|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐTĐỀ ÔN SỐ 1** | **KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – VẬT LÍ 10NĂM HỌC 2022 - 2023** |

**I – Trắc Nghiệm ( 7đ)**

1. **![Lifehack] Ý nghĩa những ký hiệu bí ẩn trên thiết bị điện tử nhà bạn]()**Kí hiệu hình bên mang ý nghĩa gì?

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

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

**Câu 3:** Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của phương pháp thực nghiệm là đúng?

**A.** Xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, thí nghiệm, kết luận.

**B.** Quan sát, xác định vấn đề cần nghiên cứu, thí nghiệm, dự đoán, kết luận.

**C.** Xác định vấn đề cần nghiên cứu, quan sát, dự đoán, thí nghiệm, kết luận.

**D.** Thí nghiệm, xác định vấn đề cần nghiên cứu, dự đoán, quan sát, kết luận.

**Câu 4:** Một chất điểm đang chuyển động thẳng chậm dần đều theo chiều dương của trục tọa độ thì có

**A.** vận tốc âm, gia tốc dương. **B.** vận tốc dương, gia tốc dương.

**C.** vận tốc dương, gia tốc âm. **D.** vận tốc âm, gia tốc âm.

**Câu 5:** Cùng một lúc, tại cùng một độ cao h so với mặt đất, vật A được ném ngang với vận tốc đầu v0, vật B được ném ngang với vận tốc đầu 2v0 và vật C được thả rơi tự do. Bỏ qua sức cản của không khí. Chọn kết luận đúng.

**A.** Vật A chạm đất đầu tiên. **B.** Vật B chạm đất đầu tiên.

**C.** Vật C chạm đất đầu tiên. **D.** Cả ba vật chạm đất cùng lúc.

**Câu 6:** Chuyển động của vật nào dưới đây **không** thể coi là chuyển động rơi tự do

**A.** Một viên đá nhỏ được thả rơi từ trên cao xuống đất.

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

**C.** Các hạt mưa nhỏ lúc bắt đầu rơi.

 **D.** Một viên bi chì đang rơi ở trong ống thuỷ tinh đặt thẳng đứng và đã được hút hết không khí

**Câu 7:** Chuyển động của vật nào dưới đây sẽ được coi là rơi tự do nếu được thả rơi?

**A.** Một chiếc khăn voan nhẹ. **B.** Một sợi chỉ. **C.** Một chiếc lá cây. **D.** Một viên bi.

**Câu 8:** Một xe máy đang chuyển động thì hãm phanh chuyển động chậm dần. Nếu chọn chiều dương là chiều chuyển động của xe, nhận xét nào sau đây là đúng?

**A.**a > 0, v > 0. **B.**a < 0, v < 0. **C.**a > 0, v < 0. **D.** a < 0, v > 0.

**Câu 9:** 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 10:**Một chất điểm chuyển động nhanh dần đều với gia tốc a. Trong khoảng thời gian 2s tốc độ của vật tăng thêm 8 m/s. Gia tốc a bằng

**A.** 3 m/s2. **B.** 2 m/s2. **C.** 8 m/s2. **D.** 4 m/s2.

**Câu 11:** Thả vật rơi tự do từ độ cao h xuống đất. Công thức tính tốc độ ngay khi vật vừa chạm đất là

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

**Câu 12:** Gọi d là độ dịch chuyển, v là vận tốc, t là thời gian chuyển động của vật. Cặp đồ thị nào ở hình dưới đây là của vật chuyển động thẳng đều?

**A.** (I) và (IV). **B.** (I) và (III). **C.** (II) và (IV). **D.** (II) và (III).

**Câu 13:** Thả một vật rơi tự do từ độ cao h tại nơi có gia tốc rơi tự do là g. Thời gian từ lúc rơi đến khi chạm đất là

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

**Câu 14:** Một chiếc thuyền chuyển động ngược dòng nước với vận tốc 7,5 km/h đối với dòng nước. Vận tốc chảy của dòng nước là 2,1 km/h. Vận tốc của thuyền so với bờ là

