**CÁC ĐỀ THAM KHẢO ÔN TẬP THI HỌC KÌ 1 – VẬT LÝ 10**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THAM KHẢO SỐ 1** | **GV ra đề: Thầy Nguyễn Hoàng Tiên** |

**I. TRẮC NGHIỆM:**

1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động tròn. **B.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần. **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

1. Gọi vật 3 là bờ sông, vật 2 là dòng nước, vật 1 là thuyền. Vận tốc của thuyền so với bờ sông được tính bằng biểu thức

**A.**  =  + . **B.**  =  - . **C.**  =  + . **D.**  =  + .

1. Gia tốc là một đại lượng

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

**B.** đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** vectơ, 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.

1. Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v = v0 + at. Chuyển động này có

**A.** tích v.a >0. **B.** a luôn dương.

**C.** v tăng theo thời gian. **D.** a luôn ngược dấu với v.

1. Chuyển động thẳng chậm dần đều có

**A.** qũy đạo là đường cong bất kì.

**B.** độ lớn vectơ gia tốc là một hằng số, ngược chiều với vectơ vận tốc của vật.

**C.** quãng đường đi được của vật không phụ thuộc vào thời gian.

**D.** vectơ vận tốc vuông góc với qũy đạo của chuyển động.

1. Gọi v0 là vận tốc ban đầu của chuyển động. Công thức liên hệ giữa vận tốc v, gia tốc a và quãng đường s vật đi được trong chuyển động thẳng biến đổi đều là:

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

1. Phương trình của chuyển động thẳng chậm dần đều là:

**A.**  (a và v0 cùng dấu). **B.**  (a và v0 trái dấu).

**C.**  (a và v0 cùng dấu). **D.**  (a và v0 trái dấu).

1. Một ô tô chuyển động thẳng biến đổi đều từ trạng thái nghỉ, đạt vận tốc 20m/s sau 5 s. Quãng đường mà ô tô đã đi được là

**A.** 100 m. **B.** 50 m. **C.** 25 m. **D.** 200 m.

1. Trong tự nhiên, tại cùng một địa điểm, cùng độ cao và bỏ qua sức cản của không khí. Chọn câu đúng:

**A.** Vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ

**B.** Vật có kích thướt càng nhỏ rơi càng nhanh.

**C.** Vật nào có khối lượng riêng lớn hơn sẽ rơi nhanh hơn.

**D.** Viên bi sắt và quả bóng rơi như nhau.

1. Một vật rơi tự do từ độ cao h xuống đất ở nơi có gia tốc trọng trường . Thời gian rơi t được xác định theo công thức:

**A.** t = 2h/g **B.** t = **C.** t = 2g/h **D.** t =

1. Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc  từ độ cao h so với mặt đất. Chọn gốc thời gian là lúc ném. Độ lớn vận tốc của vật tại thời điểm t xác định bằng biểu thức:

**A.** v = v0 + gt **B.** v **=** **C.** v **=**  **D.** v = gt

1. Một vật có khối lượng m, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

**A.** m và v. **B.** m và h. **C.** v0 và h. **D.** m, v0 và h.

1. Một quả bóng được ném theo phương ngang với vận tốc đầu có độ lớn là vo = 20m/s từ độ cao 45m. Lấy g = 10m/s2 và bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa (theo phương ngang) của quả bóng bằng

**A.** 30m. **B.** 45m. **C.** 60m. **D.** 90m

1. Một vật được ném từ độ cao h = 45m với vận tốc đầu  theo phương nằm ngang. Bỏ qua sức cản của không khí, lấy . Vận tốc lúc chạm đất có độ lớn bằng

**A.** 55 m/s **B.** 45 m/s. **C.** 50 m/s. **D.** 60 m/s.

1. Các lực cân bằng có đặc điểm:

**A.** Cùng tác dụng vào vật, làm cho vật cho vật chuyển động

**B.** Cùng tác dụng vào vật, không gây ra gia tốc cho vật

**C.** Không cùng tác dụng vào vật, không gây ra gia tốc cho vật

**D.** Không cùng tác dụng vào vật, nhưng gây ra gia tốc cho vật

1. Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ

**A.** trọng lượng của xe **B.** lực ma sát nhỏ. **C.** quán tính của xe. **D.** phản lực mặt đường

1. Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào xảy ra không do quán tính:

**A.** Bụi rơi khỏi áo khi ta rũ mạnh áo.

**B.** Vận động viên chạy đà trước khi nhảy cao.

**C.** Lưỡi búa được tra vào cán khi gõ cán búa xuống nền.

**D.** Khi xe chạy, hành khách ngồi trên xe nghiêng sang trái khi xe rẽ phải.

1. Điều nào sau đây là **sai**? Một vật sẽ đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều khi

**A.** gia tốc của nó bằng 0.

**B.** nó không chịu tác dụng của lực nào.

**C.** các lực tác dụng lên nó cân bằng nhau.

**D.** nó chịu tác dụng của hai lực cùng chiều và cùng độ lớn.

1. 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 8 m/s trong 3 s. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

**A.** 2N **B.** 5N **C.** 10N **D.** 50N

1. Một hợp lực 2N tác dụng vào 1 vật có khối lượng 2kg lúc đầu đứng yên, trong khoảng thời gian 2s. Đoạn đường mà vật đó đi được trong khoảng thời gian đó là:

**A.** 8m **B.** 2m **C.** 1m **D.** 4m

1. Một cái thùng có khối lượng 50 kg chuyển động theo phương ngang dưới tác dụng của một lực 150 N. Gia tốc của thùng là bao nhiêu? Biết hệ số ma sát trượt giữa thùng và mặt sàn là 0,2. Lấy g = 10 m/s2.

**A.** 1 m/s2.**B.** 1,01 m/s2. **C.** 1,02m/s2. **D.** 1,04 m/s2.

 Lực nào khi tác dụng gây ra một gia tốc như nhau đối với tất cả mọi vật?

**A.** Trọng lực **B.** Lực đàn hồi **C.** Ma sát nghỉ **D.** Ma sát trượt

1. Chọn phát biểu đúng.

**A.** Lực đẩy Archimedes cùng chiều với trọng lực.

**B.** Lực đẩy Archimedes tác dụng theo mọi phương vì chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.

**C.** Lực đẩy Archimedes có điểm đặt tại vật.

**D.** Lực đẩy Archimedes luôn có độ lớn bằng trọng lượng của vật.

1. Một vật móc vào một lực kế, ngoài không khí lực kế chỉ  Khi nhúng chìm vật vào trong nước lực kế chỉ  Biết trọng lượng riêng của nước là  Thể tích của vật là

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Bài 1 (1đ):** Phương trình chuyển động của một chất điểm ( vật) dọc theo Ox có dạng: x = 5t – 12 (km), với t đo bằng giờ. Tính:

a) Quãng đường vật đi được sau 3h

b)Độ dời của chất điểm từ 2h đến 4h

**Bài 2 (1,5đ):** Một ô tô chạy với tốc độ 54 km/h trên đoạn đườn thẳng thì người lái xe hãm phanh cho ô tô chạy thẳng chậm dần đều. Sau khi chạy thêm 250 m thì tốc độ của ô tô chỉ còn 5 m/s.

a) Hãy tính gia tốc của ô tô.

b) Xe mất thời gan bao lâu để dừng hẳn kể từ lúc hãm phanh?

**Bài 3 (1đ):** Dưới tác dụng của một lực 20 N không đổi, một vật chuyển động với gia tốc bằng 0,4 m/s2.

a) Tìm khối lượng của vật.

b) Nếu vận tốc ban đầu của vật là 2 m/s thì sau bao lâu vật đạt tốc độ 10 m/s và đi được quãng đường bao nhiêu ?

**Bài 4 (0,5đ):** Người ta đẩy một cái thùng có khối lượng 50 kg theo phương ngang với lực 200N làm thùng chuyển động trên mặt phẳng ngang. Hệ số ma sát giữa thùng và mặt phẳng là 0,2.

a)Tính gia tốc của thùng. Lấy g = 10 m/s2

b) Sau 5s kể từ khi đẩy, người ấy ngừng tác dụng lực. Tính quãng đường lớn nhất mà thùng đã dịch chuyển.

