**ĐỀ 1**

**Trường THPT ĐỀ ÔN TẬP CUỐI KÌ I NĂM HỌC 2022-2023**

 **Tổ Vật lí MÔN VẬT LÍ 10**

**I. Trắc nghiệm: (7đ)**

**Câu** **1**. Đối tượng nghiên cứu của vật lí là

**A**. Chuyển động của các loại phương tiện giao thông

**B**. Năng lượng điện và ứng dụng của năng lượng điện vào đời sống

**C**. Các ngôi sao và các hành tinh **D**. Các loại vật chất, năng lượng và sự vận động của chúng.

**Câu** **2**. Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây **không** thuộc về vật lí?

**A**. Tìm hiểu chuyển động của các hành tinh

**B**. Khảo sát các hiện tượng quang học, các dụng cụ quang học.

**C**. Nghiên cứu và ứng dụng năng lượng mặt trời vào đời sống.

**D**. Tìm hiểu về quá trình trao đổi chất trong cơ thể động vật.

**Câu** **3**. Khi tiến hành thí nghiệm, cần phải

**A**. tuân theo các quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm, hướng dẫn của giáo viên.

**B**. tự đề xuất các quy tắc thí nghiệm để có thể tiến hành thí nghiệm nhanh nhất.

**C**. thảo luận nhóm để thống nhất quy tắc riêng của nhóm, có thể bỏ qua quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm.

**D**. tiến hành thí nghiệm với thời gian ngắn nhất, không cần tuân thủ các quy tắc của phòng thí nghiệm.

**Câu** **4.** Chọn đáp án **sai** khi nói về những quy tắc an toànkhi làm việc với phóng xạ:

**A.** Giảm thời gian tiếp xúc với nguồn phóng xạ **B.** Tăng khoảng cách từ ta đến nguồn phóng xạ

**C.** Đảm bảo che chắn những cơ quan trọng yếu của cơ thể

**D.** Mang áo phòng hộ và không cần đeo mặt nạ

**Câu** **5**. Gọi $\overbar{A}$ là giá trị trung bình, ΔA’ là sai số dụng cụ,$\overbar{∆A}$ là sai số ngẫu nhiên, ΔA là sai số tuyệt đối. Sai số tỉ đối của phép đo là

**A.** $Δa=\frac{Δ\bar{A}}{\bar{A}}.100\%$ **B.** $Δa=\frac{ΔA^{'}}{\bar{A}}.100\%$ **C.** $Δa=\frac{\bar{A}}{Δ\bar{A}}.100\%$ **D.** $Δa=\frac{ΔA}{\bar{A}}.100\%$

**Câu** **6**. Chọn phát biểu **sai**?

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

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

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

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

**Câu** **7**. Chọn ý **sai**?Sai số ngẫu nhiên

**A.** khôngcó nguyên nhân rõ ràng. **B.** là những sai sót mắc phải khi đo.

**C.** có thể do khả năng giác quan của con người dẫn đến thao tác đo không chuẩn.

**D.** chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên bên ngoài

**Câu** **8**. Sai số nào có thể loại trừ trước khi đo?

**A.** Sai số hệ thống. **B.** Sai số ngẫu nhiên. **C.** Sai số dụng cụ. **D.** Sai số tuyệt đối.

**Câu** **9**.Biểu thức xác định giá trị vận tốc:

**A.** s/t                   **B.** v/t                       **C.** d/t                   **D.** d.t

**Câu** **10**. Chọn phát biểu **đúng**:

**A.** Vectơ độ dịch chuyển thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

**B.** Vectơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm

**C.** Trong chuyển động thẳng độ dịch chuyển bằng độ biến thiên toạ độ.

**D.** Độ dịch chuyển có giá trị luôn dương.

**Câu** **11**. Phát biểu nào dưới đây là đúng ?

**A.** Độ lớn của vận tốc trung bình bằng tốc độ trung bình. **B.** Vận tốc tức thời bằng tốc độ tức thời.

**C.** Khi chất điểm chuyển động thẳng chỉ theo một chiều thì vận tốc trung bình luôn bằng tốc độ trung bình.

**D.** Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động nên luôn có giá trị dương.

**Câu** **12**. Đại lượng đặc trưng cho tính chất nhanh hay chậm của chuyển động là

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

**Câu** 13. Một vật chuyển động thẳng đều trong 6h đi được 180km, khi đó tốc độ của vật là:

**A.** 900m/s. **B.** 30km/h. **C.** 900km/h. **D.** 30m/s.

**Câu** **14.** 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.**  $\vec{v}\_{13}$ = $\vec{v}\_{12}$ + $\vec{v}\_{23}$ **B.** $\vec{v}\_{13}$ = $\vec{v}\_{12}$ - $\vec{v}\_{23}$**C.** $\vec{v}\_{12}$ = $\vec{v}\_{13}$ + $\vec{v}\_{23}$ **D.**  $\vec{v}\_{23}$ = $\vec{v}\_{12}$ + $\vec{v}\_{13}$

**Câu** **15**. Tại sao nói quỹ đạo có tính tương đối?

**A.** Vì quỹ đạo thông thường là đường cong chứ không phải đường thẳng.

**B.** Vì quỹ đạo của vật phụ thuộc vào hệ quy chiếu.

**C.** Vì cùng quan sát một chuyển động nhưng các quan sát viên đứng ở những chỗ khác nhau trong cùng một hệ quy chiếu.

**D.** Vì vật chuyển động nhanh chậm khác nhau ở từng thời điểm.

**Câu** **16**. Một dòng sông có chiều rộng là 60 m nước chảy với vận tốc 1 m/s so với bờ. Một người lái đò chèo một chiếc thuyền đi trên sông với vận tốc 3 m/s. Xác định vận tốc của thuyền đối với bờ khi xuôi dòng