**A.** 5,4 km/h **B.** 4,2 km/h **C.** 2,7 km/h **D.** 3,6 km/h.

**Câu 15:** Một vật rơi tự do từ độ cao 45m xuống mất đất, lấy g = 10 m/s2. Thời gian rơi của vật bằng

**A.** 4s **B.** 5s **C.** 3s **D.** 2s.

**Câu 16:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về phép phân tích lực ?

**A.** Phép phân tích lực là phép làm ngược lại với phép tổng hợp lực.

**B.** Phép phân tích lực tuân theo quy tắc hình bình hành.

**C.** Phép phân tích lực là phép thay thế một lực bằng hai hay nhiều lực thành phần.

**D.** Phép phân tích lực là phép thay thế hai hay nhiều lực thành một lực duy nhất.

 **Câu 17:** Một vật được ném xiên từ mặt đất lên với tốc độ ban đầu là v0 = 10 m/s theo phương hợp với phương ngang góc 300. Cho g = 10 m/s2 và bỏ qua sức cản không khí. Độ cao cực đại vật đạt đến là

**A.** 22,5 m. **B.** 45,0 m. **C.** 1,25 m. **D.** 60,0 m.

**Câu 18:** Một xe lửa bắt đầu dời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 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.** 10 s.

**Câu 19:** Một xe máy đang chạy nhanh dần đều trên đoạn đường thẳng, cứ 1 s vận tốc của vật tăng được 1 m/s. Gia tốc là

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

**Câu 20:** Một vật được thả rơi tự do từ độ cao 9,8 m xuống đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do g = 9,8 m/s2. Tốc độ của vật ngay khi vừa chạm đất bằng

 **A.** 13,9 m/s. **B.** 9,8 m/s. **C.** 98,0 m/s. **D.** 6,9 m/s.

**Câu 21:** Một chiếc xà lan đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 18 km/h. Một người đi từ đầu đến cuối xà lan với vận tốc 6 km/h so với xà lan. Biết chiều dài của xà lan là 90 m. Quãng đường mà người đó đi được so với bờ trong lúc di chuyển

**A.**90 m. **B.** 180 m. **C.** 270 m. **D.** 360 m.

**Câu 22:** Một hòn đá nếu thả rơi tự do từ một độ cao nào đó. Nếu độ cao thăng lên 3 lần thì thời gian rơi sẽ

**A.** tăng  lần. **B.** tăng 3 lần. **C.** tăng 4 lần. **D.** tăng  lần.

**Câu 23:** 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.

**Câu 24:** Một vật đang chuyển động thẳng nhanh dần đều. Nếu bổng nhiên tất cả các lực tác dụng lên vật ngừng tác dụng thì vật sẽ

**A.** chuyển động thẳng đều. **B.** chuyển động thẳng chạm dần đều rồi dừng lại.

**C.** tiếp tục chuyển động thẳng nhanh dần đều. **D.** dừng lại ngay.

**Câu 25:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Nếu không có lực nào tác dụng vào vật thì vật không thể chuyển động

**B.** Nếu thôi không tác dụng lực vào vật thì vật sẽ dừng lại

**C.** Nếu có lực tác dụng vào vật thì vận tốc của vật sẽ thay đổi

**D.** Nếu có lực tác dụng vào vật thì vật phải chuyển động theo hướng của lực cản tác dụng

**Câu 26:** Định luật 1 Niutơn xác nhận rằng

**A.** với mỗi lực tác dụng đều có một phản lực trực đối.

**B.** vật giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều khi nó không chịu tác

dụng của bất cứ lực nào khác.

**C.** khi hợp lực tác dụng lên một vât bằng không thì vật không thể chuyển động được.

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

**Câu 27:** Lực tổng hợp của hai lực tác dụng vào chất điểm có giá trị lớn nhất khi

**A.** hai lực thành phần hợp với nhau một góc khác không.  **B.** hai lực thành phần vuông góc với nhau.

**C.** hai lực thành phần cùng phương, cùng chiều.  **D.** hai lực thành phần cùng phương, ngược chiều

**Câu 28:** Cho đồ thị biểu diễn mối liên hệ giữa các lực tác dụng lên một vật và gia tốc gây ra tương ứng như hình bên. Khối lượng của vật là

**A.** 1 kg. **B.** 2 kg.

**C.** 0,5 kg. **D.** 1,5 kg.

**II – Tự luận (3,0đ )**

**Bài 1:(1đ)**Phương trình của một vật chuyển động thẳng là:.

a. Tính gia tốc của chuyển động ?

b. Tính vận tốc lúc  ?

c. Định vị trí vật lúc vận tốc vật là  ? (ĐS: a/ . b/ .c/ ).

