|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD ĐT HÀ NỘI****TRƯỜNG THPT HỒNG THÁI***Đề thi gồm: 02 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2022-2023****Môn: VẬT LÝ 10***Thời gian làm bài: 45 phút không kể thời gian phát đề****Mã đề: 005*** |
| **Họ và tên thí sinh…………………………………………Lớp……………** |

**I. Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Chất điểm, tia sáng là mô hình nào?

A. Mô hình tính toán. B. Mô hình thực nghiệm.

C. Mô hình lý thuyết. D. Mô hình vật chất.

**Câu 2**: Kí hiệu  mang ý nghĩa:

A. Không được phép bỏ vào thùng rác. B. Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp

C. Dụng cụ đặt đứng D. Dụng cụ dễ vỡ

**Câu 3:** Đại lượng cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật chuyển động là

**A.** độ dịch chuyển. **B.** tốc độ. **C.** quãng đường đi. **D.** tọa độ.

**Câu 4:** Một chiếc xe máy chạy trong 2 giờ đầu với tốc độ 30 km/h, 1 giờ kế tiếp với tốc độ 40 km/h. Tốc độ trung bình của xe là

A. 36,7 km/h. B. 35 km/h. C. 33,3 km/h. D. 40 km/h.

**Câu 5:** Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều v = v0 + at thì

 **A.** a luôn cùng dấu với v.  **B.** a luôn ngược dấu với v.

 **C.** a luôn âm.  **D.** v luôn dương.

**Câu 6:** Một xe lửa bắt đầu rời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,1 m/s2. Khoảng thời gian để xe đạt được vận tốc 10 m/s là

A. 360 s. B. 200 s. C. 300 s. D. 100 s.

**Câu 7.** Chọn câu đúng.

**A.** Nếu không chịu lực nào tác dụng thì mọi vật phải đứng yên.

**B.** Vật chuyển động được là nhờ có lực tác dụng lên nó.

**C.** Khi không còn lực nào tác dụng lên vật nữa, thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

**D.** Khi thấy vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.

**Câu 8**. Khi một ôtô đột ngột phanh gấp thì người ngồi trong xe

A. ngả về phía sau. B. chúi người về phía trước.

C. ngả người sang bên cạnh. D. dừng lại ngay.

**Câu 9.** Một vật có khối lượng 50 kg, bắt đầu chuyển động nhanh dần đều và sau khi đi được 50 cm thì có vận tốc 0,7 m/s. Tính lực tác dụng vào vật.

A. 24,5N. A. 25N. A. 35N. A. 42,5N.

**Câu 10**. 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.

**Câu 11.** Định luật quán tính là tên gọi thay thế cho định luật nào?

A. Định luật I Newton. B. Định luật II Newton.

C. Định luật III Newton. D. Định luật bảo toàn năng lượng.

**Câu 12:**  Công thức của lực ma sát trượt là :

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

**Câu 13:** Có hai lực đồng quy  và . Gọi  là góc hợp bởi  và  và . Nếu  thì:

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

**Câu 14:** Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 7 N và 11 N. Giá trị của hợp lực có thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây?

**A.** 19 N. **B.** 15 N. **C.** 3 N. **D.** 2 N.

**Câu 15:** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái đứng yên và đi được đoạn đường s trong thời gian 4 giây. Xác định thời gian vật đi được  đoạn đường cuối.

