|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TH, THCS, THPT VIỆT MỸ**  (*Đề thi có 04 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN VẬT LÝ** **– Khối lớp 10**  *Thời gian làm bài : 45 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

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

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

1. Biển báo đã cho như hình bên mang ý nghĩa là

**A.** cẩn thận sét đánh. **B.** nơi nguy hiểm về điện.

**C.** cảnh báo tia laser. **D.** lưu ý cẩn thận.



1. Điện trở của dây dẫn bằng kim loại được xác định theo định luật Ôm . Trong một mạch điện hiệu điện thế U giữa hai đầu điện trở và dòng điện qua điện trở . Kết quả của phép đo điện trở được biểu diễn bằng

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

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

1. Trong các hoạt động dưới đây, những hoạt động nào tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

**A.** Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống đường điện và các đồ dùng điện.

**B.** Đến gần nhưng không tiếp xúc với các máy biến thế và lưới điện cao áp.

**C.** Sửa chữa điện khi chưa ngắt nguồn điện.

**D.** Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

1. Đối tượng nghiên cứu của Vật lý là gì?

**A.** Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

**B.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

**C.** Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

**D.** Các dạng vận động và tương tác của vật chất.

1. Một phép đo đại lượng vật lí A thu được giá trị trung bình là , sai số của phép đo là ΔA. Cách ghi đúng kết quả đo A là

**A.** A = ΔA.  **B.** A =  + ΔA.  **C.** A =  ± ΔA.  **D.** A= A ± ΔA.

1. Trong trường hợp nào dưới đây có thể coi một đoàn tàu như một chất điểm?

**A.** Đoàn tàu lúc khởi hành.

**B.** Đoàn tàu đang chạy trên đường từ ga Sài Gòn đến ga Đà Nẵng.

**C.** Đoàn tàu đang chạy trên một đoạn đường vòng 100 m.

**D.** Đoàn tàu đang qua cầu.

1. Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

**A.** sự thay đổi hướng của chuyển động.  **B.** tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

**C.** khả năng duy trì chuyển động của vật.  **D.** sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

1. Chọn phát biểu **đúng**?

**A.** Vectơ độ dịch chuyển thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

**B.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

**C.** Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều, độ lớn của vectơ độ dịch chuyển bằng quãng đường đi được.

**D.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động nên luôn có giá trị dương.

1. Dựa vào đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chuyển động thẳng đều có thể xác định được vận tốc của chuyển động bằng công thức

**A.** v = .  **B.** v = .  **C.** v =.  **D.** v = .

1. Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về độ dịch chuyển và quãng đường đi được của một vật.

**A.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vô hướng.

**B.** Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ còn quãng đường đi được là đại lượng vô hướng.

**C.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng vectơ.

**D.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được đều là đại lượng không âm.

1. Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật như hình. Chọn phát biểu **đúng**.



**A.** Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều dương.

**B.** Vật đang chuyển động thẳng đều theo chiều âm.

**C.** Vật đang đứng yên.

**D.** Vật chuyển động thẳng đều theo chiều dương rồi đổi chiều chuyển động ngược lại.

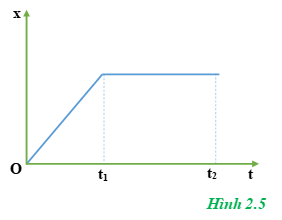
1. Đồ thị tọa độ - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như ở hình bên. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?

**A.** Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

**B.** Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

**C.** Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

**D.** Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.



1. Một ca nô chuyển động thẳng đều, xuôi dòng từ A đến B hết 1 giờ, biết AB = 24 km, vận tốc dòng nước là 6 km/h. Tính vận tốc ca nô so với nước

**A.** 30 km/h.  **B.** 18 km/h.  **C.** 24 km/h.  **D.** 6 km/h.

1. Một vận động viên chạy bốn vòng của đường đua 400 m. Độ dịch chuyển của vận động viên là bao nhiêu?

**A.** - 1600 m.  **B.** 1600 m  **C.** -400 m.  **D.** 0 m.

1. Một người tập thể dục chạy trên đường thẳng trong 10 phút. Trong 4 phút đầu chạy với vận tốc 4 m/s, trong thời gian còn lại chạy với vận tốc còn 3 m/s. Tính tốc độ trung bình trên cả quãng đường chạy.

**A.** -3,7 m/s.  **B.** 0,5 m/s.  **C.** 3,5 m/s.  **D.** 3,7 m/s.

1. Một người đạp xe từ vị trí A đến vị trí C theo đường từ A đến B rồi từ B đến C như hình. Tính quãng đường đi được và độ dịch chuyển của người này.

