|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT HẢI PHÒNG**  TRƯỜNG THPT HỒNG BÀNG | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1**  **MÔN : VẬT LÝ 10**  **Thời gian làm bài : 45 Phút**  *(Không kể thời gian phát đề)* |
|  |
| **Mã đề 102** |
| Họ tên : ............................................................... Số báo danh : ................... | |
|  | |

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM: ( 7 điểm)**

**Câu 1.** Chọn phát biểu **sai**?

**A.** Phép đo gián tiếp thông qua một công thức liên hệ với các đại lượng đo trực tiếp.

**B.** Phép đo trực tiếp là phép so sánh trực tiếp qua dụng cụ đo.

**C.** Phép đo gián tiếp là phép đo thông qua từ hai phép đo trực tiếp trở lên.

**D.** Các đại lượng vật lý luôn có thể đo trực tiếp.

**Câu 2.** Đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động thẳng đều là một đường thẳng

**A.** song song với trục hoành. **B.** song song với trục tung.

**C.** bất kì. **D.** đi qua gốc tọa độ.

**Câu 3.** Để đo tốc độ của vật chuyển động ta cần dụng cụ gì?

**A.** Đồng hồ đo thời gian. **B.** Thước dây và đồng hồ đo thời gian.

**C.** Đồng hồ đo thời gian và dây dọi. **D.** Thước dây.

**Câu 4.** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

**A.** khả năng duy trì chuyển động của vật.

**B.** sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

**C.** tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

**D.** sự thay đổi hướng của chuyển động.

**Câu 5.** Theo định luật III Niu-tơn thì lực và phản lực là cặp lực

**A.** cân bằng. **B.** xuất hiện hoặc mất đi đồng thời.

**C.** có cùng điểm đặt. **D.** cùng độ lớn và cùng chiều.

**Câu 6.** Đối tượng nghiên cứu của vật lý là gì?

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

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

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

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

**Câu 7.** Một xe máy đang đứng yên, sau đó khởi động và bắt đầu tăng tốc. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng?

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

**Câu 8.** Để đảm bảo an toàn trong phòng thực hành cần thực hiện nguyên tắc nào dưới đây?

**A.** Đọc kĩ nội quy và thực hiện theo nội quy phòng thực hành.

**B.** Mang đồ ăn vào phòng thực hành.

**C.** Có thể nhận biết hóa chất bằng cách ngửi hóa chất.

**D.** Làm thí nghiệm theo sự hướng dẫn của bàn bè trong lớp.

**Câu 9.** Định luật quán tính là tên gọi thay thế cho định luật nào?

**A.** Định luật I Newton. **B.** Định luật III Newton.

**C.** Định luật bảo toàn năng lượng. **D.** Định luật II Newton.

**Câu 10.** Nhận xét nào sau đây đúng về phương pháp tổng hợp lực?

**A.** Độ lớn lực tổng hợp bằng hiệu độ lớn các lực thành phần.

**B.** Tổng hợp lực là thay thế 1 lực thành 2 hay nhiều lực có tác dụng giống hệt.

**C.** Độ lớn lực tổng hợp bằng tổng độ lớn các lực thành phần.

**D.** Tổng hợp lực là thay thế 2 hay nhiều lực thành một lực có tác dụng giống hệt như lực đó.

**Câu 11.** Một chất điểm chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương ox của trục tọa độ. Phương trình chuyển động của chất điểm được cho bằng biểu thức x=3+7t -2 t2. trong đó thời gian t tính bằng giây (s) và tọa độ x tính bằng mét (m). Gia tốc chuyển động của chất điểm đó bằng

**A.** 3 m/s2. **B.** 1m/s2. **C. -** 4m/s2. **D.** 4 m/s2.

**Câu 12.** Vectơ gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều

**A.** cùng hướng với chuyển động và độ lớn thay đổi.

**B.** ngược hướng với chuyển động và độ lớn không đổi.

**C.** ngược hướng với chuyển động và độ lớn thay đổi.

**D.** cùng hướng với chuyển động và độ lớn không đổi.

**Câu 13.** Hai lực thành phần cùng tác dụng lên một chất điểm có độ lớn 20N và 4N ngược chiều nhau. Độ lớn hợp lực của chúng là

**A.** N. **B.** 12N. **C.** 16N. **D.** 8N.

**Câu 14.** Chọn câu **đúng**, để đo tốc độ chuyển động của một vật trong phòng thí nghiệm, ta cần:

**A.** Đo thời gian và quãng đường chuyển động của vật.

**B.** Đồng hồ đo thời gian

**C.** Máy bắn tốc độ.

**D.** thước đo quãng đường

**Câu 15.** Chuyển động nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

**A.** Một sợi chỉ. **B.** Một viên sỏi.

**C.** Một chiếc khăn voan nhẹ. **D.** Một chiếc lá rụng.

**Câu 16.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang có dạng là

**A.** đường hypebol. **B.** đường thẳng. **C.** nửa đường tròn. **D.** đường parabol.

**Câu 17.** Khi một ô tô đột ngột tăng tốc thì người ngồi trong xe

**A.** không có hiện tương gì. **B.** chúi về phía trước.

**C.** ngả về phía sau. **D.** ngả sang bên cạnh.

**Câu 18.** Bi A có khối lượng lớn gấp 2 lần bi B. Tại cùng một lúc và ở cùng một độ cao, bi A được thả rơi còn bi B được ném theo phương nằm ngang. Nếu coi sức cản của không khí là không đáng kể thì