**Câu 2** Một đoàn tàu khối lượng 1 tấn bắt đầu khởi hành nhờ lực kéo 1000N. Biết hệ số ma sát là 0,2; g=10m/s2. Tính

1. gia tốc ?
2. quãng đường vật đi được trong 10 phút ?
3. nếu lực kéo tăng lên gấp đôi thì sau bao lâu tàu đạt vật tốc 100km/h ?

**-------------------- Hết------------------**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐTĐỀ ÔN SỐ 2** | **KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – VẬT LÍ 10NĂM HỌC 2022 - 2023** |

**I – Trắc Nghiệm ( 7đ)**

**Câu 1:** Để đảm bảo an toàn trong phòng thí nghiệm thì học sinh không những nắm được các quy tắc an toàn mà còn phải hiểu được ý nghĩa của các biển báo.Biển báo hình bên cho biết ý nghĩa gì ?

**A.** Nơi nguy hiểm về điện. **B.** Chất độc sức khỏe.

**C.** Chất dễ cháy. **D.** Nơi có chất phóng xạ.

**Câu 2:** Phép đo đại lượng Vật lí A với đại lượng B và C thông qua công thức liên hệ . Theo đó sai số của phép đo gián tiếp của đại lượng A được tính theo công thức nào ?

**A.** .  **B.** .  **C**.$∆A= ∆B+∆C$.  **D.** $∆A= ∆B+2∆C$.

**Câu 3:** Thành tựu nghiên cứu nào sau đây của Vật lí được coi là có vai trò quan trọng trong việc mở đầu cho cuộc cách mạng công nghệ lần thứ nhất vào giữa thế kỉ XIX ?

**A.** Nghiên cứu về lực vạn vật hấp dẫn. **B.** Nghiên cứu về nhiệt động lực học.

**C.** Nghiên cứu về cảm ứng điện từ. **C.** Nghiên cứu về thuyết tương đối.

**Câu 4:** Chọn phát biểu đúng? Vectơ gia tốc trong chuyển động thẳng chậm dần đều

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

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

**Câu 5:** Một vật rơi tự do thì chuyển động của vật

**A.** là chuyển động thẳng chậm dần đều. **B.** là chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**C.** là chuyển động thẳng đều. **D.** là chuyển động thẳng có gia tốc thay đổi theo thời gian.

**Câu 6:** Xétchuyển động ném ngang của một chất điểm M có gốc tọa độ O tại vị trí ném và hệ trục tọa độ Oxy (Ox nằm ngang; Oy thẳng đứng) nằm trong mặt phẳng quỹ đạo của M. Gọi Mx là hình chiếu của M trên phương Ox. Chuyển động của Mx là

**A.** thẳng nhanh dần đều. **B.** thẳng biến đổi đều.

**C.** thẳng đều. **D.** rơi tự do.

**Câu 7:** Trong công thức tính vận tốc tức thời của chuyển động thẳng chậm dần đều v = v0 + at, thì

**A.** v luôn dương. **B.** a luôn dương.

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

**Câu 8 :** Trong công thức liên hệ giữa quãng đường đi được, vận tốc và gia tốc ( ) của chuyển động thẳng nhanh dần đều, ta có các điều kiện nào dưới đây?

**A.** s > 0; a > 0; v > v0. **B.** s > 0; a < 0; v < v0 **C.** s > 0; a > 0; v < v0. **D.** s > 0; a < 0; v > v0.

**Câu 9:** Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều thì độ lớn độ dịch chuyển

**A.** bằng quãng đường đi được. **B.** lớn hơn quãng đường đi được.

**C.** gấp hai lần quãng đường đi được. **D.** nhỏ hơn quãng đường đi được.

**Câu 10:** Nhận xét nào sau đây là **sai**?

**A.** Vectơ gia tốc rơi tự do có phương thẳng đứng, hướng xuống.

**B.** Tại cùng một nơi trên Trái Đất gia tốc rơi tự do không đổi.

**C.** Gia tốc rơi tự do thay đổi theo vĩ độ địa lí. **D.** Gia tốc rơi tự do là 9,81 m/s2 tại mọi nơi.

**Câu 11:**Một vật được thả rơi từ độ cao 10 m xuống đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do g = 9,8 m/s2. Thời gian rơi của vật là