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

**Câu** **17**. Chọn câu **đúng**, để đo tốc độ trong phòng thí nghiệm, ta cần:

**A.** Đo thời gian và quãng đường chuyển động của vật. **B.** Máy bắn tốc độ.

**C.** Đồng hồ đo thời gian **D.** thước đo quãng đường

**Câu** **18**. Sự rơi tự do là

A. một dạng chuyển động thẳng đều.B. chuyển động không chịu bất cứ lực tác dụng nào.

C. chuyển động chỉ dưới tác dụng của trọng lực.D. chuyển động khi bỏ qua mọi lực cản.

**Câu** **19**. Đơn vị nào sau đây là đơn vị cuargia tốc:

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

**Câu** **20**. Một vật chuyển động thẳng biến đổi đều mà vận tốc được biểu diễn bởi đồ thị như hình vẽ.

Chuyển động của vật là chuyển động chậm dần đều vì

**A.** đường biểu diễn của vận tốc là đường thẳng.

**B.** vận tốc tăng theo thời gian.

**C.** vận tốc giảm đều theo thời gian.

**D.** vận tốc là hàm bậc nhất theo thời gian.

**Câu** **21**. 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** **22**.Một vật được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu v0 = 30m/s ở độ cao h = 80m so với mặt đất. Bỏ qua sức cản của không khí lấy g = 10m/s2. Phương trình nào sau đây là phương trình quỹ đạo của vật?

**A.** y = 5t2, x= 30t. **B.** y = x2/120, x=30t **C.** y = 5t2, x= 80t D**.** y = 30t, x= 5t2

**Câu** **23**. Trong các cách viết công thức của định luật II Niu – tơn sau đây, cách viết nào đúng?

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

**Câu** **24**.Chọn phát biểu **đúng** nhất.

**A.** Vectơ lực tác dụng lên vật có hướng trùng với hướng chuyển động của vật.

**B.** Hướng của vectơ lực tác dụng lên vật trùng với hướng biến dạng của vật.

**C.** Hướng của lực trùng với hướng của gia tốc mà lực truyền cho vật.

**D.** Lực tác dụng lên vật chuyển động thẳng đều có độ lớn không đổi.

**Câu** **25**. Trọng lượng của một vật là

**A.** Cường độ (độ lớn) của trọng lực tác dụng lên vật đó. **B.** Phương của trọng lực tác dụng lên vật đó.

**C.** Chiếu của trọng lực tác dụng lên vật đó. **D.** Đơn vị của trọng lực tác dụng lên vật đó.

**Câu** **26.** Chọn câu đúng trong các câu sau đây.

**A.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào diện tích bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.

**B.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào bản chất bề mặt tiếp xúc giữa hai vật.

**C.** Hệ số ma sát trượt phụ thuộc áp lực lên mặt tiếp xúc.

**D.** Hệ số ma sát trượt tỉ lệ với khối lượng hai vật tiếp xúc.

**Câu** **27.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Khi đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã. (2) Ô tô đi trên đường đất mềm có bùn dễ bị sa lầy

(3) Giày đi mãi đế bị mòn gót . (4) Phải bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị (đàn cò)

Số hiện tượng mà ma sát có lợi là:

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

**Câu** **28.** Tại sao đi lại trên mặt đất dễ dàng hơn khi đi lại dưới nước?

A. Vì khi đi dưới nước chịu cả lực cản của nước và không khí.

B. Vì khi ở dưới nước ta bị Trái Đất hút nhiều hơn.

C. Vì lực cản của nước lớn hơn lực cản của không khí. D. Vì không khí chuyển động còn nước thì đứng yên

**II. Tự luận: (3đ)**

**Câu 1: (**0,75 đ) Từ độ cao h = 45 m, một quả cầu được ném theo phương ngang với vận tốc đầu 10m/s. Lấy g = 10 m/s2.Tính tầm bay xa của quả cầu?

**Câu 2:** (1,25đ)Một người có khối lượng 60,0 kg đi trên xe đạp có khối lượng 20,0 kg. Khi xuất phát, hợp lực tác dụng lên xe đạp là 200 N. Giả sử hợp lực tác dụng lên xe đạp không đổi.

1. Tính gia tốc của xe đạp.
2. Tính vận tốc của xe đạp sau 5,00 s.

**Câu 3☹**1đ) Một vật có khối lượng 0,1 kg đang nằm yên trên mặt phẳng nằm ngang thì bắt đầu chuyển động nhanh dần đều dưới tác dụng lực kéo có phương chênh lên 600 so với phương ngang. Biết hệ số ma sát giữa vật với mặt phẳng nằm ngang là 0,05. Lấy g = 10 m/s2. Tính độ lớn lực kéo để vật chuyển động thẳng đều.

**ĐỀ 2**

 **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ ĐỀ MINH HOẠ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

 **TỔ VẬT LÍ MÔN: VẬT LÍ 10**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Đối tượng nghiên cứu của vật lí là

**A**. Chuyển động của các loại phương tiện giao thông

**B**. Năng lượng điện và ứng dụng của năng lượng điện vào đời sống

**C**. Các ngôi sao và các hành tinh **D**. Các loại vật chất, năng lượng và sự vận động của chúng.

**Câu 2.** Khi tiến hành thí nghiệm, cần phải

**A**. tuân theo các quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm, hướng dẫn của giáo viên.

**B**. tự đề xuất các quy tắc thí nghiệm để có thể tiến hành thí nghiệm nhanh nhất.

**C**. thảo luận nhóm để thống nhất quy tắc riêng của nhóm, có thể bỏ qua quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm.