A**.** 1s B**.** 2s C**.** 3,5 s D**.** 0,54 s

**II. Tự luận (4,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:** Một vật có trọng lượng 30N được treo vào một vòng nhẫn O (coi là chất điểm). Vòng nhẫn được giữ yên bằng hai dây OA và OB. Biết dây OA nằm ngang còn dây OB hợp với phương thẳng đứng góc 450. a)Xác định lực căng dây treo OA. b)Xác định lực căng dây treo OB. |  |

**Bài 2:** Một vật có khối lượng 15 kg được đặt trên mặt sàn ngang. Tác dụng lên vật một lực kéo có độ lớn 60 N theo phương song song với mặt sàn trong khoảng thời gian 2 s thì vận tốc tăng từ 0m/s lên 6 m/s. Lấy 

a) Tính gia tốc của vật, lực ma sát tác dụng lên vật.

b) Sau 2 s, lực kéo thôi tác dụng. Tính quãng đường tổng cộng mà vật đi được cho đến khi dừng lại.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD ĐT HÀ NỘI****TRƯỜNG THPT HỒNG THÁI***Đề thi gồm: 02 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2022-2023****Môn: VẬT LÝ 10***Thời gian làm bài: 45 phút không kể thời gian phát đề* ***Mã đề: 006*** |
| **Họ và tên thí sinh…………………………………………Lớp……………****I. Trắc nghiệm** |

**Câu 1:** Trong các cách sử dụng thiết bị thí nghiệm, cách nào đảm bảo an toàn khi sử dụng?

A. Nhìn trực tiếp vào tia laser. B. Tiếp xúc với dây điện bị sờn.

C. Rút phích điện khi tay còn ướt. D. Sử dụng thiết bị thí nghiệm đúng thang đo.

**Câu 2**: Kí hiệu  mang ý nghĩa:

A. Không được phép bỏ vào thùng rác. B. Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp

C. Dụng cụ đặt đứng D. Dụng cụ dễ vỡ

**Câu 3:** Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho sự thay đổi nhanh chậm của

 **A.** tốc độ **B.** độ dời

 **C.** vận tốc **D.** quãng đường

**Câu 4:** Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều v = v0 + at thì

 **A.** a luôn cùng dấu với v.  **B.** a luôn ngược dấu với v.

 **C.** a luôn âm.  **D.** v luôn dương.

**Câu 5:** Một đoàn tàu đang chạy với vận tốc 54km/h thì hãm phanh và chuyển động thẳng chậm dần đều với gia tốc a = 1m/s2. Sau bao lâu thì tàu dừng hẳn

**A.** 10s **B.** 15s **C.** 20s **D.** - 15s

**Câu 6:** Chuyển động ném ngang là chuyển động

A. có vận tốc ban đầu theo phương nằm ngang.

B. dưới tác dụng của trọng lực.

C. có vận tốc ban đầu theo phương nằm ngang và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực.

D. có vận tốc ban đầu theo phương xiên và chuyển động dưới tác dụng của trọng lực.

**Câu 7:** Theo định luật 1 Newton thì

A. lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.

B. một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.

C. một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

D. mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**Câu 8**. Khi một ôtô đang chở khách đột ngột giảm tốc độ thì hành khách

**A.** chúi người về phía trước. **B.** ngả người về phía sau.

**C.** ngả sang người bên cạnh. **D.** vẫn ngồi như cũ.

**Câu 9.** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 2,5 kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2 m/s đến 6 m/s trong 2 s. Lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

A. 7,5 N. B. 5 N. C. 0,5 N. d. 20 N.

**Câu 10**. Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

A.cân bằng. B. có cùng điểm đặt.

C. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn. D. xuất hiện và mất đi đồng thời.

**Câu 11**. Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

A.người tác dụng vào xe. B. mặt đất tác dụng vào người.

C. người tác dụng vào mặt đất. D. xe tác dụng vào người.

**Câu 12.** Cách viết hệ thức của định luật 2 Newton nào dưới đây là đúng?

 **A.** $\vec{F}=ma.$ **B.** $\vec{F}=m\vec{a}.$ **C.** $-\vec{F}=m\vec{a}.$ **D.** $\vec{F}=-m\vec{a}.$

**Câu 13:** Có hai lực đồng quy  và . Gọi  là góc hợp bởi  và  và . Nếu  thì:

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

**Câu 14:** Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 8 N và 12 N. Giá trị của hợp lực **không** thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây?

