|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TP HỒ CHÍ MINH **TRƯỜNG THCS & THPT VIỆT THANH** ĐỀ CHÍNH THỨC *(Đề thi có 1 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **NĂM HỌC 2022 - 2023 Môn: VẬT LÝ - Khối 10** *Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)* | | | |
| Họ và tên: ..........................................................................  Số báo danh: ...................................Phòng thi:.................. | | |  |  |

**Câu 1** (1đ) Phát biểu định luật bảo toàn năng lượng.

**Câu 2** (2,5 đ) Nêu định nghĩa và đơn vị của động năng, thế năng trọng trường và cơ năng .Phát biểu định luật bảo toàn cơ năng.

**Câu 3** (1,5đ) Nêu định nghĩa và đơn vị của động lượng. Phát biểu định luật bảo toàn động lượng.

**Câu 4** (2đ) Kính viễn vọng không gian Hubble chuyển động tròn đều quanh trái đất mỗi ngày (24 giờ) đi được 15 vòng ở độ cao 610 km so với mặt đất. Biết bán kính Trái Đất bằng 6371 km. Tính: Chu kỳ quay, tốc độ góc, vận tốc và gia tốc Hướng Tâm của Hubble

**Câu 5** (2đ) Một vật m = 150 g được ném xiên góc 45 độ so với phương ngang từ độ cao 30 m so với mặt đất với vận tốc ban đầu là 12 m/s. Bỏ qua lực cản không khí, lấy g = 10 m/s², gốc thế năng là mặt đất. Tính:

1. Cơ năng của vật
2. Độ cao cực đại của vật
3. Vận tốc của vật lúc chạm đất
4. Độ cao của vật khi thế năng bằng 1/3 động năng

**Câu 6** (1đ) Một vật lúc đầu đứng yên trên mặt phẳng ngang, Khi chịu tác dụng của lực F = 10 N song song với mặt phẳng ngang thì vật chuyển động thẳng nhanh dần đều theo hướng của lực F. Cứ sau mỗi 3 phút, quãng đường vật đi được lần lượt là S 1, S 2 ,S 3 ,....Biết công của lực F trên S10 là 1900 J. Tính công của lực F trong 30 phút chuyển động đầu tiên của vật.

***=>LƯU Ý: Kết quả của các phép toán nếu có , phải được làm tròn đến 2 chữ số thập phân***

***------ HẾT ------***