**A.**1,4 s. **B.** 1,0 s. **C.** 2,0 s. **D.** 2,8 s.

**Câu 12:** Một người đi xe đạp trên  đoạn đường đầu với vận tốc không đổi là 10 km/h và  đoạn đường sau với vận tốc không đổi là 20 km/h. Tốc độ trung bình của người đi xe đạp trên cả quãng đường là

**A.**12 km/h. **B.**15 km/h. **C.**17 km/h. **D.** 13,3 km/h.

**Câu 13:** Một chiếc ô tô đang chạy với vận tốc 25 m/s thì chạy chậm dần. Sau 10 s vận tốc của ô tô chỉ còn 10 m/s. Gia tốc của ô tô là

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

**Câu 14:** Lực ma sát trượt **không** phụ thuộc vào những yếu tố nào?

**A.** Diện tích tiếp xúc và vận tốc của vật. **B.** Áp lực lên mặt tiếp xúc.

**C.** Bản chấtcủa vật. **D.** Điều kiện về bề mặt .

**Câu 15:** Một chất điểm chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc a. Trong khoảng thời gian 2s tốc độ của vật tăng thêm 8 m/s. Gia tốc a bằng

**A.** 3 m/s2. **B.** 2 m/s2. **C.** 8 m/s2. **D.** 4 m/s2..

**Câu 16:** Một giọt nước rơi tự do từ độ cao 45 m xuống mặt đất. Lấy g = 10 m/s2. Thời gian từ lúc rơi đến lúc chạm đất là

**A.** 4,5 s. **B.** 9,0 s. **C.** 2,1 s. **D.** 3,0 s.

**Câu 17:** Thả 2 vật khối lượng khác nhau rơi tự do từ một độ cao tại cùng một vị trí. Vật thứ nhất rơi trong 2 s thì vật thứ 2 rơi trong

**A.** 3,0 s. **B.** 1,5 s. **C.** 2,0 s. **D.** 9,0 s.

**Câu 18:** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều có vận tốc đầu là 18 km/h. Trong giây thứ 5 vật đi được quãng đường 5,9 m. Gia tốc của vật là

**A.** 0,1 m/s2. **B.** 0,2 m/s2. **C.** 0,3 m/s2. **D.** 0,4 m/s2.

**Câu 19:** Một ô tô đi 20 km theo hướng đông và sau đó đi 10 km về hướng bắc như hình vẽ. Độ dịch chuyển tổng hợp của ô tô có độ lớn bằng

**A.** km. **B.**10 km. **C.**500 km. **D.** 30 km.

**Câu 20:** Một người nghe tiếng pháo hoa nổ sau khi thấy pháo nổ 4 s. Tốc độ truyền âm trong không khí là 340 m/s. Chỗ người đó cách chỗ pháo hoa nổ là

**A.** 1200 m. **B.** 680 m. **C.** 1500 m. **D.** 1360 m.

**Câu 21:** Hệ số ma sát trượt

**A.** không phụ thuộc vào vật liệu và tính chất của hai mặt tiếp xúc. **B.** luôn bằng với hệ số ma sát nghỉ.

**C.** không có đơn vị. **D.** có giá trị lớn nhất bằng 1.

**Câu 22:** Hình dưới mô tả đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chiếc xe ô tô chạy trên đường thẳng. Vận tốc của xe bằng

**A**.45 km/h. **B.** 90 km/h.

**C**. – 45km/h. **D**. –90 km/h.

**Câu 23:** Một ngọn đèn có khối lượng m = 1 kg được treo dưới trần nhà bằng một sợi dây. Lấy g = 9,8 m/s2. Dây chỉ chịu được lực căng lớn nhất là 8 N. Nếu treo ngọn đèn này vào một đầu dây thì

**A.** lực căng sợi dây là 9 N và sợi dây sẽ bị đứt. **B.** lực căng sợi dây là 9,8 N và sợi dây sẽ bị đứt.

**C.** lực căng sợi dây là 9,8 N và sợi dây không bị đứt. **D.** lực căng sợi dây là 4,9 N và lực sợi dây không bị đứt.

**Câu 24:** Sau thời gian 0,02 s tiếp xúc với chân của cầu thủ, quả bóng khối lượng 500 g ban đầu đứng yên bay đi với tốc độ 54,0 km/h. Lực tác dụng lên quả bóng là

