|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM****TRƯỜNG THCS – THPT DIÊM HỒNG****(*đề thi có 01 trang*)** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: VẬT LÝ - KHỐI: 10*****Thời gian làm bài: 45 phút*****(*không kể thời gian phát đề*)** |

Họ và tên học sinh: ……………………………………… Số báo danh: …………………………

1. **(2.0 điểm)** Phát biều định luật vạn vật hấp dẫn, viết biều thức?

**Vân dung:** Tính lực hấp dẫn giữa Trái Đất và Mặt Trăng. Biết khối lượng của Trái Đất là $M=6.10^{24} kg$, khối lượng của Mặt Trăng là $m=7,4.10^{22} kg$, khoảng cách từ Trái Đất đến Mặt Trăng là $r=3,84.10^{5} km$. Cho $G=6,67⋅10^{-11}\left( N^{2}⋅m^{2}/kg^{2}\right)$

1. **(** $2.0$ **điểm)** Khi đập tay xuống mặt bàn,tay ta bị đau.Hiện tượng này liên quan đến định luật nào của Newton ? Hãy phát biểu định luật này ? Viết biểu thức ? Nêu đặc điểm lực và phản lực?
2. **(2,0 điểm)** Phát biểu quy tắc tồng hợp lực song song cùng chiều.

**Vân dung:** Người mẹ dùng một đòn gánh dài 1,2 m, gánh một thúng gạo nặng $20 kg$ và một người con nặng $30 kg$. Hỏi vai người mẹ phải đặt ở điềm nào đề đòn gánh cân bằng và chịu một lực bằng bao nhiêu? Lấy $g=10 m/s^{2}$. Bỏ qua khối lượng của đòn gánh.

1. (2.0 điểm) Hãy xác định hướng của lực đàn hồi khi lò xo bị kéo và nén. Phát biểu định luật Húc ? **Vân dung:** Một lò xo có chiều dài tự nhiên $15 cm$,có độ cứng $50 N/m$ được treo thẳng đứng. Khi treo vào đầu dưới của lò xo một vật có khối lượng $m$ thì lò xo có chiều dài $20 cm$. Lấy $g=10 m/s^{2}$. Tính $m$.
2. (2.0 điểm)

Một vật có khối lượng $5 kg$ được đặt trên mặt sàn nằm ngang. Vật bắt đầu chuyền động nhờ lực kéo $F\_{k}=30 N$ không đổi có phương song song với mặt sàn, sau $2 s$ vật đạt vận tốc $14,4 km/h$. Biết trong quá trình chuyền động vật chịu tác dụng của lực ma sát không đổi. Lấy $g=10 m/s^{2}$.

a) Tính gia tốc của vật.

b) Tính hệ số ma sát giữa vật và mặt sàn

c) Khi đạt vận tốc $14,4 km/h$ vật đi thêm $21 m$ nữa thì lực kéo $F\_{k}$ ngừng tác dụng. Tính quãng đường vật đi thêm cho đến khi dừng lại.