**A.** bi A rơi chạm đất sau bi B.

**B.** cả 2 bi đều rơi chạm đất cùng lúc với vận tốc khác nhau.

**C.** cả 2 bi đều rơi chạm đất cùng lức với vận tốc giống nhau.

**D.** bi A rơi chạm đất trước bi B.

**Câu 19.** Gia tốc là

**A.** khái niệm chỉ sự gia tăng tốc độ.

**B.** khái niệm chỉ sự thay đổi tốc độ.

**C.** là đại lượng cho biết sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốA.

**D.** là tên gọi khác của đại lượng .

**Câu 20.** Đâu là cách viết kết quả đo đúng?

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

**Câu 21.** Chọn đáp án đúng

**A.** Quãng đường đi được của vật là khoảng cách từ điểm đầu (bắt đầu xuất phát) đến điểm cuối (khi vật dừng chuyển động)

**B.** Độ dịch chuyển của vật là khoảng cách từ điểm đầu (bắt đầu xuất phát) đến điểm cuối (khi vật dừng chuyển động)

**C.** Độ dịch chuyển và quãng đường vật đi được luôn luôn bằng nhau

**D.** Độ dịch chuyển thì luôn bé hơn quãng đường vật đi được.

**Câu 22.** Trong giờ thực hành xác định gia tốc rơi tự do, một học sinh thả một viên bi được xem như rơi tự do, đại lượng có thể bỏ qua trong thí nghiệm là

**A.** sức cản không khí. **B.** thời gian vật chuyển động.

**C.** quãng đường đi của vật. **D.** vận tốc của vật.

**Câu 23.** Sự rơi của viên bi chì trong ống Niu- Tơn đã hút chân không là sự rơi

**A.** chậm dần đều. **B.** thẳng đều. **C.** chậm dần. **D.** tự do.

**Câu 24.** Biết vận tốc của ca nô so với mặt nước đứng yên là 6 m/s, vận tốc của dòng nước là 8 m/s. Vận tốc của ca nô khi ca nô đi xuôi dòng là

**A.** 10m/s. **B.** 5m/s. **C.** 2m/s. **D.** 14m/s.

**Câu 25.** Nếu một vật đang chuyển động có gia tốc mà lực tác dụng lên vật tăng đi thì vật sẽ thu được gia tốc như thế nào?

**A.** Lớn hơn. **B.** Nhỏ hơn. **C.** Bằng 0. **D.** Không thay đổi.

**Câu 26.** Ném một vật nhỏ theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 4 m/s, tầm xa của vật là 10 m. Bỏ qua ma sát. Thời gian bay của vật là

**A.** 55,0 s. **B.** 2,5 s. **C.** 5,0 s. **D.** 0,5 s.

**Câu 27.** Một vật chuyển động nhanh dần đều dưới tác dụng của một lực không đổi thì véctơ gia tốc của vật

**A.** cùng hướng với véctơ lực tác dụng.

**B.** có độ lớn tỉ lệ thuận với khối lượng.

**C.** có độ lớn tỉ lệ nghịch với độ lớn của lực tác dụng.

**D.** ngược hướng với véctơ lực tác dụng.

**Câu 28.** Trong một bài thực hành, gia tốc rơi tự do được tính theo công thức . Sai số tỉ đối của phép đo trên tính theo công thức nào?

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

**PHẦN 2: TỰ LUẬN (3 điểm)**

**C**

**v(m/s)**

**O**

**t(s)**

**80**

**5**

**10**

**20**

**A**

**B**

**Bài 1.** Dựa vào đồ thị vận tốc - thời gian của hình bên.

**a.** Mô tả chuyển động của vật.

**b.** Tính quãng đường của vật này từ khi bắt đầu chuyển động đến thời điểm 20s

**Bài 2.** Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao 125 m so với mặt đất. Lấy g = 10m/s2.

**A’**

a.Tính thời gian vật rơi chạm đất?

b.Tính quãng đường vật rơi được trong giây thứ 2 , trong 3 giây cuối ?

**Bài 3.** Hai người đi xe khởi hành tại hai địa điểm A và B cùng lúc và chuyển động thẳng đều ngược chiều nhau. Người thứ nhất có vận tốc đầu là 6 m/s. Người thứ hai có vận tốc đầu 18 m/s. Khoảng cách ban đầu là AB =1200m.

**a.** Viết phương trình chuyển động của hai xe.

**b.** Hỏi sau bao lâu hai người gặp nhau và khi đó mỗi người đã đi được đoạn đường bao nhiêu?

**c.** Xác định thời điểm để hai xe cách nhau 600m ?

**Bài 4.** Một vật đang đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang, bỏ qua ma sát giữa vật và măt phẳng, thì được truyền 1 lực F thì sau 4s vật này đạt vận tốc 2m/s. Nếu giữ nguyên hướng của lực mà tăng gấp 4 lần độ lớn lực F vào vật thì sau 12s thì vận tốc của vật là bao nhiêu ?

***------ HẾT ------***