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THAM KHẢO SỐ 2** | **GV ra đề: Cô Phan Thị Nhuận** |

**A.TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động tròn. **B.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần. **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

**Câu 2.** Gọi vật 1 là bờ sông, vật 2 là dòng nước, vật 3 là thuyền. Vận tốc của thuyền so với bờ sông được tính bằng biểu thức

**A.**  =  + . **B.**  =  - . **C.**  =  + . **D.**  =  + .

**Câu 3.** Gia tốc là một đại lượng

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

**B.** đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** vectơ, 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 4.** Phương trình của chuyển động thẳng chậm dần đều là:

**A.**  (a và v0 cùng dấu). **B.**  (a và v0 trái dấu).

**C.**  (a và v0 cùng dấu). **D.**  (a và v0 trái dấu).

**Câu 5.** Xe ô tô đang chuyển động thẳng với vận tốc 20 m/s thì bị hãm phanh chuyển động chậm dần đều. Quãng đường xe đi được từ lúc hãm phanh đến khi xe dừng hẳn là 100m. Gia tốc của xe là

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

**Câu 6.** Một ô tô chuyển động chậm dần đều. Sau 10s, vận tốc của ô tô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 10s đó là

**A.** 70 m. **B.** 50 m. **C.** 40 m. **D.** 100 m.

**Câu 7.** Chuyển động rơi tự do là:

**A.** Một chuyển động thẳng đều. **B.** Một chuyển động thẳng nhanh dần.

**C.** Một chuyển động thẳng chậm dần đều. **D.** Một chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**Câu 8.** Chọn phát biểu **sai ?**

**A.** Trong trường hợp có thể bỏ qua tác dụng của lực cản không khí lên vật rơi thì ta có thể coi sự rơi của vật là sự rơi tự do.

**B.** Sự rơi tự do là sự rơi chỉ dưới tác dụng của trọng lực.

**C.** Chuyển động rơi tự do có gia tốc rơi tự do như nhau tại mọi nơi trên Trái đất.

**D.** Chuyển động rơi tự do là chuyển động thẳng nhanh dần đều theo phương thẳng đứng chiều từ trên xuống.

**Câu 9.** Chọn ý ***sai.*** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có

**A.** vectơ gia tốc ngược chiều với vectơ vận tốc. **B.** vận tốc tức thời là hàm số bậc nhất của thời gian.

**C.** tọa độ là hàm số bậc hai của thời gian. **D.** gia tốc có độ lớn không đổi theo thời gian.

**Câu 10.** Xe chạy chậm dần đều lên một cái dốc dài 50 m, tốc độ ở chân dốc là 54 km/h, ở đỉnh dốc là 36km/h. Chọn gốc tọa độ tại chân dốc, chiều dương là chiều chuyển động. Sau khi lên được nửa dốc thì tốc độ của xe bằng

**A.** 11,32 m/s. **B.** 12,25 m/s. **C.** 12,75 m/s. **D.** 13,35 m/s

**Câu 11.** Một quả bóng được ném theo phương ngang với vận tốc đầu có độ lớn là vo = 20m/s từ độ cao 45m và rơi xuống đất sau 3s. Hỏi tầm bay xa (theo phương ngang) của quả bóng bằng bao nhiêu? Lấy g = 10m/s2 và bỏ qua sức cản của không khí.

**A.** 30m. **B.** 45m. **C.** 60m. **D.** 90m

**Câu 12.** Một vật được ném ngang từ độ cao 5m, tầm xa vật đạt được là 2m. (Lấy g = 10 m/s2)**.** Vận tốc ban đầu của vật là

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

**Câu 13.** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc  từ độ cao h so với mặt đất. Chọn hệ trục toạ độ Oxy sao cho gốc O trùng với vị trí ném, Ox theo phương vận tốc ban đầu, Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, gốc thời gian là lúc ném. Độ lớn vận tốc của vật tại thời điểm t xác định bằng biểu thức:

**A.** v = v0 + gt **B.** v **=** **C.** v **=**  **D.** v = gt

**Câu 14.** Một người đứng ở một vách đá nhô ra biển và ném một hòn đá theo phương ngang xuống biển với tốc độ 18 m/s. Vách đá cao 50 m so với mặt nước biển. Lấy g = 9,8 m/s2. Sau bao lâu thì hòn đá chạm mặt nước?

**A.** 3,19 s. **B.** 2,43 s. **C.** 4,11 s. **D.** 2,99 s.

**Câu 15.** . Một vật đang chuyển động với vận tốc 3m/s. Nếu các lực tác dụng lên nó mất đi thì

**A.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3m/s.

**B.** vật chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại.

**C.** vật đổi hướng chuyển động.

**D.** vật dừng lại ngay.

**Câu 16.** Các lực cân bằng có đặc điểm:

**A.** cùng tác dụng vào vật, làm cho vật cho vật chuyển động

**B.** cùng tác dụng vào vật, không gây ra gia tốc cho vật

**C.** không cùng tác dụng vào vật, không gây ra gia tốc cho vật

**D.** không cùng tác dụng vào vật, nhưng gây ra gia tốc cho vật

**Câu 17.** Một đoàn tàu khối lượng 10 tấn bắt đầu khởi hành từ nhà ga. Sau khi khởi hành được 10 giây nó đi được 100 m. Lực kéo của đầu tàu bằng