**A.** 19 N. **B.** 4 N. **C.** 21 N. **D.** 7 N.

**Câu 15:** Một xe chuyển động thẳng nhanh dần đều đi trên hai đoạn đường liên tiếp bằng nhau 100m, lần lượt trong 10s và 4,14s. Gia tốc của xe

**A.** 2m/s2. **B.** 1,5m/s2. **C.** 1m/s2. **D.** 2,4m/s2.

**II. Tự luận (4,0 điểm)**

**Bài 1:** Một vật có khối lượng 0,5 kg được treo vào một sơi dây nằm cân bằng trên mặt phẳng nghiêng 300 so với phương ngang. Bỏ qua ma sát, lấy  m/s2.

a) Tính lực căng dây

b) Tính phản lực của mặt phẳng nghiêng tác dụng lên vật.

**Bài 2:** Một vật có khối lượng m = 8 kg được đặt trên sàn nằm ngang. Hệ số ma sát giữa vật và sàn là μ = 0,1. Vật bắt đầu được kéo bằng một lực $\vec{F}$ có độ lớn bằng 20N. Lấy g = 10 m/s2.

 a. Tính gia tốc, quãng đường vật đi được sau 4s ?

 b. Sau 4s đó, ngừng tác dụng lực $\vec{F}$. Tìm tổng quãng đường vật đi được từ lúc bắt đầu kéo đến khi dừng lại ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD ĐT HÀ NỘI****TRƯỜNG THPT HỒNG THÁI***Đề thi gồm: 02 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2022-2023****Môn: VẬT LÝ 10***Thời gian làm bài: 45 phút không kể thời gian phát đề****Mã đề: 007*** |
| **Họ và tên thí sinh…………………………………………Lớp……………** |

**I. Trắc nghiệm**

**Câu 1**: Biển báo  mang ý nghĩa:

A. Chất độc sức khỏe B. Lưu ý cẩn thận

C. Chất độc môi trường D. Nơi có chất phóng xạ

**Câu 2:** Đại lượng cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật chuyển động là

**A.** độ dịch chuyển. **B.** tốc độ. **C.** quãng đường đi. **D.** tọa độ.

**Câu 3:** Một chiếc xe máy chạy trong 3 giờ đầu với tốc độ 30 km/h, 2 giờ kế tiếp với tốc độ 40 km/h. Tốc độ trung bình của xe là

A. 34 km/h. B. 35 km/h. C. 30 km/h. D. 40 km/h.

**Câu 4:** Đặc điểm của đồ thị độ dịch chuyển – thời gian đối với một vật chuyển động thẳng theo một hướng với tốc độ không đổi là:

A. một đường thẳng xiên góc với trục hoành Ot. B. một đường song song với trục hoành Ot.

C. một đường song song với trục tung Od. D. một đường parabol.

**Câu 5:** Để xác định thời gian chuyển động người ta cần làm gì:

A. Xem thời gian trên đồng hồ.

B. Xem vị trí của Mặt trời.

C. Chọn một gốc thời gian, đo khoảng thời gian từ thời điểm gốc đến thời điểm cần xác định.

D. Đo khoảng thời gian từ lúc 0h đến thời điểm cần xác định.

**Câu 6:** Theo định luật 1 Newton thì

A. lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.

B. một vật sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều nếu nó không chịu tác dụng của lực nào.

C. một vật không thể chuyển động được nếu hợp lực tác dụng lên nó bằng 0.

D. mọi vật đang chuyển động đều có xu hướng dừng lại do quán tính.

**Câu 7**. Khi một ôtô đang chở khách đột ngột giảm tốc độ thì hành khách

**A.** chúi người về phía trước. **B.** ngả người về phía sau.

**C.** ngả sang người bên cạnh. **D.** vẫn ngồi như cũ.

**Câu 8.** Chọn câu **không đúng.**

**A.** Nếu không chịu lực nào tác dụng thì mọi vật phải đứng yên.

**B.** Vật chuyển động có vận tốc không đổi được là chuyển động theo quán tính.

**C.** Khi không còn lực nào tác dụng lên vật nữa, thì vật đang chuyển động sẽ chuyển động thẳng đều.

**D.** Khi thấy vận tốc của vật thay đổi thì chắc chắn đã có lực tác dụng lên vật.

**Câu 9.** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5 kg làm vận tốc của nó tăng dần từ 2 m/s đến 4 m/s trong 2 s. Lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