**D**. tiến hành thí nghiệm với thời gian ngắn nhất, không cần tuân thủ các quy tắc của phòng thí nghiệm.

**Câu 3.** Phép đo lực kéo tác dụng lên vật m, kết quả thu được là F = 12,750 ± 0,095 N thì

**A**. Sai số tuyệt đối của phép đo là 0,095 N **B**. Sai số tương tối của phép đo là 0,095%

**C**. Giá trị trung bình của phép đo là 0,095 N **D**. Kết quả chính xác của phép đo là 12,845 N.

**Câu 4.** Thực hiện đo trực tiếp n lần đại lượng vật lí , ta thu được được các giá trị lần lượt là . Giá trị trung bình của n lần đo trực tiếp đại lượngđược tính bằng công thức

 **A.**  **B.** 

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

**Câu 5.** Đại lượng đặc trưng cho tính chất nhanh hay chậm của chuyển động là

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

**Câu 6.** đo tốc độ tức thời người ta dùng

 **A.** tốc kế. **B.** lực kế.

 **C.** ampe kế. **D.** nhiệt kế.

**Câu 7.** Cho đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật chuyển động thẳng như hình vẽ. Vật chuyển động thẳng theo chiều âm trong khoảng thời gian

 **A.** từ 0 đến t1. **B.** từ t1 đến t2.

 **C.** từ t2 đến t3. **D.** từ 0 đến t3.

**Câu 8.** Chọn phát biểu **sai**:

 **A.** Vận tốc của chất điểm phụ thuộc vào hệ qui chiếu.

 **B.** Trong các hệ qui chiếu khác nhau thì vị trí của cùng một vật là khác nhau.

 **C.** Khoảng cách giữa hai điểm trong không gian là tương đối.

 **D.** Tọa độ của một chất điểm phụ thuộc hệ qui chiếu.

**Câu 9.** Xét một chiếc thuyền trên dòng sông. Gọi: vận tốc của thuyền so với bờ là v21; vận tốc của nước so với bờ là v31; vận tốc của thuyền so với nước là v23. Như vậy:

 **A.** v21 là vận tốc tương đối. **B.** v21 là vận tốc kéo theo.

 **C.** v31 là vận tốc tuyệt đối. **D.** v23 là vận tốc tương đối.

**Câu 10.** Để đo tốc độ trung bình trong phòng thí nghiệm phải có dụng cụ đo là

 **A.** thước đo: góc và chiều dài. **B.** thước đo chiều dài và đồng hồ.

 **C.** lực kế và đồng hồ. **D.** thước đo góc và đồng hồ.

**Câu 11.** 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 12.** Sự rơi tự do là

A. một dạng chuyển động thẳng đều. B. chuyển động không chịu bất cứ lực tác dụng nào.

C. chuyển động chỉ dưới tác dụng của trọng lực. D. chuyển động khi bỏ qua mọi lực cản.

**Câu 13.** 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 thì vật đang chuyển động sẽ lập tức dừng lại.

**Câu 14.** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực:

**A.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**Câu 15.** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng dây có phương dọc theo dây, chiều chống lại xu hướng bị kéo dãn.

**B.** Lực căng dây có phương dọc theo dây, cùng chiều với lực do vật kéo dãn dây.

**C.** Với những dây có khối lượng không đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn có cùng một độ lớn.

**D.** Với nhưng dây có khối lượng không đáng kể thì lực căng ở hai đâu dây luôn khác nhau về độ lớn.

**Câu 16.** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào vật chịu tác dụng lực cản của nước?

**A.** Một chiếc ca nô đang neo đậu tại bến. **B.** Bạn An đang tập bơi.

**C.** Một khúc gỗ đang trôi theo dòng nước chảy nhẹ.

**D.** Một vật đang nằm lơ lửng cân bằng trong nước.

**Câu 17.** Cách sắp xếp nào sau đây trong 5 bước của Phương pháp giải 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 18.** Biểnbáo sau có ý nghĩa gì?

**A**. Khu vực có gió mạnh. **B**. Khu vực cần sử dụng quạt.

**C**. Khu vực cấm vào. **D**. Khu vực có chất phóng xạ.

**Câu 19.** Phép đo nào dưới đây **không thể** là phép đo trực tiếp?

 **A.** Nhiệt độ cơ thể người. **B.** Chiều dài của bàn học sinh.

 **C.** Khối lượng của bao gạo. **D.** Tốc độ trung bình khi xe đi từ Eatoh đến Buôn Hồ.

**Câu 20.** Khi đo cường độ dòng điện qua điện trở R, kết quả thu được là I = 4,125 ± 2,542% (A) thì

 **A**. Sai số tuyệt đối của phép đo là 2,542 A **B**. Sai số tương tối của phép đo là 2,542%

 **C**. Giá trị trung bình của phép đo là 2,542 A **D**. Sai số tuyệt đối của phép đo là 4,125 A.

**Câu 21.** Hãy chỉ ra phát biểu **sai**:

 **A.** Quỹ đạo của chuyển động thẳng đều là đường thẳng.

 **B.** Tốc độ trung bình của chuyển động thẳng đều trên mọi đoạn đường là như nhau

 **C.** Trong chuyển động thẳng đều, quãng đường vật đi được tỉ lệ thuận với thời gian chuyển động.

 **D.** Chuyển động đi lại của một pittông trong xylanh là chuyển động thẳng đều.

**Câu 22.** Một chiếc xe ô tô xuất phát từ A lúc 6 giờ sáng, chuyển động thẳng đều tới B, cách A 120 km. Biết xe tới B lúc 8 giờ sáng, tốc độ của xe là

 **A.** 50 km/h. **B.** 48 km/h. **C.** 45 km/h. **D.** 60 km/h.

**Câu 23.** Một thuyền đi từ bến A đến bến cách nhau 6 km rồi lại trở về A.Biết rằng vận tốc thuyền trong nước yên lặng là 5 km/h, vận tốc nước chảy là 1 km/h. Thời gian chuyển động của thuyền là

 **A.** 2 h 30' **B.** 2 h **C.** 1 h 30’ **D.** 5 h

**Câu 24.** Công thức tính quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh 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 25.** Cho đồ thị như hình vẽ

**a.** Đoạn nào biểu diễn chuyển động thẳng biến đổi đều.

**A.** AB và BC. **B.** BC và CD.

**C.** AB và CD**.** **D.** cả A, B, C đều đúng.

**Câu 26.** Từ trên một máy bay đang chuyển động đều theo phương nằm ngang người ta thả một vật rơi xuống đất. Bỏ qua sức cản không khí. Nhận xét nào sau đây là **sai**?

