|  |  |
| --- | --- |
|  | **KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 – 2023**  Môn thi: **VẬT LÍ 10** (ĐỀ SỐ 8)  *Thời gian làm bài: 45 phút* |

Họ và tên……………………..………………………………..…..Trường………………........…..….

**I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

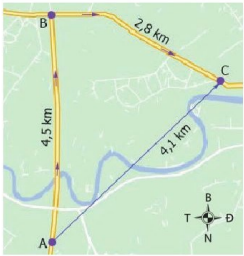
1. Khi phát hiện người bị điện giật, ta phải làm gì đầu tiên?

**A.** Gọi cấp cứu. **B.** Gọi người đến sơ cứu.

**C.** Ngắt nguồn điện. **D.** Đưa người bị điện giật ra khỏi khu có điện.

1. Gọi F và m lần lượt là hợp lực tác dụng lên vật và khối lượng của vật;  và  lần lượt là độ biên thiên vận tốc và khoảng thời gian của vật chịu tác dụng của lực F. Biểu thức  có cùng đơn vị với biểu thức

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

1. **** Bạn Bình đi từ A đến C theo bản đồ như hình bên, biết thời gian gian chuyển động là 0,5 giờ. Tốc độ trung bình của bạn Bình trong chuyển động nói trên là

**A.** 8,2 km/h.

**B.** 9,0 km/h.

**C.** 14,6 km/h.

**D.** 22,8 km/h.

1. Hình dạng nào của vật cho lực cản nhỏ nhất ?

**A.** Khối cầu. **B.** Hình dạng khí động học.

**C.** Khối lập phương.  **D.** Khối trụ dài.

1. Một vật có khối lượng 2 kg đặt trên mặt sàn nằm ngang, tác dụng lên vật một lực kéo song song với mặt phẳng nằm ngang có độ lớn 10 N. Biết lực ma sát nghỉ cực đại 12 N. Gia tốc của vật bằng

**A.**0,5 m/s2. **B.** 6 m/s2. **C.** 1 m/s2. **D.** 0 m/s2.

1. Hệ số ma sát trượt phụ thuộc các yếu tố nào?

**A.** Bản chất và các điều kiện về bề mặt. **B.** Diện tích tiếp xúc và tốc độ của vật.

**C.** Diện tích tiếp xúc và các điều kiện về bề mặt. **D.** Diện tích tiếp xúc và bản chất bề mặt.

1. Có hai lực đồng quy  và . Gọi  là góc hợp bởi  và  và . Nếu  thì

**A.**  = 1800. **B.**  = 00. **C.**  = 900. **D.** 0<  < 900.

1. Để đo hệ số ma sát trượt thì ta chỉ cần tối thiểu dụng cụ nào sau đây ?

**A.**cân và thước. **B.** lực kế. **C.** lực kế và thước. **D.** cân và lực kế.

1. Chọn phát biểu **không** đúng về sai số tỉ đối ?

**A.** Sai số tỉ đối là tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình.

**B.** Công thức của sai số tỉ đối: .

**C.** Sai số tỉ đối càng nhỏ thì phép đo càng chính xác.

**D.** Sai số tỉ đối càng lớn thì phép đo càng chính xác.

1. Tại nơi có gia tốc trọng trường g, ở một độ cao h so với mặt đất (mặt đất có phương ngang), một vật ném ngang với tốc độ ban đầu là v0. Bỏ qua sức cản không khí. Độ lớn độ dịch chuyển của vật được xác định bởi công thức

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

1. Một ô tô có khối lượng 1,6 tấn đang chuyển động thì bị hãm phanh với lực hãm có độ lớn bằng 600 N. Vectơ gia tốc mà lực này gây ra cho xe có độ lớn và đặc điểm nào sau đây?