**A.** 250 N. **B.** 375 N. **C.** 1,35 kN. **D.** 13,5 kN.

.**Câu 25:** Một vật có khối lượng m được treo vào một sợi dây mãnh, không giãn vào một điểm cố định, khi cân bằng, lực căng của sợi dây có độ lớn 15N. Trọng lượng của vật bằng

**A.** 15,0 N. **B.** 0 N. **C.** 1,5 N. **D.** 5,0 N.

**Câu 26:**  Chọn câu phát biểu đúng ?

**A.** Lực là nguyên nhân làm biến đổi chuyển động của một vật.

**B.** Lực là nguyên nhân duy trì chuyển động của một vật.

**C.** Nếu không có lực tác dụng vào vật thì vật không chuyển động.

**D.** Không cần có lực tác dụng thì vật vẫn chuyển động nhanh dần được.

**Câu 27:** Đơn vị đo lực Niu-tơn được viết theo các đơn vị cơ bản trong hệ SI là

**A.** kg/m2. **B.** kg/s2. **C.** kg.m2/s. **D.** kg.m/s2.

**Câu 28:** Một vật đang chuyển động với vận tốc 3 m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên nó mất đi thì

**A.** vật tiếp tục chuyển động theo hướng cũ với vận tốc 3 m/s.  **B.** vật chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại.

**C.** vật đổi hướng chuyển động.  **D.** vật dừng lại ngay.

**II – Tự luận (3,0đ )**

1. **(1đ)** Một đoàn tàu đang chuyển động với v0 = 72km/h thìhãm phanh chuyển động chậm dần đều, sau 10 giây đạt v1 = 54km/h.

a/ tính gia tốc của tàu.

b/Sau bao lâu kể từ lúc hãm phanh thì tàu đạt v = 36km/h

c/sau thời gian bao lâu thì dừng hẳn.

d/ Tính quãng đường đoàn tàu đi được cho đến lúc dừng lại.

**Bài 2. (2đ)** Một vật đang nằm yên trên mặt sàn nằm ngang, tác dụng một lực F=400N theo phương ngang vào vật thì sau 20s vật đạt vận tốc 36km/h, biết hệ số ma sát là 0,1; g=10m/s2. Tính

1. gia tốc ?
2. khối lượng vật ?
3. muốn vật chuyển động thẳng đều thì lực tác dụng vào vật là bao nhiêu ?

**-------------------- Hết------------------**

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT ĐỀ ÔN SỐ 3** | **KIỂM TRA HỌC KÌ 1 – VẬT LÍ 10NĂM HỌC 2022 - 2023** |

**I – Trắc Nghiệm ( 7đ)**

**Câu 1:** Cho các dữ kiện sau:

1. Thí nghiệm kiểm tra dự đoán. 2. Đưa ra dự đoán. 3. Kết luận.

4. Quan sát thu thập thông tin. 5. Xác định vấn đề cần nghiên cứu.

Sắp xếp lại đúng các bước tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí?

**A.** 1 – 2 – 3 – 4 – 5. **B.** 2 – 1 – 5 – 4 – 3.

**C.** 5 – 2 – 1 – 4 – 3. **D.** 5 – 4 – 2 – 1 – 3.

**Câu 2:**Thành tựu vật lí nào sau đây thuộc cuộc cách mạng khoa học lần thứ nhất?

**A.** Động cơ hơi nước. **B.** Điện thoại. **C.** Ô tô không người lái. **D.** Rôbốt.

**Câu 3:** Điện trở của dây dẫn bằng kim loại được xác định theo định luật Ôm . Trong một mạch điện hiệu điện thế U giữa hai đầu điện trở và dòng điện qua điện trở . Kết quả của phép đo điện trở được biểu diễn bằng

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

**Câu 4:** Hai lực có giá đồng quy có độ lớn là 6 N và 8 N và có phương vuông góc với nhau. Hợp lực của hai lực này có độ lớn là