**A.** Người quan sát đứng trên mặt đất nhìn thấy quỹ đạo của vật là một phần của Parabol.

**B.** Người quan sát đứng trên máy bay nhìn thấy quỹ đạo của vật là một phần của Parabol.

**C.** Người quan sát đứng trên máy bay nhìn thấy quỹ đạo của vật là một đường thẳng đứng.

**D.** Vị trí chạm đất ở ngay dưới máy bay theo phương thẳng đứng.

**Câu 27.** Khi một con ngựa kéo xe, lực tác dụng vào con ngựa làm cho nó chuyển động về phía trước là

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

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

**Câu 28.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Khi đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã. (2) Ô tô đi trên đường đất mềm có bùn dễ bị sa lầy.

(3) Giày đi mãi đế bị mòn gót. (4) Phải bôi nhựa thông vào dây cung ở cần kéo nhị (đàn cò).

Số hiện tượng mà ma sát có lợi là:

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

**PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29.(1 điểm)** Một vật được ném ngang với vận tốc v0 = 30 m/s, ở độ cao h = 80 m. Lấy g = 10m/s2. Tầm bay xa và vận tốc của vật khi chạm đất là bao nhiêu?

**Câu 30. (2 điểm)** Một tô tô có khối lượng m = 5 tấn, sau khi khởi hành được 20 s trên đường thẳng thì đạt tốc độ 54 km/h.

a. Tính gia tốc của ô tô.

b. Bỏ qua ma sát. Tính lực kéo của ô tô.

c. Nếu hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là 0,05, tìm độ lớn của lực kéo F để ô tô chuyển động thẳng đều.

**ĐỀ 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ****TỔ VẬT LÝ** | **ĐỀ KIỂM TRA THỬ HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 – 2023**Môn thi: **VẬT LÍ 10 -** *Thời gian làm bài: 45 phút* |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí gồm

**A.** Vật chất và năng lượng **B.** Các chuyển động cơ học và năng lượng

**C.** các dạng vận động của vật chất và năng lượng. **D.** Các hiện tượng tự nhiên

**Câu 2.** Chọn câu **đúng** khi nói về phương pháp thực nghiệm:

**A.** Hai phương pháp thực nghiệm và lí thuyết hỗ trợ cho nhau, trong đó phương pháp lí thuyết có tính quyết định.

**B.** Phương pháp thực nghiệm sử dụng ngôn ngữ toán học và suy luận lí thuyết để phát hiện một kết quả mới.

**C.** Phương pháp thực nghiệm dùng thí nghiệm để phát hiện kết quả mới giúp kiểm chứng, hoàn thiện, bổ sung hay bác bỏ giả thuyết nào đó.

**D.** Kết quả được phát hiện từ phương pháp thực nghiệm cần được kiểm chứng bằng lí thuyết

**Câu 3.** Chọn đáp án **sai**. Cần tuân thủ các biển báo an toàn trong phòng thực hành nhằm mục đích:

**A.** Tạo ra nhiều sản phẩm mang lại lợi nhuận

**B.** Hạn chế các trường hợp nguy hiểm như: đứt tay, ngộ độc,…

**C.** Tránh được các tổn thất về tài sản nếu không làm theo hướng dẫn.

**D.** Chống cháy, nổ.

**Câu 4.** Biển báo bên mang ý nghĩa:

**A.** Nơi nguy hiểm về điện **B.** Lưu ý cẩn thận **C.** Cẩn thận sét đánh **D.** Cảnh báo tia laser

**Câu 5.** Gọi $\overbar{A}$ là giá trị trung bình, ΔA’ là sai số dụng cụ,$\overbar{∆A}$ là sai số ngẫu nhiên, ΔA là sai số tuyệt đối. Sai số tỉ đối của phép đo là

**A.** $δA=\frac{Δ\bar{A}}{\bar{A}}.100\%$ **B.** $δA=\frac{ΔA^{'}}{\bar{A}}.100\%$ **C.** $δA=\frac{\bar{A}}{Δ\bar{A}}.100\%$ **D.** $δA=\frac{ΔA}{\bar{A}}.100\%$

**Câu 6.** Chọn phát biểu **sai**?

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

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

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

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

**Câu 7.** Phép đo của một đại lượng vật lý là

**A.** những sai sót gặp phải khi đo một đại lượng vật lý.

**B.** sai số gặp phải khi dụng cụ đo một đại lương vật lý.

**C.** phép so sánh nó với một đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị.

**D.** những công cụ đo các đại lượng vật lý như thước, cân…vv.

**Câu 8.** Hãy cho biết giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của thước trong hình sau:

**A.** Giới hạn đo là 30 cm và độ chia nhỏ nhất là 1 mm.

**B.** Giới hạn đo là 30 cm và độ chia nhỏ nhất là 1 cm.

**C.** Giới hạn đo là 30 mm và độ chia nhỏ nhất là 1 mm.

**D.** Giới hạn đo là 3 cm và độ chia nhỏ nhất là 1 mm.

**Câu 9.** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

**A.** tính chất nhanh hay chậm của chuyển động. **B.** sự thay đổi hướng của chuyển động.

**C.** khả năng duy trì chuyển động của vật. **D.** sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

**Câu 10.** Chọn câu **sai**. Chuyển động thẳng đều là chuyển động có:

**A.** Quỹ đạo là đường thẳng. **B.** Gia tốc luôn bằng không.

**C.** Véctơ vận tốc không đổi theo thời gian và luôn vuông góc với quỹ đạo chuyển động của vật.

**D.** Vật đi được những quãng đường bằng nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau bất kì.

**Câu 11.** Hai đại lượng nào sau đây là đại lượng vectơ ?

**A.**Quãng đường và tốc độ. **B.** Độ dịch chuyển và vận tốc.

**C.**Quãng đường và độ dịch chuyển. **C.** Tốc độ và vận tốc.

**Câu 12.** 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 13.** Chọn câu **sai** khi nói về tính chất của chuyển động thẳng đều.