**A.**0,375 m/s2 cùng với hướng chuyển động. **B.** 0,375 m/s2, ngược với hướng chuyển động.

**C.**  m/s2, ngược với hướng chuyển động. **D.**  m/s2, cùng với hướng chuyển động.

1. Khi thực hành khảo sát chuyển động rơi tự do, một học sinh đo thời gian rơi t của viên bi sắt trên quãng đường s thu được kết quả: t = 0,3190,002 (s); s = 0,50 0,001 (m). Sai số tỉ đối của phép đo tốc độ tại thời điểm đó bằng

**A.** 1,4%. **B.** 0,8%. **C.** 1,9%. **D.** 0,5%.

1. Phát biểu nào sau đây là **sai** khi nói về khối lượng?

**A.** Vật có khối lượng càng lớn thì mức quán tính của vật càng lớn và ngược lại.

**B.** Khối lượng có tính chất cộng được.

**C.** Khối lượng đo bằng đơn vị kg.

**D.** Khối lượng là đại lượng vectơ, có độ lớn không thay đổi đối với mỗi vật.

1. Một vật có khối lượng 300 g nằm yên trên mặt phẳng nằm không ma sát. Tác dụng lên vật lực kéo có độ lớn 5 N hợp với phương ngang một góc 300. Quãng đường đi được sau 5 s là

**A.** 208,3 m. **B.** 360,0 m. **C.** 416,6 m. **D.** 180,0 m.

1. Kết quả sai số tuyệt đối của một phép đo là 0,0609. Số chữ số có nghĩa là

**A.** 1.  **B.** 2. **C.** 4. **D.** 3.

1. Hai xe máy chạy ngược chiều trên một đường thẳng với tốc độ lần lượt 40 km/h và 50 km/h. Tốc độ xe thứ nhất so với xe thứ hai là

**A.** –10 km/h **B.** 45 km/h **C.** 10 km/h. **D.** 90 km/h.

1. Một vật có khối lượng 2 kg đang nằm yên trên mặt sàn nhẵn nằm ngang, người ta kéo vật theo phương ngang bởi một lực 0,5 N thì vật đó sẽ

**A.** chuyển động thẳng đều với tốc độ 1m/s.

**B.** tiếp tục nằm yên và bị biến dạng.

**C.** chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,25m/s2.

**D.** chuyển động với gia tốc 0,5m/s2.

1. Đặc điểm nào sau đây phù hợp với sự rơi tự do?

**A.** Chuyển động thẳng đều.

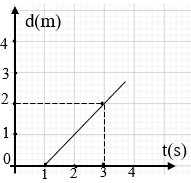
**B.** Lực cản của không khí lớn.

**C.** Có vận tốc tại thời điểm t được tính theo công thức v = g.t.

**D.** Có vận tốc giảm dần theo thời gian.

1. Một ca nô chạy ngược dòng với vận tốc 10 km/h, biết nước chảy với vận tốc 2 km/h. Vận tốc của ca no so với bờ là

**A.** 8 km/h. **B.** 12 km/h. **C.** 20 km/h. **D.** 10 km/h.

1. **** Đồ thị biểu diễn dịch chuyển theo thời gian của một chuyển động được vẽ như hình bên. Vận tốc của vật là

**A.** 1,00 m/s.

**B.** 0,67 m/s.

**C.** 1,50 m/s.



**D.** 2,00 m/s.

1. Một xe đang chạy với vận tốc 2 m/s thì tăng tốc, sau 2 s vật đạt vận tốc 5 m/s. Gia tôc của vật là

**A.** 3,5 m/s2. **B.** 2,5 m/s2. **C.** 1,5 m/s2. **D.** 1 m/s2.

1. Xe A chuyển động với tốc độ 1 m/s đến va chạm vào xe B đang đứng yên. Sau va chạm xe A dội ngược lại với vận tốc 0,1 m/s còn xe B chạy tới với tốc độ 0,55 m/s. Biết xe B có khối lượng 200g. Khối lượng của xe A bằng