**A.** 5000N **B.** 10000N **C.** 15000N **D.** 20000N

**Câu 18.** Một chiếc xe có khối lượng m = 1 tấn đang chuyển động với vận tốc 54 km/h thì tắt máy và hãm phanh, chuyển động chậm dần đều. Biết lực hãm phanh bằng 500N. Thời gian hãm phanh là:

**A.** 10s **B.** 20s **C.** 30s **D.** 40s

**Câu 19.** Chọn câu **sai**. Lực và phản lực có đặc điểm:

**A.** luôn xuất hiện và mất đi đồng thời

**B.** có cùng giá,cùng độ lớn,ngược chiều

**C.** không cân bằng vì chúng đặt vào hai vật khác nhau

**D.** luôn cân bằng vì chúng cùng đặt vào một vật.

**Câu 20.** Lực  truyền cho vật khối lượng  gia tốc 2 m/s², truyền cho vật khối lượng  gia tốc 6m/s². Lực  sẽ truyền cho vật khối lượng gia tốc:

**A.** 1,5 m/s². **B.** 2 m/s². **C.** 4 m/s². **D.** 8 m/s².

**Câu 21.** Một vật lúc đầu nằm yên trên một mặt phẳng nhám nằm ngang. Sau khi được truyền một vận tốc đầu, vật chuyển động chậm dần vì:

**A.** quán tính **B.** lực ma sát **C.** phản lực **D.** trọng lực

**Câu 22.** Một quả cầu đồng chất có khối lượng m = 1,5 kg được gắn vào đầu  của một sợi dây. Đầu kia của dây buộc vào một xà ngang. Lấy  Lực căng của sợi dây khi quả cầu cân bằng có độ lớn là

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

**Câu 23.** Một quả cầu bằng sắt có thể tích  được nhúng chìm trong nước, biết khối lượng riêng của nước  Lấy  Lực đẩy Archimedes tác dụng lên quả cầu là

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

**Câu 24.** Độ lớn của lực ma sát trượt ở mặt tiếp xúc giữa hai vật phụ thuộc vào:

**A.** vận tốc của vật,diện tích tiếp xúc và độ lớn của áp lực ở mặt tiếp xúc.

**B.** độ lớn của áp lực ở mặt tiếp xúc,vật liệu làm nên vật và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

**C.** diện tích mặt tiếp xúc,vật liệu làm nên hai vật và vận tốc của vật.

**D.** Vật liệu làm nên hai vật,vận tốc của vật và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

**B.TỰ LUẬN:4đ**

**Bài 1: (1đ)** Con kiến bò quanh miệng của một cái chén được 1 vòng hết 3,14 giây. Bán kính của miệng chén là 4 cm.Tính tốc độ trung bình và vận tốc trung bình của con kiến ra cm/s.

**Bài 2: (1,5đ)** Một ô tô có khối lượng 2 tấn chuyển động theo phương ngang kể từ trạng thái nghỉ sau 20s,đạt vận tốc 36km/h. Hệ số ma sát giữa ô tô và mặt phẳng ngang không đổi là . Lấy  m/s2.

a)Tính lực kéo của động cơ ô tô.

**b)**Sau đó,ô tô tắt máy,chuyển động chậm dần đều.Tính thời gian để ô tô dừng lại kể từ lúc tắt máy.

**Bài 3: (1đ)** Dưới tác dụng của một lực 40 N không đổi, một vật chuyển động với gia tốc bằng 0,2 m/s2.

a) Tìm khối lượng của vật.

b) Nếu vận tốc ban đầu của vật là 2 m/s thì sau bao lâu vật đạt tốc độ 10 m/s và đi được quãng đường bao nhiêu ?

**Bài 4: (0,5đ)** Một vật chuyển động có đồ thị vận tốc – thời gian như hình vẽ. Tính độ dịch chuyển của vật trong 80s

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**20**

**60**

**80**

**20**

**40**

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THAM KHẢO SỐ 3** | **GV ra đề: Cô Quyên** |

**I.TRẮC NGHIỆM**

1. Độ dịch chuyển và quãng đường đi của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** chuyển động tròn.  **B.** chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần.  **D.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

1. Một hành khách ngồi trong xe A, nhìn qua cửa sổ thấy xe B bên cạnh và sân ga đều chuyển động như nhau. Như vậy

**A.** xe A đứng yên, xe B chuyển động. **B.** xe A chạy, xe B đứng yên.

**C.** xe A và xe B chạy cùng chiều. **D.** xe A và xe B chạy ngược chiều.

1. Gia tốc là một đại lượng

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

**B.** đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** vectơ, 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.

1. Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** có phương vuông góc với vectơ vận tốc. **B.** có độ lớn không đổi.

**C.** cùng hướng với vectơ vận tốc. **D.** ngược hướng với vectơ vận tốc.

1. Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu v0, gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v = v0 + at. Vật này có

**A.** tích v.a >0. **B.** a luôn dương.

**C.** v tăng theo thời gian. **D.** a luôn ngược dấu với v.

1. Một ô tô chuyển động chậm dần đều. Sau 10s, vận tốc của ô tô giảm từ 6 m/s về 4 m/s. Quãng đường ô tô đi được trong khoảng thời gian 10s đó là

**A.** 70 m. **B.** 50 m. **C.** 40 m. **D.** 100 m.

1. Một đoàn tàu đứng yên khi tăng tốc, chuyển động nhanh dần đều. Trong khoảng thời gian tăng tốc từ 21,6km/h đến 36km/h, tàu đi được 64m. Gia tốc của tàu và quãng đường tàu đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi đạt tốc độ 36km/h là

**A.** a = 0,5m/s2, s = 100m. **B.** a = - 0,5m/s2, s = 110m.

**C.** a = - 0,5m/s2, s = 100m. **D.** a = - 0,7m/s2, s = 200m.

1. Năm 2014, Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Mĩ ( NASA) đã thực hiện thí nghiệm thả rơi 1 quả bóng bowling và những sợi lông vũ trong phòng chân không tại mặt đất từ cùng 1 độ cao. Kết quả thu được là

**A.** Cả 2 vật chạm đất cùng 1 lúc. **B.** Cả 2 vật cùng trôi tự do.

**C.** quả bóng bowling rơi xuống trước. **D.**những lông vũ rơi xuống trước.

1. Gia tốc rơi tự do tại 1 nơi gần mặt đất gần bằng số nào sau đây:

**A.** 3,7 m/s2**B.** 6,8 m/s2**C.** 9,8 m/s2**D.** 19 m/s2

1. Gọi v0 là vận tốc ban đầu của chuyển động. Công thức liên hệ giữa vận tốc v, gia tốc a và quãng đường s vật đi được trong chuyển động thẳng biến đổi đều là:

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

1. Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc  từ độ cao h so với mặt đất. Chọn hệ trục toạ độ Oxy sao cho gốc O trùng với vị trí ném, Ox theo phương vận tốc ban đầu, Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, gốc thời gian là lúc ném. Độ lớn vận tốc của vật tại thời điểm t xác định bằng biểu thức:

**A.** v = v0 + gt **B.** v **=** **C.** v **=**   **D.** v = gt

1. Hai vật ở cùng một độ cao, vật I được ném ngang với vận tốc đầu , cùng lúc đó vật II được thả rơi tự do không vận tốc đầu. Bỏ qua sức cản không khí. Kết luận nào đúng?

**A.** Vật I chạm đất trước vật II.

**B.** Vật I chạm đất sau vật II

**C.** Vật I chạm đất cùng một lúc với vật II.

**D.** Thời gian rơi phụ thuộc vào khối lượng của mội vật.

1. Một hòn bi lăn dọc theo một cạnh của một mặt bàn hình chữ nhật nằm ngang cao h = 1,25 m. Khi ra khỏi mép bàn, nó rơi xuống nền nhà tại điểm cách mép bàn L = 1,5 m (theo phương ngang). Lấy g = 10 m/s2. Thời gian rơi của bi là

**A.** 0,25 s. **B.** 0,35 s. **C.** 0,5 s. **D.** 0,125 s.

1. Một quả bóng được ném theo phương ngang với vận tốc đầu có độ lớn là vo = 20m/s từ độ cao H và rơi xuống đất sau 3s. Hỏi tầm bay xa (theo phương ngang) của quả bóng bằng bao nhiêu? Lấy g = 10m/s2 và bỏ qua sức cản của không khí.

