|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THCS–THPT ĐÀO DUY ANH** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ HỌC KỲ I**  **Năm học 2023-2024**  **Kỳ kiểm tra ngày 18/12/2023** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **Môn: Vật lý Lớp 10**  ***Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)***  *(Học sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)* |

**I. Phần trắc nghiệm** *(6 điểm)***:**

1. Đối tượng nghiên cứu của vật lí là:

**A.** Chuyển động của các loại phương tiện giao thông.

**B.** Năng lượng điện và ứng dụng của năng lượng điện vào đời sống.

**C.** Các ngôi sao và các hành tinh.

**D.** Các loại vật chất, năng lượng và sự vận động của chúng.

1. Hành động nào **không** tuân thủ quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

**A.** Trước khi cắm, tháo thiết bị điện, sẽ tắt công tắc nguồn.

**B.** Trước khi làm thí nghiệm với bình thủy tinh, cần kiểm tra bình có bị nứt vỡ hay không.

**C.** Bố trí dây điện gọn gàng.

**D.** Dùng tay không để làm thí nghiệm.

1. Chọn câu **sai** ?

**A.** Độ dời có thể dương hoặc âm.

**B.** Vecto độ dời có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

**C.** Vecto độ dời có độ lớn có thể bằng quãng đường đi được của chất điểm.

**D.** Vecto độ dời là vecto nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.

1. Biểu thức đúng của công thức cộng vận tốc là:

**A.** . **B.** .

**C.**. **D.** .

1. Đơn vị của gia tốc là

**A.** N. **B.** m/s. **C.** m/s2. **D.** km/h.

1. Cho hai lực F1 = 6 N, F2 = 8 N cùng phương ngược chiều nhau. Hợp lực của chúng là:

**A.** F = 2 N. **B.** F = 14 N. **C.** F = 10 N. **D.** F = 7 N.

1. Khi nói về một vật chịu tác dụng của lực, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Khi không có lực tác dụng, vật không thể chuyển động.

**B.** Khi ngừng tác dụng lực lên vật, vật này sẽ dừng lại.

**C.** Gia tốc của vật luôn cùng chiều với chiều của lực tác dụng.

**D.** Khi có tác dụng lực lên vật, vận tốc của vật tăng.

1. Chọn câu phát biểu ĐÚNG về nội dung của định luật II Niuton?

**A.** Nếu không có lực tác dụng vào vật thì vật không thể chuyển động được.

**B.** Hợp lực tác dụng luôn ngược hướng với gia tốc.

**C.** Khối lượng vật càng lớn thì gia tốc vật thu được càng lớn.

**D.** Gia tốc của vật luôn cùng hướng với lực tác dụng.

1. Chọn câu ĐÚNG: Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

**A.** tác dụng vào cùng một vật.

**B.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** không bằng nhau về độ lớn.

**D.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

1. Khối lượng của một vật:

**A.** luôn tỉ lệ thuận với lực tác dụng vào vật.

**B.** luôn tỉ lệ nghịch với gia tốc mà vật thu được.

**C.** là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.

**D.** không phụ thuộc vào thể tích của vật.

1. Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào xảy ra không do quán tính?

**A.** Bụi rơi khỏi áo khi ta rũ mạnh áo.

**B.** Vận động viên chạy đà trước khi nhảy cao.

**C.** Lưỡi búa được tra vào cán khi gõ cán búa xuống nền.

**D.** Khi xe chạy, hành khách ngồi trên xe nghiêng sang trái, khi xe rẽ sang phải.

1. Một quả bóng có khối lượng 500 g đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực 250 N. Bỏ qua mọi ma sát. Gia tốc mà quả bóng thu được là:

**A.** 2 m/s2. **B.** 0,002 m/s2. **C.** 0,5 m/s2. **D.**500 m/s2.

1. Đặc điểm nào sau đây ***KHÔNG*** phải của trọng lực

**A.** phương thẳng đứng **B.** điểm đặt gọi là trọng tâm vật

**C.** chiều hướng từ trên xuống **D.** trọng lực chính là trọng lượng

1. Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây **sa**i?

**A.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**B.** Trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật.

**C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**D.** Trọng lực có độ lớn được xác định bởi biểu thức P = mg.

1. Trong các cách viết công thức của lực ma sát trượt dưới đây, cách viết nào đúng?

**A. B. C. D.**

**II. Phần tự luận** *(4 điểm)***:**

**Câu 1:** Một xe ô tô bắt đầu chuyển động từ A đến B hết 30 phút, vận tốc tại B là 60 km/h.

1. Tính gia tốc của xe?
2. Tính độ dài quãng đường AB?

**Câu 2:** Một xe tải có khối lượng 1,5 tấn đang chuyển động với vận tốc 72 km/h thì hãm phanh. Biết hệ số ma sát giữa xe và mặt đường là 0,2; gia tốc trong trường g = 10 m/s2.

1. Tính lực ma sát giữa xe và mặt đường?
2. Kể từ lúc hãm phanh xe đi được quãng đường bao lâu thì dừng lại?

**…… HẾT ……**