**A.** Phương trình chuyển động là một hàm số bậc nhất theo thời gian.

**B.** Vận tốc là một hằng số.

**C.** Vận tốc trung bình bằng vận tốc tức thời trên đọan đường bất kì.

**D.** Đồ thị toạ độ là đường thẳng nằm ngang

**Câu 14.** 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.**  $\vec{v}\_{13}$ = $\vec{v}\_{12}$ + $\vec{v}\_{23}$ **B.** $\vec{v}\_{13}$ = $\vec{v}\_{12}$ - $\vec{v}\_{23}$ **C.** $\vec{v}\_{12}$ = $\vec{v}\_{13}$ + $\vec{v}\_{23}$ **D.**  $\vec{v}\_{23}$ = $\vec{v}\_{12}$ + $\vec{v}\_{13}$

**Câu 15.** 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.

**Câu 16.** Trong chuyển động cơ học, tính tương đối không thể hiện ở:

**A.** Vận tốc **B.** Toạ độ **C.** Quỹ đạo **D.** Khoảng cách

**Câu 17.** Chọn câu **đúng**, để đo tốc độ trong phòng thí nghiệm, ta cần:

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

**B.** Máy bắn tốc độ. **C.** Đồng hồ đo thời gian **D.** thước đo quãng đường

**Câu 18.** 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 19.** 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.

**Câu 20.** Để đặc trưng cho chuyển động về sự nhanh, chậm và về phương chiều, người ta đưa ra khái niệm

**A.** vectơ gia tốc tức thời. **B.** vectơ gia tốc trung bình. **C.** vectơ vận tốc tức thời. **D.** vectơ vận tốc trung bình.

**Câu 21.** Câu nào **sai**? Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều thì:

**A.** Vectơ gia tốc ngược chiều với vectơ vận tốc.

**B.** Vận tốc tức thời tăng theo hàm số bậc nhất của thời gian.

**C.** Gia tốc là đại lượng không đổi. **D.** Quãng đường đi được tăng theo hàm số bậc 2 của thời gian.

**Câu 22.** Một vật có khối lượng M, được ném ngang với vận tốc ban đầu v0 ở độ cao h. Bỏ qua sức cản của không khí. Tầm bay xa của vật phụ thuộc vào

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

**Câu 23.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** trọng lương. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

**Câu 24.** 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.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 25.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực?

**A.** Trọng lực được xác định bởi biểu thức 

**B.** Điểm đặt của trọng lực là trọng tâm của vật.

**C.** Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**D.** Trọng lực là lực hút của Trái Đất tác dụng lên vật.

**Câu 26.** Khi vật treo trên sợi dây nhẹ cân bằng thì trọng lực tác dụng lên vật

**A.** cùng hướng với lực căng dây. **B.** cân bằng với lực căng dây.

**C.** hợp với lực căng dây một góc  **D.** bằng không.

**Câu 27.** Chọn phát biểu đúng.

**A.** Lực đẩy Archimedes cùng chiều với trọng lực. **B.** Lực đẩy Archimedes có điểm đặt ở vật.

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

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

**Câu 28.** Càng lên cao áp suất khí quyển

**A.** càng tăng. **B.** càng giảm. **C.** không thay đổi. **D.** có thể tăng mà cũng có thể giảm.

**PHẦN II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Bài 1. (1 điểm).** Từ độ cao 20 m so với mặt đất, một vật được ném ngang với vận tốc 15 m/s. Bỏ qua lực cản không khí, lấy g = 10 m/s2. Tính thời gian rơi và tầm ném xa của vật?

**Bài 2. (2 điểm).** Một vật khối lượng m đang nằm yên trên sàn nhà. Tác dụng vào vật một lực kéo để vật chuyển động nhanh dần đều với gia tốc a = 0,5 m/s2. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μt = 0,25. Lấy g = 10 m/s2.

1. Vẽ các lực tác dụng lên vật?
2. Tính độ lớn lực ma sát và lực kéo?
3. Sau 3 s thì lực kéo ngừng tác dụng. Tính thời gian từ lúc lực kéo ngừng tác dụng đến khi vật dừng lại.

**ĐỀ 4**

**ĐỀ MINH HOẠ KIỂM TRA CUỐI KỲ I VẬT LÝ 10**

**I. Trắc nghiệm**

**Câu 1:** Mục tiêu của vật lí là

 **A.** Tìm quy luật về sự chuyển động của các hành tinh

 **B.** Khám phá sự vận động của con người.

 **C.** Tìm quy luật chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

 **D.** Tìm ra cấu tạo của các nguyên tử, phân tử.

**Câu 2:** Phương pháp nghiên cứu của vật lí là

 **A.** phương pháp thực nghiệm, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp thực nghiệm để nghiên cứu.

 **B.** phương pháp lí thuyết, mọi lĩnh vực của vật lí chỉ cần dùng phương pháp lí thuyết để nghiên cứu.

 **C.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp thực nghiệm có tính quyết định.

 **D.** cả phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm, hai phương pháp có tính bổ trợ cho nhau, trong đó phương pháp lí thuyết có tính quyết định.

**Câu 3:** Khi tiến hành thí nghiệm, cần phải

 **A.** tuân theo các quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm, hướng dẫn của giáo viên.

 **B.** tự đề xuất các quy tắc thí nghiệm để có thể tiến hành thí nghiệm nhanh nhất.

 **C.** thảo luận nhóm để thống nhất quy tắc riêng của nhóm, có thể bỏ qua quy tắc an toàn của phòng thí nghiệm.

 **D.** tiến hành thí nghiệm với thời gian ngắn nhất, không cần tuân thủ các quy tắc của phòng thí nghiệm.

**Câu 4:** Khi tiến hành thí nghiệm, nghiên cứu khoa học, ngoài yếu tố an toàn phải tuân thủ thì cần phải đảm bảo yêu cầu nào sau đây?