**A.** 4 N. **B.** 10 N. **C.** 2 N. **D.** 48 N.

**Câu 5:** 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.

**Câu 6:** Độ dịch chuyển của một vật là

**A.** đại lượng vectơ hoặc vô hướng. **B.** quỹ đạo chuyển động

**C.** đại lượng vô hướng. **D.** đại lượng vectơ nối vị trí điểm đầu đến điểm cuối của chuyển động.

**Câu 7:** Trong các chuyển động thì quãng đường luôn

**A.** lớn hơn hoặc bằng độ lớn của độ dịch chuyển. **B.** nhỏ hơn hoặc bằng độ lớn của độ dịch chuyển.

**C.** lớn hơn độ lớn của độ dịch chuyển. **D.** nhỏ hơn độ lớn của độ dịch chuyển.

**Câu 8:** Trong công thức tính vận tốc tức thời của chuyển động thẳng chậm dần đều v = v0 + at, thì

**A.** v luôn dương. **B.** a luôn dương. **C.** tích a.v luôn dương. **D.** tích a.v luôn âm.

**Câu 9:** Một chất điểm chuyển động thẳng đều.Chọn trục Ox có phương trùng với quỹ đạo chuyển động, gốc O trùng với vị trí xuất phát. Trên quỹ đạo chuyển động của vật gọi A và B là 2 vị trí có toạ độ lần lượt là $x\_{1},x\_{2}$. Độ dịch chuyển của chất điểm từ A đến B được xác định bằng công thức

**A.** $d=x\_{1}-x\_{2}$. **B.** $d=x\_{2}-x\_{1}$. **C.** $d=x\_{2}.x\_{1}$. **D.** $d=\frac{x\_{2}}{x\_{1}}$.

**Câu 10:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động có

**A.** gia tốc không đổi theo thời gian. **B.** tốc độ không đổi theo thời gian.

**C.** quãng đường không đổi theo thời gian. **D.** độ dịch chuyển không đổi theo thời gian.

**Câu 11 :** Lực  truyền cho vật khối lượng m1 gia tốc 2 m/s², truyền cho vật khối lượng m2 gia tốc 6m/s². Lực  sẽ truyền cho vật khối lượng  m = m1 + m2 gia tốc

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

**Câu 12:** Một chất điểm được thả rơi tự do từ độ cao h so với mặt đất tại nơi có gia tốc trọng trường là g. Biểu thức tính thời gian từ lúc thả rơi đến khi chạm đất của chất điểm là

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

**Câu 13 :** Hình dưới là đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian của hai vật chuyển động thẳng cùng hướng. Tỉ lệ vận tốc vA: vB là

**A.** 3: 1. **B.** 1: 3.

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

**Câu 14:** Một xe máy đang chạy với tốc độ 10 m/s bỗng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt cách xe 15 m. Người ấy phanh gấp và xe đến ngay trước miệng hố thì dừng lại. Gia tốc của xe máy có giá trị là

**A.** 0,66 m/s2. **B.** – 3,33 m/s2. **C.** 3,33 m/s2. **D.** – 0,33 m/s2.

**Câu 15** : Một xe sau khi khởi hành được 50 m có vận tốc 5 m/s. Nếu đi 50 m tiếp theo thì vận tốc của xe là

**A.**8,071 m/s. **B.** 7,071 m/s. **C.** 5,071 m/s. **D.** 6,071 m/s.

**Câu 16:** Một vật rơi tự do trong 4 s cuối rơi được 320 m. Lấy g =10 m/s2. Độ cao nơi thả vật bằng

**A.**400 m. **B.** 480 m. **C.** 500 m. **D.** 720 m.

**Câu 17:** Một người ném một hòn đá nhỏ theo phương ngang với tốc độ 10 m/s. Vị trí ném ở độ cao 1,6 m so với mặt đất. Lấy g = 9,8 m/s2. Trong quá trình chuyển động, xem như hòn đá chỉ chịu tác dụng của trọng lực. Tầm xa gần đúng là

**A.** 5,7 m. **B.** 3,2 m. **C.** 56,0 m. **D.** 4,0 m.

**Câu 18:** Một xe cấp cứu bắt đầu rời bệnh viện thực hiện nhiệm vụ, sau khi khởi hành được 10 s đạt được vận tốc 72 km/h Vận tốc của xe sau khi khởi hành được 5 giây là