A. 7,5 N. B. 5 N. C. 0,5 N. d. 20 N.

**Câu 10**.Theo định luật 3 Newton thì lực và phản lực là cặp lực

A.cân bằng. B. có cùng điểm đặt.

C. cùng phương, cùng chiều và cùng độ lớn. D. xuất hiện và mất đi đồng thời.

**Câu 11**. Một người kéo xe hàng trên mặt sàn nằm ngang, lực tác dụng lên người để làm người chuyển động về phía trước là lực mà

A.người tác dụng vào xe. B. mặt đất tác dụng vào người.

C. người tác dụng vào mặt đất. D. xe tác dụng vào người.

**Câu 12:** Có hai lực đồng quy  và . Gọi  là góc hợp bởi  và  và . Nếu  thì:

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

**Câu 13.** Lực căng dây có

A. phương ngang. B. phương thẳng đứng.

C. phương dọc theo sợi dây. D. phương vuông góc với sợi dây.

**Câu 14:** Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 8 N và 12 N. Giá trị của hợp lực **có thể** là giá trị nào trong các giá trị sau đây?

**A.** 3 N. **B.** 24 N. **C.** 21 N. **D.** 17 N.

**Câu 15:** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái đứng yên và đi được đoạn đường trong thời gian 4 giây. Xác định thời gian vật đi được nửa đoạn đường cuối.

**A.** 1s **B.** 2,8 s **C.** 1,2s **D.** 2s

**II. Tự luận (4,0 điểm)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:** Một vật có trọng lượng 25N được treo vào một vòng nhẫn O (coi là chất điểm). Vòng nhẫn được giữ yên bằng hai dây OA và OB. Biết dây OA nằm ngang còn dây OB hợp với phương thẳng đứng góc 450. a)Xác định lực căng dây treo OA. b)Xác định lực căng dây treo OB. |  |

**Bài 2:** Một vật có khối lượng 10 kg được đặt trên mặt sàn nằm ngang. Tác dụng lên vật một lực kéo có độ lớn 30N theo phương song song với mặt bàn trong khoảng thời gian 2s thì vận tốc tăng từ 0m/s lên 5m/s. Lấy g = 10 m/s2.

a)Tính gia tốc của vật, lực ma sát tác dụng lên vật.

b) Sau 2 s, lực kéo thôi tác dụng. Tính quãng đường tổng cộng mà vật đi được cho đến khi dừng lại.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD ĐT HÀ NỘI****TRƯỜNG THPT HỒNG THÁI***Đề thi gồm: 02 trang* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2022-2023****Môn: VẬT LÝ 10***Thời gian làm bài: 45 phút không kể thời gian phát đề****Mã đề: 008*** |
| **Họ và tên thí sinh…………………………………………Lớp……………** |

**Câu 1:** Người ta thả một vật rơi tự do từ một tòa tháp thì sau 20s vật chạm đất cho

g = 10m/s2. Tính độ cao của tòa tháp.