 **A.** Có thể bỏ qua sai số để được số liệu đúng với lí thuyết đề ra.

 **B.** Tiến hành thí nghiệm nhanh nhất, có thể bỏ qua các quy tắc để sớm tìm ra kết quả.

 **C.** Tiến hành thí nghiệm nhưng không được làm hao mòn thiết bị.

 **D.** Tiến hành thí nghiệm theo đúng nguyên tắc đề ra, trung thực trong ghi nhận kết quả.

**Câu 5:** Đại lượng nào **không phải** là đại lượng cơ bản của hệ SI?

 **A.** Thời gian  **B.** Chiều dài  **C.** Vận tốc  **D.** Khối lượng

**Câu 6:** Phép so sánh trực tiếp nhờ dụng cụ đo gọi là

 **A.** phép đo gián tiếp.  **B.** dụng cụ đo trực tiếp.

**C.** phép đo trực tiếp.  **D.** giá trị trung bình.

**Câu 7:** Sai số tương đối của phép đo là

 **A.** tỉ số giữa sai số tuyệt đối và sai số ngẫu nhiên. **B.** tỉ số giữa sai ngẫu nhiên và sai số hệ thống.

 **C.** tỉ số giữa sai số tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.

 **D.** tỉ số giữa sai số ngẫu nhiên và sai số tuyệt đối.

**Câu 8:** Khi đo *n* lần cùng một đại lượng *A*, ta nhận được giá trị trung bình của *A* là  Sai số tuyệt đối của phép đo là  Cách viết kết quả đúng khi đo đại lượng *A* là

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

**Câu 9:** Độ dịch chuyển của một vật là

 **A.** đại lượng vecto hoặc vô hướng **B.** quỹ đạo chuyển động của vật.

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

**Câu 10:** Điều nào sau đây là đúng khi nói về tốc độ trung bình?

 **A.** Tốc độ trung bình là trung bình cộng của các vận tốc.

 **B.** Tốc độ trung bình cho biết tốc độ của vật tại một thời điểm xác định.

 **C.** Trong hệ SI, đơn vị của tốc độ trung bình là m/s2.

 **D.** Tốc độ trung bình được xác định bằng thương số giữa quãng đường đi được và thời gian đi hết quãng đường đó.

**Câu 11:** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

 **A.** chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.  **B.** chuyển động tròn.

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

**Câu 12:** Chọn phát biểu đúng:

 **A.** Vectơ độ dời thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

 **B.** Vectơ độ dời có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm

 **C.** Trong chuyển động thẳng độ dời bằng độ biến thiên toạ độ.

 **D.** Độ dời có giá trị luôn dương.

**Câu 13:** Bạn A đi bộ từ nhà đến trường 2km, do quên tập tài liệu nên quay về nhà lấy. Hỏi độ dịch chuyển của bạn A là bao nhiêu?

 **A.** 2km.  **B.** 4km.  **C.** 0km.  **D.** 3km.

**Câu 14:** 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 xe A

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

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

**Câu 15:** Chọn phát biểu **sai**:

 **A.** Vận tốc của chất điểm phụ thuộc vào hệ qui chiếu.

 **B.** Trong các hệ qui chiếu khác nhau thì vị trí của cùng một vật là khác nhau.

 **C.** Khoảng cách giữa hai điểm trong không gian là tương đối.

 **D.** Tọa độ của một chất điểm phụ thuộc hệ qui chiếu.

**Câu 16:** Xét một chiếc thuyền trên dòng sông. Gọi: vận tốc của thuyền so với bờ là v21; vận tốc của nước so với bờ là v31; vận tốc của thuyền so với nước là v23. Như vậy:

 **A.** v21 là vận tốc tương đối.  **B.** v21 là vận tốc kéo theo.

 **C.** v31 là vận tốc tuyệt đối.  **D.** v23 là vận tốc tương đối.

**Câu 17:** Gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều có đơn vị là

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

**Câu 18:** Chuyển động thẳng biến đổi đều là chuyển động như thế nào?

 **A.** Chuyển động có quỹ đạo là đường thẳng.

 **B.** Chuyển động thẳng mà vận tốc có độ lớn tăng hoặc giảm theo thời gian.

 **C.** Chuyển động thẳng mà có quãng đường thay đổi theo thời gian.

 **D.** Chuyển động có quỹ đạo thảng và độ lớn vận tốc không đổi theo thời gian..

**Câu 19:** Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, điều kiện nào dưới đây là đúng?

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

**Câu 20:** Một đoàn tàu đang chạy với vặn tốc 36 km/h, thì hãm phanh, sau 10s thì dừng hẳn. Gia tốc của tàu là

 **A.** 1 m/s2.  **B.** −l m/s2.  **C.** 2 m/s2.  **D.** −2 m/s2.

**Câu 21:** Khi ô tô đang chạy với vận tổc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và xe chuyển động nhanh dần đều. Sau 20 s, ô tô đạt vận tốc 20 m/s. Gia tốc a và vận tốc v của ô tô sau 40 s kế từ lúc bắt đầu tăng ga là

 **A.** a = 0,7 m/s2; v = 38 m/s.  **B.** a = 0,2 m/s2; v = 18 m/s.

 **C.** a = 0,5 m/s2; v = 30 m/s.  **D.** a = 1,4 m/s2; v = 66 m/s.

**Câu 22:** Từ trên một máy bay đang chuyển động đều theo phương nằm ngang người ta thả một vật rơi xuống đất. Bỏ qua sức cản không khí. Nhận xét nào sau đây là **sai**?

**A.** Người quan sát đứng trên mặt đất nhìn thấy quỹ đạo của vật là một phần của Parabol.

**B.** Người quan sát đứng trên máy bay nhìn thấy quỹ đạo của vật là một phần của Parabol.

**C.** Người quan sát đứng trên máy bay nhìn thấy quỹ đạo của vật là một đường thẳng đứng.

**D.** Vị trí chạm đất ở ngay dưới máy bay theo phương thẳng đứng.

**Câu 23:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

**A.** trọng lương. **B.** khối lượng. **C.** vận tốc. **D.** lực.

**Câu 24:** Chọn phát biểu **đúng** nhất.

**A.** Vectơ lực tác dụng lên vật có hướng trùng với hướng chuyển động của vật.

**B.** Hướng của vectơ lực tác dụng lên vật trùng với hướng biến dạng của vật.

**C.** Hướng của lực trùng với hướng của gia tốc mà lực truyền cho vật.

**D.** Lực tác dụng lên vật chuyển động thẳng đều có độ lớn không đổi.

**Câu 25:** Một ô tô khối lượng 1 tấn đang chuyển động với tốc độ 72km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều và đi thêm được 500m rồi dừng lại. Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Lực hãm tác dụng lên xe là

**A.** 800 N. **B.** - 800 N. **C.** 400 N. **D.** - 400 N

**Câu 26:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về phương, chiều của trọng lực:

**A.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**B.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**C.** Trọng lực có phương nằm ngang và có chiều hướng ra xa Trái Đất.