**A.** 0,3 kg.  **B.** 0,1 kg. **C.** 1,0 kg. **D.** 0,5 kg.

1. Chọn phát biểu **sai**? Sai số dụng cụ  có thể

**A.** lấy nửa độ chia nhỏ nhất trên dụng cụ.

**B.** Lấy bằng một độ chia nhỏ nhất trên dụng cụ.

**C.** được tính theo công thức do nhà sản xuất quy định.

**D.** loại trừ khi đo bằng cách hiệu chỉnh khi đo.

1. Vận tốc của một chất điểm chuyển động dọc theo trục 0x cho bởi hệ thức v = 15 – 8t(m/s). Gia tốc của chất điểm là

**A.** 8 m/s2. **B.**–16 m/s2. **C.** – 8 m/s2.  **D.** 16 m/s2.

1. Trong nội dung bơi hỗn hợp 200 m tổ chức ở Seagame**,** Vận động viên bơi 4 lượt ( giả sử bể bơi có chiều dài AB = 50 m, có hai lượt bơi từ A đến B và 2 lượt theo chiều ngược lại). Chọn phát biểu đúng về quãng đường và độ dịch chuyển của vận đông viên là

**A.** s = 200 m, ∆d = 200 m. **B.** s = 50 m, ∆d = 50 m.

**C.** s = 200 m, ∆d = - 200 m. **D.** s = 200 m, ∆d = 0 m.

1. Một lực có độ lớn 1,0 N tác dụng vào một vật có khối lượng 2,0 kg lúc đầu đứng yên, trong khoảng thời gian 2,0 s. Quãng đường mà vật đi được trong khoảng thời gian đó là

**A.** 2,0 m. **B.** 4,0 m. **C.** 0,5 m. **D.** 1,0 m.

1. Một vật có khối lượng 1 kg đang nằm yên trên sàn nhà. Người ta kéo vật bằng một lực nằm ngang làm cho nó chuyển động được quãng đường 160 cm trong 4 s. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn nhà . Lấy g = 10 m/s2. Lực kéo có độ lớn là

**A.** 2,2 N. **B.** 1,2 N. **C.** 2 N. **D.** 0,8 N.

1. Thả một hòn đá từ độ cao h xuống mặt đất, hòn đá rơi trong 2 s. Nếu thả hòn đá từ độ cao H xuống đất mất 4 s thì H bằng

**A.** 16h.  **B.** 4h.  **C.** 9h.  **D.** 8h.

**II.TỰ LUẬN (3 điểm)**

1. **(1 điểm)** Một cầu thủ bóng rổ cao 2 m đứng cách xa rổ  theo phương nằm ngang để tập ném bóng vào rổ. Biết miệng rổ ở độ cao 3,05 m Hỏi người đó phải ném bóng từ độ cao ngang đầu với vận tốc theo phương 450 có độ lớn bao nhiêu để bóng đi vào rổ? Lấy g = 9,8 m/s2
2. **(1 điểm)** Hãy tính quãng đường đi được, độ dịch chuyển, tốc độ, vận tốc của bạn A khi đi từ nhà đến trường và khi đi từ trường đến siêu thị. Coi chuyển động của bạn A là chuyển động đều và biết cứ 100 m bạn A đi hết 25s.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

1. **(0,5 điểm).** Một lực có độ lớn F truyền cho vật có khối lượng m1 một gia tốc có độ lớn bằng, truyền cho một vật khác có khối lượng m2 một gia tốc có độ lớn bằng 2 m/s2. Nếu đem ghép hai vật đó lại thành một vật thì lực đó truyền cho vật ghép một gia tốc có độ lớn bằng bao nhiêu ?
2. **(0,5 điểm)** Một bóng đèn có trọng lượng 10 N được treo dưới trần nhà bằng một sợi dây mảnh. Người ta đã treo đèn này bằng cách luồn sợi dây qua một cái móc của đèn và hai đầu dây được gắn chặt lên trần nhà như hình vẽ. Hai nửa sợi dây có chiều dài bằng nhau và hợp với nhau một góc bằng 600. Xác định độ lớn lực căng của mỗi nửa sợi dây.

---HẾT---