SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM **KIỂM TRA HỌC KỲ I**

TRƯỜNG THCS-THPT ĐINH THIỆN LÝ **NĂM HỌC 2014 - 2015**

*ĐỀ CHÍNH THỨC* **MÔN LÝ – KHỐI 10**

*(Đề gồm có 02 trang)* ***Thời gian làm bài: 45 phút***

*(không kể thời gian giao đề)*

Họ, tên thí sinh: ...........................................................

**Mã đề: L1002**

Số báo danh: ...............................................................

***Câu 1:*** (***1 điểm***) Trên một xe ô tô đang chạy thì đột ngột hành khách bị ngã về phía sau theo chiều xe chạy. Hãy cho biết vào lúc đó xe chuyển động thế nào? Giải thích.



***Câu 2: (1 điểm)*** Em hãy nêu và giải thích tác dụng của cái bàn đạp mà các vận động viên chạy cự li ngắn thường dùng khixuất phát.

***Câu 3:*** ***(2 điểm)***

1. Phát biểu định luật vạn vật hấp dẫn. Viết công thức. ***(1đ)***
2. Tính lực hấp dẫn giữa hai bạn học sinh có khối lượng bằng nhau 65 kg và đứng cách nhau 1 m. Lực đó có làm hai bạn tiến lại gần nhau không? Tại sao? Cho G=6,67.10-11 N.m2/kg2. ***(1đ)***

***(xem tiếp trang sau)***

***Câu 4:*** (***2 điểm***) Một lò xo có chiều dài tự nhiên là 20 cm. Giữ cố định một đầu, khi treo vào đầu kia của lò xo một vật có khối lượng 0,8 kg thì chiều dài của lò xo là 28 cm. Cho g=10 m/s2.

1. Tính độ cứng của lò xo. ***(1đ)***
2. **Treo thêm vào lò xo** một vật có khối lượng là bao nhiêu để lò xo có chiều dài là 30 cm? ***(1đ)***

***Câu 5:*** ***(1 điểm***) Một quả bóng được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu . Bỏ qua sức cản không khí. Viết phương trình quỹ đạo của quả bóng và cho biết hình dạng quỹ đạo. Cho gia tốc rơi tự do là g.

***Câu 6:*** (***3 điểm***) Một xe có khối lượng 1 tấn đang đi với vận tốc 54 km/h thì tăng tốc, sau 10 s thì đạt vận tốc 108 km/h. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,2. Lấy g=10 m/s2.

1. Tính gia tốc của xe. ***(0.5đ)***
2. Tính lực tác động của động cơ xe. ***(1.5 đ)***
3. Khi xe đạt vận tốc 108 km/h thì xe bị tắt máy. Tính thời gian xe đi từ lúc tắt máy cho tới khi dừng lại. ***(1đ)***

**-----------HẾT---------**