**A.** 4000m **B.** 3000m **C.** 2000m **D.** 1000m

**Câu 2:** Trong các cách sử dụng thiết bị thí nghiệm, cách nào đảm bảo an toàn khi sử dụng?

A. Nhìn trực tiếp vào tia laser. B. Tiếp xúc với dây điện bị sờn.

C. Rút phích điện khi tay còn ướt. D. Sử dụng thiết bị thí nghiệm đúng thang đo.

**Câu 3**: Biển báo  mang ý nghĩa:

A. Nhiệt độ cao B. Nơi cấm lửa

C. Tránh ánh nắng chiếu trực tiếp D. Chất dễ cháy

**Câu 4:** Công thức cộng vận tốc:

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

**Câu 5:** Vận tốc của vật có giá trị âm hay dương tuỳ thuộc vào

**A.** chiều chuyển động. **B.** chuyển động là nhanh hay chậm.

**C.** chiều dương được chọn. **D.** Câu A và C.

**Câu 6:** Một ô tô chuyển động trên đường thẳng. Tại thời điểm t1, ô tô ở cách vị trí xuất phát 5 km. Tại thời điểm t2 , ô tô cách vị trí xuất phát 12 km. Từ t1 đến t2 , độ dịch chuyển của ô tô đã thay đổi một đoạn bằng bao nhiêu?

**A.** 7km **B**. 12km **C.** 0km **D.** 5km

**Câu 7:** Một xe lửa bắt đầu rời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,1 m/s2. Khoảng thời gian để xe đạt được vận tốc 10 m/s là

A. 360 s. B. 200 s. C. 300 s. D. 100 s.

**Câu 8**. Khi một ôtô đột ngột phanh gấp thì người ngồi trong xe

A. ngả về phía sau. B. chúi người về phía trước.

C. ngả người sang bên cạnh. D. dừng lại ngay.

**Câu 9.** Chọn câu *đúng***.**

A. Lực luôn luôn cùng hướng với chuyển động.

B. Lực là nguyên nhân làm biến đổi vận tốc.

C. Có lực tác dụng lên vật thì vật mới chuyển động.

D. Lực không luôn luôn cùng hướng với gia tốc.

**Câu 10.** Một vật có khối lượng 50 kg, bắt đầu chuyển động nhanh dần đều và sau khi đi được 50 cm thì có vận tốc 0,7 m/s. Tính lực tác dụng vào vật.

A. 24,5N. A. 25N. A. 35N. A. 42,5N.

**Câu 11**. 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.

**Câu 12:**  Công thức của lực ma sát trượt là :

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

**Câu 13:** Có hai lực đồng quy 2 N và 4 N Gọi  là góc hợp bởi  và  và . Nếu lực tổng hợp là F= 6N thì:

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

**Câu 14:** Cho hai lực đồng quy có độ lớn bằng 7 N và 11 N. Giá trị của hợp lực có thể là giá trị nào trong các giá trị sau đây?

**A.** 19 N. **B.** 15 N. **C.** 3 N. **D.** 2 N.

**Câu 15:** Xe chạy chậm dần lên một dốc có độ dài là s. Tốc độ ở chân dốc 54km/h, ở đỉnh dốc là 36km/h. Chọn gốc tọa độ tại chân dốc, chiều dương là chiều chuyển động. Sau khi lên được 3/4 dốc thì tốc độ xe bằng

**A.** 11,46 m/s. **B.** 12,25m/s. **C.** 12,75m/s. **D.** 13,35m/s.

**II. Phần tự luận (4,0 điểm)**

**Bài 1:** Một vật có khối lượng 3 kg được treo vào một sơi dây nằm cân bằng trên mặt phẳng nghiêng 300 so với phương ngang. Bỏ qua ma sát, lấy  m/s2.

a) Tính lực căng dây

b) Tính phản lực của mặt phẳng nghiêng tác dụng lên vật.

**Bài 2:** Một vật có khối lượng m = 30 kg được đặt trên sàn nằm ngang. Cho hệ số ma sát giữa gỗ và sàn là μ = 0,2. Tác dụng lên vật một lực kéo $\vec{F}$ có độ lớn bằng 105 N theo phương song song với mặt sàn. Cho g = 10 m/s2.

 a. Tính quãng đường vật đi được sau 4s ?

 b. Sau 4s đó, ngừng tác dụng lực $\vec{F}$ . Tìm tổng quãng đường vật đi được từ khi bắt đầu chuyển động cho đến khi dừng lại?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………