**A.** 30m.  **B.** 45m. **C.** 60m. **D.** 90m

1. Khi đang đi xe đạp trên đường nằm ngang, nếu ta ngừng đạp, xe vẫn tự di chuyển. Đó là nhờ:

**A.** trọng lượng của xe **B.** lực ma sát nhỏ. **C.** quán tính của xe. **D.** phản lực mặt đường

1. Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

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

1. Tìm kết luận chưa chính xác?

**A.** Nếu chỉ có một lực duy nhất tác dụng lên vật thì vận tốc của vật thay đổi

**B.** Nếu có lực tác dụng lên vật thì độ lớn vận tốc của vật bị thay đổi

**C.** Nếu có nhiều lực tác dụng lên vật mà các lực này cân bằng nhau thì vận tốc của vật không thay đổi.

**D.** Nếu vận tốc của vật không đổi thì không có lực nào tác dụng lên vật hoặc các lực tác dụng lên vật cân bằng

1. Câu nào sau đây là đúng?

**A.** Không có lực tác dụng thì vật không thể chuyển động

**B.** Một vật bất kì chịu tác dụng của một lực có độ lớn tăng dần thì chuyển động nhanh dần

**C.** Một vật có thể chịu tác dụng đồng thời của nhiều lực mà vẫn chuyển động thẳng đều

**D.** Không vật nào có thể chuyển động ngược chiều với lực tác dụng lên nó

1. Một vật có khối lượng 5kg chịu tác dụng một lực F làm vật thu được gia tốc 0,6 m/s2. Độ lớn của lực là:

**A.** 1N **B.** 3N **C.** 5N **D.** Một giá trị khác.

1. Một vật khối lượng 2kg đang chuyển động với vận tốc 18km/h thì bắt đầu chịu tác dụng của lực 4N theo chiều chuyển động. Tính độ dịch chuyển vật trong 10s:

**A.** 120m **B.** 160m **C.** 150m **D.** 175m

1. Chọn biểu thức đúng về độ lớn lực ma sát trượt.

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

1. Một vật lúc đầu nằm yên trên một mặt phẳng nhám nằm ngang. Sau khi được truyền một vận tốc đầu, vật chuyển động chậm dần vì:

**A.** quán tính **B.** lực ma sát **C.** phản lực **D.** trọng lực

1. Người ta dùng vòng bi trên bánh xe đạp là với dụng ý:

**A.** Chuyển ma sát trượt về ma sát lăn. **B.** Chuyển ma sát lăn về ma sát trượt.

**C.** Chuyển ma sát nghỉ về ma sát lăn. **D.** Chuyển ma sát lăn về ma sát nghỉ.

1. Hệ số ma sát giữa hai mặt tiếp xúc sẽ thay đổi như thế nào nếu lực ép hai mặt đó tăng lên.

**A.** Tăng lên. **B.** Giảm đi. **C.** Không thay đổi. **D.** Không biết được

**II.TỰ LUẬN :**

1. Một xe chạy liên tục trong 2,5 giờ, trong ∆t­1 = 1 giờ đầu tốc độ trung bình của xe là, trong ∆t­2 = 1,5 giờ sau tốc độ trung bình của xe là v2 = 40 km/h. Tính tốc độ trung bình của xe trong toàn bộ khoảng thời gian chuyển động ?
2. Một đoàn tàu đứng yên khi tăng tốc, chuyển động nhanh dần đều. Trong khoảng thời gian tăng tốc từ 21,6km/h đến 36km/h, tàu đi được 64m. Gia tốc của tàu và quãng đường tàu đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi đạt tốc độ 36km/h là bao nhiêu ?
3. Xe khối lượng m = 2 tấn đang chạy, tắt máy nhưng không thắng. Biết lực ma sát là 500N không đổi. Xe sẽ chuyển động với gia tốc bằng bao nhiêu ?
4. Một ô tô có khối lượng 1,2 tấn đang lên dốc, biết dốc nghiêng 300 so với mặt phẳng ngang. Lực phát động gây ra bởi động cơ ô tô có độ lớn 8000 N. Hệ số ma sát lăn giữa bánh xe và mặt đường là . Cho  m/s2. Tính gia tốc của xe khi lên dốc ?

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THAM KHẢO SỐ 4** | **GV ra đề: Cô Huỳnh Thị Hồng Nhung** |

1. **TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Độ dịch chuyển và quãng đường đi của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** Chuyển động tròn. **B.** Chuyển động thẳng và không đổi chiều.

