC 2012 - 2013**

**Môn: Vật lí. Khối 10.**

**Ngày thi:**

**Thời gian: 45 phút.( không kể thời gian phát đề).  
(Đề gồm có 1 trang)**

*Đơn vị ra đề: THPT Hồng Ngự 3*

**A. Phần chung**

**Câu 1 (ID:68492)** : Chuyển động rơi tự do là gì? Nêu những đặc điểm cơ bản (phương, chiều, dạng chuyển động) của chuyển động rơi tự do.

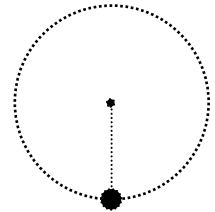
**Câu 2 (ID:68493)** : Hãy phát biểu và viết biểu thức định luật vạn vật hấp dẫn.

**Câu 3 (ID:68494)** : Hãy phát biểu qui tắc hình bình hành và nêu điều kiện cân bằng của một chất điểm.

**Câu 4 (ID:68495)** : Một vật có khối lượng 1 kg được buộc vào một điểm cố định nhờ một sợi dây dài 0,5 m. Vật chuyển động tròn đều trong mặt phẳng thẳng đứng với tốc độ góc 6 rad/s.

a. Tính chu kì và tốc độ dài của vật.

b. Tính lực căng của dây khi vật đi qua điểm thấp nhất, cao nhất. (Lấy  $g = 10 \text{ m/s}^2$ ).



**B. Phần riêng**

**I. Phần dành cho chương trình chuẩn**

**Câu 5 (ID:68496)** : Lúc 7h, một người đang ở A chuyển động thẳng đều với vận tốc 36km/h đuổi theo một người ở B đang chuyển động cùng chiều với vận tốc 5m/s. Biết  $AB = 18\text{km}$ . Chọn gốc tọa độ tại A, chiều dương là chiều chuyển động, gốc thời gian lúc xuất phát. Lập phương trình chuyển động của hai người.

**Câu 6 (ID:68497)** : Một xe buýt bắt đầu chuyển động nhanh dần đều. Sau 0,5 phút vận tốc đạt 54 km/h. Tính gia tốc của xe và quãng đường xe đi được sau khi khởi hành 1,5 phút.

**Câu 7 (ID:68498)** : Cho lò xo có độ cứng 500 N/m. Lực đàn hồi của lò xo là bao nhiêu nếu bị kéo dãn 5 cm?

**Câu 8 (ID:68499)** : Một người gánh một thùng gạo và một thùng ngô có trọng lượng lần lượt là 200N và 100 N. Hỏi vai người đó chịu một lực bằng bao nhiêu?

## II. Phần dành cho chương trình nâng cao

**Câu 5 (ID:68500)** : Một đầu tàu đang rời ga chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc  $a = 1\text{m/s}^2$ . Vận tốc tàu khi đi được 5s là bao nhiêu ?

**Câu 6 (ID:68501)** : Một ca nô đi xuôi dòng từ A đến B mất 2h, đi ngược dòng mất 3h, vận tốc của nước so với bờ là 5 km./h. Tính vận tốc ca nô so với nước và quãng đường AB.

**Câu 7 (ID:68502)** : Vật chịu tác dụng lực 20N thì có gia tốc  $2\text{m/s}^2$ . Nếu vật đó thu gia tốc là  $0,5\text{ m/s}^2$  thì lực tác dụng là bao nhiêu?

**Câu 8 (ID:684503)** : Đẩy một cái thùng có khối lượng 50 kg theo phương ngang với lực 150 N làm thùng chuyển động. Cho biết hệ số ma sát trượt giữa thùng và mặt sàn là 0,2. Gia tốc của thùng là bao nhiêu? Lấy  $g = 10\text{ m/s}^2$ .