**D.** Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về phía Trái Đất.

**Câu 27:** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về lực căng dây?

**A.** Lực căng dây có phương dọc theo dây, chiều chống lại xu hướng bị kéo dãn.

**B.** Lực căng dây có phương dọc theo dây, cùng chiều với lực do vật kéo dãn dây.

**C.** Với những dây có khối lượng không đáng kể thì lực căng ở hai đầu dây luôn có cùng một độ lớn.

**D.** Với nhưng dây có khối lượng không đáng kể thì lực căng ở hai đâu dây luôn khác nhau về độ lớn.

**Câu 28:** Một vật lúc đầu nằm trên một mặt phẳng nhám nằm ngang. Sau khi được truyền một vận tốc đầu, vật chuyển động chậm dần vì có

 **A.** lực ma sát. **B.** lực tác dụng ban đầu. **C.** phản lực. **D.** quán tính.

**II. Tự Luận**

**Bài 1:** Một chất điểm có vận tốc ban đầu 2 m/s, chuyển động thẳng nhanh dần đều, sau 5 giây thì chất điểm đạt vận tốc 6 m/s.

**a.**Tính gia tốc của chuyển động.

**b.** Tính vận tốc đạt được của vật sau 10 giây, khi đó quãng đường vật đi được là bao nhiêu.

**Bài 2:** Một quả cầu có khối lượng 0,3g được treo bằng một sợi dây nhẹ không dãn. Gió liên tục thổi và đẩy quả cầu theo phương ngang làm cho sợi dây tạo với phương thẳng đứng một góc 370 và đang ở trạng thái cân bằng. Lấy g = 9,8m/s2. Xác định lực F của gió và lực căng T của dây.

**ĐỀ 5**

**ĐỀ MINH HỌA KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**A. TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

**Câu 1:** Đối tượng nghiên cứu của vật lý là gì?

A. Các dạng vận động và tương tác của vật chất. B. Quy luật tương tác của các dạng năng lượng.

C. Các dạng vận động của vật chất và năng lượng. D. Quy luật vận động, phát triển của sự vật hiện tượng.

**Câu 2:** Trong các hoạt động dưới đây, những hoạt động nào tuân thủ nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện?

**A**. Kiểm tra mạch có điện bằng bút thử điện. **B**. Sửa chữa điện khi chưa ngắt nguồn điện.

**C**. Chạm tay trực tiếp vào ổ điện, dây điện trần hoặc dây dẫn điện bị hở.

**D**. Đến gần nhưng không tiếp xúc với các máy biến thế và lưới điện cao áp.

**Câu 3:** Trong đơn vị SI, đơn vị nào là đơn vị dẫn xuất ?

**A.** mét(m). **B.** giây (s). **C.** mol(mol). **D.** Vôn (V).

**Câu 4:** Chọn phát biểu **sai**?

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

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

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

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

**Câu 5:** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được 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 6:** Chọn phát biểu **đúng**

**A**. Véc tơ độ dịch chuyển thay đổi phương liên tục khi vật chuyển động.

**B**. Véc tơ độ dịch chuyển có độ lớn luôn bằng quãng đường đi được của chất điểm.

**C**. Khi vật chuyển động thẳng không đổi chiều, độ lớn của véc tơ độ dịch chuyển bằng quãng đường đi được.

**D**. Độ dịch chuyển có giá trị luôn dương.

**Câu 7:** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

**A**. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động. **B**. sự thay đổi hướng của chuyển động.

**C**. khả năng duy trì chuyển động của vật. **D**. sự thay đổi vị trí của vật trong không gian.

**Câu 8:** Một xe tải chạy với tốc độ $40 km/h$ và vượt qua một xe gắn máy đang chạy với tốc độ $30 km/h$. Vận tốc của xe máy so với xe tải bằng bao nhiêu?
A. 5 km/h. B. 10 km/h. C. -5 km/h. D. -10 km/h.

**Câu 9:** 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.** Máy bắn tốc độ.

**C.** Đồng hồ đo thời gian **D.** thước đo quãng đường

**Câu 10:** Chọn câu **đúng.** Những dụng cụ chính để đo tốc độ trung bình của viên bi gồm:

**A.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện, viên bi, máng và thước thẳng.

**B.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cổng quang điện, viên bi, máng và thước kẹp.

**C.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cần rung, viên bi, máng và thước kẹp.

**D.** Đồng hồ đo thời gian hiện số, cần rung, viên bi, máng và thước thẳng.

**Câu 11:** Cặp đồ thị nào ở hình dưới đây là của chuyển động thẳng đều?



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

**Câu 12:** Đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động thẳng đều là một đường thẳng

**A**. đi qua gốc tọa độ. **B**. song song với trục hoành.

**C**. bất kì. **D**. song song với trục tung.

**Câu 13:** 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.** 

**Caâu 14:** Vectơ gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều

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

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

**Caâu 15:** Một chất điểm chuyển động thẳng nhanh dần đều theo chiều dương ox của trục tọa độ. Phương trình chuyển động của chất điểm được cho bằng biểu thức x=2+5t+2t2. 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.** 2m/s2. **B.** 1m/s2. **C.** 5 m/s2. **D.** 4 m/s2.