**C.** Chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần. **D.** Chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

**Câu 2.** Chọn câu ***đúng***, đứng ở trái đất ta sẽ thấy:

**A.** Trái đất đứng yên, mặt trời và mặt trăng quay quanh trái đất.

**B.** Mặt trời đứng yên, trái đất quay quanh mặt trời, mặt trăng quay quanh trái đất.

**C.** Mặt trời đứng yên, trái đất và mặt trăng quay quanh mặt trời.

**D.** Mặt trời và mặt đất đứng yên, mặt trăng quay quanh trái đất.

**Câu 3.** Gia tốc là một đại lượng

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

**B.** Đại số, đặc trung cho tính không đổi của vận tốc.

**C.** Vectơ, 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 4.** Gọi  là vận tốc ban đầu của chuyển động. Công thức liên hệ giữa vận tốc v, gia tốc a và quãng đường s vật đi được trong chuyển động thẳng biến đổi đều là:

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

**Câu 5.** Chuyển động thẳng chậm dần đều có

**A.** Qũy đạo là đường cong bất kì.

**B.** Độ lớn vectơ gia tốc là một hằng số, ngược chiều với vectơ vận tốc của vật.

**C.** Quãng đường đi được của vật không phụ thuộc vào thời gian.

**D.** Vectơ vận tốc vuông góc với Qũy đạo của chuyển động.

**Câu 6.** Chọn ý ***sai.*** Khi một chất điểm chuyển động thẳng biến đổi đều thì nó có

**A.** Gia tốc không đổi.

**B.** Tốc độ tức thời tăng đều hoặc giảm đều theo thời gian.0.

**C.** Gia tốc tăng dần đều theo thời gian.

**D.** Cóthể lúc đầu chậm dần đều, sau đó nhanh dần đều.

**Câu 7.** Vectơ gia tốc của chuyển động thẳng biến đổi đều

**A.** Có phương vuông góc với vectơ vận tốc. **B.** Có độ lớn không đổi.

**C.** Cùng hướng với vectơ vận tốc. **D.** Ngược hướng với vectơ vận tốc.

**Câu 8.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều có vận tốc ban đầu , gia tốc có độ lớn a không đổi, phương trình vận tốc có dạng: v = v0 + at. Vật này có

**A.** Tích v.a >0. **B.** a luôn dương. **C.** v tăng theo thời gian. **D.** a luôn ngược dấu với v.

**Câu 9.** Đặc điểm nào không phải của một vật chuyển động rơi tự do

**A.** Là chuyển động nhanh dần đều

**B.** Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống

**C.** Gia tốc chuyển động g ≈ 9,8 m/s2

**D.** Quỹ đạo là một nhánh parabol

**Câu 10.** Chuyển động của vật nào dưới đây có thể coi như chuyển động rơi tự do?

**A.** Một vận động viên nhảy dù đang rơi khi dù đã mở.

**B.** Một viên gạch rơi từ độ cao 3 m xuống đất.

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

**D.** Một chiếc lá đang rơi.

**Câu 11.** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu  ở độ cao h. Bỏ qua sức cản không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

**A.** M và v.  **B.** M và h.  **C.** v0 và h.  **D.** M, v0 và h.

**Câu 12.** Hai vật ở cùng một độ cao, vật I được ném ngang với vận tốc đầu , cùng lúc đó vật II được thả rơi tự do không vận tốc đầu. Bỏ qua sức cản không khí. Kết luận nào đúng?

**A.** Vật I chạm đất trước vật II.

**B.** Vật I chạm đất sau vật II

**C.** Vật I chạm đất cùng một lúc với vật II.

**D.** Thời gian rơi phụ thuộc vào khối lượng của mỗi vật.

**Câu 13.** Điều nào sau đây không đúng khi nói về chuyển động của vật ném ngang ?

**A.** Quỹ đạo của chuyển động ném ngang là đường thẳng.

**B.** Vectơ vận tốc tại mỗi điểm trùng với tiếp tuyến với Quỹ đạo tại điểm đó.

**C.** Lực duy nhất tác dụng vào vật là trọng lực (bỏ qua sức cản của không khí).

**D.** Tầm xa của vật phụ thuộc vào vận tốc ban đầu.

**Câu 14.** Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc  từ độ cao h so với mặt đất. Chọn hệ trục toạ độ Oxy sao cho gốc O trùng với vị trí ném, Ox theo phương vận tốc ban đầu, Oy hướng thẳng đứng xuống dưới, gốc thời gian là lúc ném. Độ lớn vận tốc của vật tại thời điểm t xác định bằng biểu thức**:**

