|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GDĐT BÌNH DƯƠNG**ĐỀ CHÍNH THỨC****TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI**(*Đề thi có 04 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I** **NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN Vật lý 10** *Thời gian làm bài : 45 phút**(không kể thời gian phát đề)* |

**Mã đề 443**

Họ và tên học sinh :.................................................... Lớp: ...................

**I/. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Một vật rơi tự do từ độ cao h. Biết rằng trong giây cuối cùng vật rơi được 15m. Cho g = 10m/s2. Thời gian rơi của vật là

 **A.** 2,5s. **B.** 1,5s. **C.** 2s. **D.** 1s.

**Câu 2.** Chuyển động nào dưới đây ***không thể*** coi là chuyển động rơi tự do?

 **A.** Một bi sắt được thả rơi từ độ cao 2m xuống đất.

 **B.** Một viên bi chì rơi trong ống thuỷ tinh đặt thẳng đứng và đã được hút chân không.

 **C.** Một viên đá nhỏ được thả rơi từ độ cao 2m xuống mặt đất.

 **D.** Một chiếc lá rụng đang rơi từ trên cây xuống đất.

**Câu 3.** Quả bóng khối lượng 500g bay với vận tốc có độ lớn 72km/h đến đập vuông góc vào một bức tường rồi bật trở ra theo phương cũ với vận tốc có độ lớn 54km/h. Thời gian va chạm là 0,05s. Lực của bóng tác dụng lên tường là

 **A.** 50N. **B.** 700N. **C.** 350N. **D.** 450N.

**Câu 4.** Thực hiện đo trực tiếp n lần đại lượng vật lí , ta thu được được các giá trị lần lượt là . Giá trị trung bình của n lần đo trực tiếp đại lượngđược tính bằng công thức

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

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

**Câu 5.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

 **A.** vận tốc. **B.** khối lượng. **C.** trọng lượng. **D.** lực.

**Câu 6.** Độ lớn của lực ma sát trượt không phụ thuộc vào:

 **A.** tình trạng của mặt tiếp xúc. **B.** trọng lượng của vật.

 **C.** vật liệu của vật. **D.** diện tích tiếp xúc.

**Câu 7. C**ho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một xe ô tô đồ chơi điều khiển từ xa (hình vẽ). Chọn kết luận **sai**.

 **A.** Từ giây thứ 2 đến giây thứ 4 xe dừng lại.

 **B.** Từ giây thứ 9 đến giây thứ 10 xe quay về đúng vị trí xuất phát rồi dừng lại.

 **C.** Trong 2 giây đầu xe chuyển động vói vận tốc không đổi.

 **D.** Từ giây thứ 4 đến giây thứ 8 xe đổi chiều chuyển động theo hướng ngược lại.

**Câu 8.** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 800g làm vận tốc của nó có độ lớn tăng dần từ 18km/h đến 36km/h trong 2s. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

 **A.** 7,2 N. **B.** 2 N. **C.** 10 N. **D.** 7200 N.

**Câu 9.** Hoạt động nào sau đây không thực hiện đúng quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

 **A.** Đeo găng tay khi làm thí nghiệm.

 **B.** Làm thí nghiệm theo sự hướng dẫn của giáo viên.

 **C.** Không ăn uống, đùa nghịch trong phòng thí nghiệm.

 **D.** Để hóa chất không đúng nơi quy định sau khi làm xong thí nghiệm.

**Câu 10.** Khi một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

 **A.** lực mà ngựa tác dụng vào mặt đất. **B.** lực mà xe tác dụng vào ngựa.

 **C.** lực mà con ngựa tác dụng vào xe. **D.** lực mà mặt đất tác dụng vào ngựa.

**Câu 11.** Một người đi xe đạp lên một cái dốc dài 50 m, chuyển động chậm dần đều với vận tốc lúc bắt đầu lên dốc có độ lớn là 18km/h, vận tốc ở đỉnh dốc có độ lớn là 3 m/s. Gia tốc của xe là