**A.**5 m/s. **B.**10 m/s. **C.**4 m/s. **D.** 8 m/s.

**Câu 19:**Một vật được thả rơi từ độ cao 10 m xuống đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do g = 9,8 m/s2. Thời gian rơi của vật là

**A.**1,4 s. **B.** 1,0 s. **C.** 2,0 s. **D.** 2,8 s.

**Câu 20:** Một người đi xe đạp trên  đoạn đường đầu với vận tốc không đổi là 10 km/h và  đoạn đường sau với vận tốc không đổi là 20 km/h. Tốc độ trung bình của người đi xe đạp trên cả quãng đường là

**A.**12 km/h. **B.**15 km/h. **C.**17 km/h. **D.** 13,3 km/h.

**Câu 21:** Một đoàn tàu rời ga chuyển động thẳng nhanh dần, sau 20 s đạt đến vận tốc 36 km/h. Gia tốc của đoàn tàu là

**A.**5,0 m/s2 . **B.**64,8 m/s2. **C.**0,5 cm/s2 . **D.** 0,5 m/s2 .

**Câu 22:** Một mô tô đang chạy với vận tốc 18 km/h trên một đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng tốc cho mô tô chạy nhanh dần với gia tốc 2 m/s2. Sau bao lâu mô tô đạt vận tốc 54 km/h?

**A.** 3 s. **B.** 4 s. **C.** 5 s. **D.** 6 s.

**Câu 23:** Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật chuyển động thẳng ở hình dưới. Quãng đường vật đã đi được sau 30s là

 **A.**200 m. **B.**250 m. **C.**300 m. **D.**350 m.

**Câu 24** :Một vật bị ném ngang (bỏ qua sức cản của không khí). Lực tác dụng vào vật trong suốt quá trình chuyển động là

**A.** lực ném.  **B.** lực ném và trọng lực.

**C.** lực do bởi chuyển động nằm ngang. **D.** trọng lực.

**Câu 25:** Nhận định nào sau đây về lực ma sát là **sai?**

**A.**Lực ma sát trượt luôn ngược chiều so với chiều chuyển động tương đối giữa các vật.

**B.**Lực ma sát trượt xuất hiện giữa hai vật có độ lớn tỉ lệ thuận với áp lực của vật lên mặt tiếp xúc.

**C.**Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng mặt tiếp xúc.

**D.** Lực ma sát trượt tỉ lệ thuận với trọng lượng của vật.

**Câu 26:** Khi con ngựa kéo xe trên đường nằm ngang, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

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

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

**Câu 27:**  Một vật đang trượt trên một mặt phẳng, khi tốc độ của vật giảm thì hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng

**A.** giảm xuống. **B.** không đổi.

**C.** tăng tỉ lệ với tốc độ của vật. **D.** tăng tỉ lệ với bình phương tốc độ của vật.

**Câu 28:** Trong một sự cố giao thông, ôtô tải chạm vào ôtô con đang chạy ngược chiều. Nhận định nào sau là đúng ?

**A.** Lực mà ôtô tải tác dụng lên ôtô con lớn hơn lực mà ôtô con tác dụng lên ôtô tải.

**B.** Ôtô con nhận được gia tốc lớn hơn ôtô tải.

**C.** Lực mà ôtô tải tác dụng lên ôtô con nhỏ hơn lực mà ôtô con tác dụng lên ôtô tải.

**D.** Ôtô tải nhận được gia tốc lớn hơn ôtô con.

**II – Tự luận (3,0đ )**

1. (1đ) Phương trình cơ bản của 1 vật chuyển động: x = 6t2 – 18t + 12 Hãy xác định.

a/ Vận tốc của vật, gia tốc của chuyển động và cho biết tính chất của chuyển động.

b/ Vận tốc của vật ở thời điểm t = 2s.

c/ Toạ độ của vật khi nó có v = 36cm/s.

**Bài 2 (2đ).** Một vật khối lượng 500g bắt đầu trượt trên mặt sàn nằm ngang dưới tác dụng của lực kéo bằng 100N theo phương ngang, sau 20s vật đi được quãng đường 800m, lấy g=10m/s2. Tính

1. gia tốc ?
2. hệ số ma sát trượt ?
3. nếu lực kéo tăng lên 4 lần thì gia tốc của vật là bao nhiêu ?

**-------------------- Hết------------------**