A

C

3 cm

4 cm

**A.** 7 km; 7 km.  **B.** 7 km; 3 km.

**C.** 7 km; 4 km.  **D.** 7 km; 5 km.

1. Chuyển động của vật nào sau đây có thể là rơi tự do?

**A.** Một vận động viên nhảy cầu đang lộn vòng xuống nước

**B.** Một hòn bi được thả từ trên cao xuống.

**C.** Một máy bay đang hạ cánh.

**D.** Một chiếc thang máy đang chuyển động đi xuống.

1. Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho

**A.** sự biến đổi vận tốc của vật. **B.** sự biến đổi độ dời của vật.

**C.** sự nhanh hay chậm của chuyển động. **D.** sự biến đổi của li độ của vật.

1. Sự rơi tự do là sự chuyển động của vật khi

**A.** không có lực tác dụng.

**B.** tổng các lực tác dụng lên vật bằng không.

**C.** vật chỉ chịu tác dụng của trọng lực với vận tốc ban đầu bằng không.

**D.** bỏ qua lực cản của không khí.

1. Độ dốc của đồ thị vận tốc theo thời gian của chuyển động thẳng biến đổi đều cho chúng ta biết đại lượng nào sau đây?

**A.** Độ dịch chuyển. **B.** Gia tốc. **C.** Quãng đường. **D.** Vận tốc.

1. Rơi tự do là loại chuyển động

**A.** thẳng đều.  **B.** thẳng nhanh dần đều.

**C.** tròn đều.  **D.** thẳngchậm dần đều.

1. Một ôtô bắt đầu rời bến, sau khi đi được 50 m thì đạt vận tốc 10 m/s. Gia tốc của ôtô là

**A.** 1 m/s2.  **B.** 0,1 m/s2.  **C.** - 1 m/s2.  **D.** - 0,1 m/s2.

1. Một vật rơi tự do từ độ cao 320 m xuống đất, lấy g = 10 m/s2. Thời gian để vật rơi đến đất là

**A.** 5 s.  **B.** 7 s.  **C.** 8 s.  **D.** 6 s.

1. Một vật được ném theo phương ngang có quĩ đạo chuyển động là

**A.** đường thẳng nằm ngang.  **B.** đường tròn.

**C.** đường thẳng đứng.  **D.** đường cong parabol.

1. Tầm xa (L) tính theo phương ngang xác định bằng biểu thức nào sau đây?

**A.** L = xmax = v0  **B.** L = xmax = v0



**C.** L = xmax = v0  **D.** L = xmax = v0h/2g



1. Cặp “lực” và “phản lực” trong định luật III Newton

**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. Lần lượt tác dụng lực có độ lớn và  lên một vật khối lượng vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là và  Biết  Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số  là

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

1. Chọn đáp án đúng. Công thức định luật II Niutơn:

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

1. **( 1 điểm)**: Lúc 7h15 phút giờ sáng, một người đi xe máy khởi hành từ A chuyển động với vận tốc không đổi 36km/h để đuổi theo một người đi xe đạp chuyển động với v = 5m/s đã đi được 36 km kể từ A. Hai người gặp nhau lúc mấy giờ và cách A bao nhiêu km.
2. **( 1 điểm)** Tính quãng đường mà vật rơi tự do đi được trong giây thứ tư kể từ lúc được thả rơi. Trong khoảng thời gian đó vận tốc của vật đã tăng lên bao nhiêu? Lấy gia tốc rơi tự do g = 9,8 m/s2.
3. **( 1 điểm)** Một xe ô tô có khối lượng đang chuyển động trên đường thì hãm phanh và dừng lại sau khi đi thêm quãng đường là 13,5 m trong 3 s. Tính lực hãm tác dụng lên ô tô.

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN LÝ 10**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM ( 7 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.B** | **2.A** | **3.A** | **4.B** | **5.C** | **6.B** | **7.B** | **8.C** | **9.B** | **10.B** |
| **11.C** | **12.A** | **13.B** | **14.D** | **15.D** | **16.D** | **17.B** | **18.A** | **19.C** | **20.B** |
| **21.B** | **22.A** | **23.C** | **24.D** | **25.C** | **26.B** | **27.A** | **28.C** |  |  |

**PHẦN II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1 | + Chọn chiều dương là chiều chuyển động của hai xe:, gốc tọa độ tại A, gốc thời gian là lúc xe máy xuất phát (7h 15 phút):  + Phương trình chuyển động của xe máy:  + Phương trình chuyển động của xe đạp:  + Hai xe đuổi kịp nhau thì: d1= d2 t = 2h.  Thay t vào phương trình chuyển động xe máy: d1 = 72 (km) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 2 | + Quãng đường vật đi được trong giây thứ 4 là:    + Vận tốc trong giây thứ 4 đã tăng thêm một lượng là: | 0,5  0,5 |
| 3 | - Chọn chiều dương là chiều chuyển động của ô tô.  - Các lực tác dụng lên ô tô: trọng lực , phản lực , lực hãm .  - Phương trình định luật II Niu-tơn cho ô tô:  (1)  - Chiếu (1) lên chiều dương đã chọn, ta được:  (1’)  - Khi ô tô dừng lại:   (2)  có:  (3)    - Thay vào (1’) ta được: .  Vậy: độ lớn của lực hãm là . | 0,25  0,25  0,25  0,25 |