 **A.** – 0,16 m/s2. **B.** – 1,6 m/s2. **C.** 0,16 m/s2. **D.** – 16 m/s2.

**Câu 12.** Điều nào sau đây **sai** khi nói về đặc điểm của hai lực cân bằng?

 **A.** Cùng độ lớn. **B.** Ngược chiều. **C.** Cùng chiều. **D.** Cùng giá.

**Câu 13.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm

 **A.** các chuyển động cơ học và năng lượng.

 **B.** vật chất và năng lượng.

 **C.** các dạng vận động của vật chất và năng lượng.

 **D.** các hiện tượng tự nhiên.

**Câu 14.** Biết vận tốc của ca nô so với mặt nước đứng yên là 36 km/h. vận tốc của dòng nước là 7,2 km/h. Vận tốc của ca nô so với bờ khi đi xuôi dòng là

 **A.** 12 m/s. **B.** 10 m/s. **C.** 43,2 m/s. **D.** 2 m/s.

**Câu 15.** Gia tốc là một đại lượng

 **A.** đại số, đặc trưng cho tính không đổi của vận tốc.

 **B.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

 **C.** đại số, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của chuyển động.

 **D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**Câu 16.** Công thức tính tầm xa của vật được ném ngang từ độ cao h với vận tốc đầu v0 là:

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

**Câu 17.** Người ta thả một vật rơi tự do từ một tòa tháp thì sau 10s vật chạm đất, cho g = 9,8m/s2. Tính độ cao của tòa tháp.

 **A.** 490m **B.** 49m **C.** 1000m **D.** 500m

**Câu 18.** Chọn phát biểu ***sai***.

 **A.** Trong chuyển động thẳng biến đổi đều, quãng đường đi được trong những khoảng thời gian bằng nhau thì bằng nhau.

 **B.** Gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có độ lớn không đổi.

 **C.** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều có thể cùng chiều hoặc ngược chiều với vectơ vận tốc.

 **D.** Vận tốc tức thời của chuyển động thẳng biến đổi đều có độ lớn tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.

**Câu 19.** Trên một đường thẳng có hai xe chuyển động thẳng đều ngược chiều nhau, cùng khởi hành lúc 6 giờ từ A và B cách nhau 100 km; xe đi từ A có tốc độ 20 km/h và xe đi từ B có tốc độ 30 km/h. Hai xe gặp nhau lúc mấy giờ và ở đâu?

 **A.** 2 giờ, cách B 60km **B.** 8 giờ, cách B 60km

 **C.** 8 giờ, cách B 40km **D.** 2 giờ, cách A 40km

**Câu 20.** Trong bài khảo sát chuyển động rơi tự do, kết quả đo gia tốc rơi tự do thu được là

g = 9,782 ± 0,047 (m/s2). Sai số tỉ đối của phép đo là

 **A.** 0,96 % **B.** 0,48 % **C.** 0,24 % **D.** 2 %

**Câu 21.** Quãng đường và độ dịch chuyển có độ lớn bằng nhau khi chuyển động có quỹ đạo

 **A.** đường tròn. **B.** thẳng và đổi chiều.

 **C.** đường bất kì. **D.** thẳng và không đổi chiều.

**II/. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Bài 1: (1 điểm)** Một vận động viên ném một quả bóng chày với tốc độ 72 km/h từ độ cao 19,6m. Giả sử quả bóng chày được ném ngang, lực cản không khí là không đáng kể và lấy g = 9,8 m/s2

1. Quả bóng chày đạt tầm xa bao nhiêu?
2. Tính tốc độ của nó ngay khi vừa chạm đất.

**Bài 2: (2 điểm)** Một vật có khối lượng m = 40kg bắt đầu trượt trên sàn nhà nằm ngang dưới tác dụng của một lực nằm ngang F = 178N. Hệ số ma sát giữa vật và sàn µ = 0,25. Lấy g =9,8m/s2. Coi vật như một chất điểm. Hãy tính:

a. Độ lớn gia tốc chuyển động của vật.

b.Tính quãng đường vật đi được và vận tốc của vật sau 4s.

c. Sau 4s lực kéo ngừng tác dụng. Tính quãng đường vật đi thêm được cho đến khi dừng lại.

***------ HẾT ------***