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

**Câu 15.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

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

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

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

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

**Câu 16.** Các lực cân bằng có đặc điểm:

**A.** Cùng tác dụng vào vật, làm cho vật cho vật chuyển động

**B.** Cùng tác dụng vào vật, không gây ra gia tốc cho vật

**C.** Không cùng tác dụng vào vật, không gây ra gia tốc cho vật

**D.** Không cùng tác dụng vào vật, nhưng gây ra gia tốc cho vật

**Câu 17.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là:

**A.** Trọng lượng. **B.** Khối lượng. **C.** Vận tốc. **D.** Lực.

**Câu 18.** Tìm kết luận chưa chính xác?

**A.** Nếu chỉ có một lực duy nhất tác dụng lên vật thì vận tốc của vật thay đổi.

**B.** Nếu có lực tác dụng lên vật thì độ lớn vận tốc của vật bị thay đổi.

**C.** Nếu có nhiều lực tác dụng lên vật mà các lực này cân bằng nhau thì vận tốc của vật không thay đổi.

**D.** Nếu vận tốc của vật không đổi thì không có lực nào tác dụng lên vật hoặc các lực tác dụng lên vật cân bằng.

**Câu 19.** Chọn câu đúng? Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Niutơn

**A.** Tác dụng vào cùng một vật. **B.** Tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** Không bằng nhau về độ lớn. **D.** Là hai lực cân bằng.

**Câu 20.** Chọn câu **sai**. Lực và phản lực có đặc điểm:

**A.** Luôn xuất hiện và mất đi đồng thời **B.** Có cùng giá, cùng độ lớn, ngược chiều.

**C.** Không cân bằng vì chúng đặt vào hai vật khác nhau **D.** Luôn cân bằng vì chúng cùng đặt vào một vật.

**Câu 21.** Một vật lúc đầu nằm yên trên một mặt phẳng nhám nằm ngang. Sau khi được truyền một vận tốc đầu, vật chuyển động chậm dần vì:

**A.** Quán tính **B.** Lực ma sát **C.** Phản lực **D.** Trọng lực

**Câu 22.** Độ lớn của lực ma sát trượt ở mặt tiếp xúc giữa hai vật phụ thuộc vào:

**A.** Vận tốc của vật, diện tích tiếp xúc và độ lớn của áp lực ở mặt tiếp xúc.

**B.** Độ lớn của áp lực ở mặt tiếp xúc, vật liệu làm nên vật và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

**C.** Diện tích mặt tiếp xúc, vật liệu làm nên hai vật và vận tốc của vật.

**D.** Vật liệu làm nên hai vật, vận tốc của vật và tình trạng của hai mặt tiếp xúc.

**Câu 23.** Lực nào khi tác dụng gây ra một gia tốc như nhau đối với tất cả mọi vật

**A.** Trọng lực. **B.** Lực đàn hồi. **C.** Ma sát nghỉ. **D.** Ma sát trượt.

**Câu 24.** Trường hợp nào xuất hiện lực ma sát nghỉ**:**

**A.** Vật đứng yên trên mặt phẳng nghiêng.

**B.** Vật đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang.

**C.** Vật được treo vào đầu một sợi dây không co giãn.

**D.** Vật được treo vào đầu một lò xo.

**II.TỰ LUẬN:**

**Bài 1:** Một con kiến bò quanh miệng của một cái chén được 1 vòng hết 3 giây. Bán kính của miệng chén là 3 cm. Tính quãng đường đi được và độ dịch chuyển của kiến.

**Bài 2:** Một đoàn tàu đứng yên khi tăng tốc, chuyển động nhanh dần đều. Trong khoảng thời gian tăng tốc từ 21,6km/h đến 36km/h, tàu đi được 64m. Tính gia tốc của tàu và quãng đường tàu đi được kể từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi đạt tốc độ 36km/h.

**Bài 3:** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động thẳng nhanh dần đều không vận tốc đầu, sau khi được 50 m thì vật có vận tốc 6 m/s. Bỏ qua ma sát.

a) Tính gia tốc của vật ở quãng đường trên.

b) Lực tác dụng lên vật là bao nhiêu?

**Bài 4:** Một vận động viên trượt tuyết có cân nặng 70kg trượt không vận tốc đầu từ đỉnh đồi cao 25m, quãng đường trượt từ đỉnh xuống chân đồi là 50m. Cho g = 10 m/s2, hệ số ma sát giữa ván trượt và mặt tuyết là **.** Tính gia tốc và vận tốc của vận động viên tại chân đồi.

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐỀ SỐ 1**

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

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐỀ SỐ 2**

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

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐỀ SỐ 3**

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

**ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐỀ SỐ 4**

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