**Caâu 16:** Sự rơi của viên bi chì trong ống Niu- Tơn đã hút chân không là sự rơi

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

**Caâu 17:** Khi đo *n* lần cùng một đại lượng *A*, ta nhận được các giá trị khác nhau: *A*1, *A*2, …, *A*n. Giá trị trung bình của *A* là  Sai số tuyệt đối ứng với lần đo thứ *n* được tính bằng công thức:

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

**Câu 18:** Coâng thöùc naøo sau ñaây cho bieát thôøi gian chuyeån ñoäng cuûa vaät töø luùc neùm ñeán khi chaïm ñaát?

 A. t = B. t = C. t = D. t =

**Câu 19:** Theo định luật III Niuton, lực và phản lực có đặc điểm

**A.** tác dụng vào cùng một vật. **B.** không cân bằng nhau.

**C.** khác nhau về độ lớn. **D.** cùng hướng với nhau.

**Câu 20:** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang có dạng là

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

**Câu 21:** Theo định luật II Niuton, gia tốc của một vật có độ lớn

**A.** tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật. **B.** tỉ lệ thuận với khối lượng của vật.

**C.** tỉ lệ nghịch với lực tác dụng lên vật. **D.** không phụ thuộc vào lực tác dụng lên vật.

**Câu 22:** Khi tăng diện tích tiếp xúc giữa vật và mặt phẳng đỡ thì độ lớn của lực ma sát trượt

**A.** giảm đi. **B.** tăng lên.

**C.** không thay đổi. **D.** tăng lên rồi giảm xuống.

**Câu 23:** 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.** quãng đường đi của vật. **B.** sức cản không khí.

**C.** thời gian vật chuyển động. **D.** vận tốc của vật.

**Câu 24:** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

**Câu 25:** Một vật có khối lượng 2 kg được treo vào một sợi dây mảnh, không giãn vào một điểm cố định. Lấy *g*=10 m/s2. Khi vật cân bằng, lực căng của sợi dây có độ lớn

**A.** nhỏ hơn 20 N. **B.** lớn hơn 20 N.

**C.** bằng 20 N. **D.** không thể xác định được.

**Câu 26:** Tập hợp tất cả các vị trí của một chất điểm chuyển động tạo ra một đường nhất định. Đường đó gọi là

**A.** tọa độ của chất điểm. **B.** đường cong của chuyển động.

**C.** đường thẳng của chuyển động. **D.** quỹ đạo của chuyển động.

**Câu 27:** Trong cách viết công thức của lực ma sát trượt dưới đây, cách viết nào sau đây đúng? Trong đó là hệ số ma sát trượt, N là độ lớn của áp lực, Fmst độ lớn của lực ma sát trượt.

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

**Câu 28:** Một vật đang chuyển động với vận tốc 5m/s. Nếu bỗng nhiên các lực tác dụng lên vật mất đi thì vật

**A.** chuyển động chậm dần rồi mới dừng lại. **B.** tiếp tục chuyển động thẳng đều với vận tốc 5 m/s.

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

**B. TỰ LUẬN: (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Cho hai chuyển động có đồ thị độ dịch chuyển - thời gian như Hình  Hãy xác định phương trình chuyển động và độ lớn vận tốc của hai chuyển động?

**Câu 2.** (Vận dụng) Một vật khối lượng  bắt đầu trượt từ đỉnh tới chân mặt phẳng nghiêng có chiều dài trong thời gian  Tính hợp lực tác dụng lên vật theo phương nghiêng.

**Câu 3.** (Vận dụng cao)Một chiếc hộp gỗ được thả trượt không vận tốc đầu từ đầu trên của một tấm gỗ dài L = 2,5m. Tấm gỗ đặt nghiêng 300 so với phương ngang. Hệ số ma sát giữa đáy hộp và mặt gỗ là 0,25. Lấy g = 9,8 m/s2. Hỏi sau bao lâu thì hộp trượt xuống đến đầu dưới của tấm gỗ?

**ĐỀ 6**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Chọn câu đúng nhất. Vật lý là lĩnh vực nghiên cứu về

**A**. các dạng vận động của vật chất, năng lượng. **B.** các dạng vận động của chất khí

**C.** các dạng phát triển của sinh vật sống. **D.** các dạng chuyển động của các vật trong đời sống.

**Câu 2**: Có mấy phương pháp nghiên cứu Vật lý

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

**Câu 3:** Cách viết kết quả đúng của đại lượng A là :

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

**Câu 4:** Có mấy cách để đo các đại lượng vật lý?

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

**Câu 5.** Đơn vị nào sau đây **không thuộc** thứ nguyên của L (Chiều dài)?

A. Dặm. B. Hải lý. C. Năm ánh sáng. D. Năm.

**Câu 6.** Năng lượng có đơn vị chuẩn là m (mét), bán kính của nguyên tử Hidro sấp sỉ 0,053nm thì đổi sang đơn vị chuẩn sẽ là.

A. 53.10-6m B. 5,3.10-6m . C. 53.10-9m D. 5,3.10-11m

**Câu 7**:Quy tắc nào sau đây **không** phải là quy tắc an toàn trong phòng thực hành?

A. Đọc kĩ hướng dẫn sử dụng thiết bị và quan sát các chỉ dẫn, các kí hiệu trên các thiết bị thí nghiệm.

B. Khi vào phòng thí nghiệm là thực hiện luôn thí nghiệm.

C. Tắt công tắc nguồn thiết bị điện trước khi cắm hoặc tháo thiết bị điện.

D. Phải bố trí dây điện gọn gàng, không bị vướng khi qua lại.

**Câu 8.** Cho biết ý nghĩa của biển báo sau:

A. Khu vực có hóa chất. B. Hóa chất độc hại.

C. Khu vực cấm vào. D. Khu vực có chất phóng xạ.

**Câu 9:** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật chuyển động

A. thẳng và không đổi chiều B. tròn

C. thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần D. thẳng

**Câu 10:** Cho hình vuông ABCD có cạnh là a, một vật chuyển động từ A đển B rồi từ B đến C. Quãng đường và độ dịch chuyển của vật lần lượt là

A. 2a và a B. a và a C. a và a D. 2a và 2a

**Câu 11:** Tính chất nào sau đây là của vận tốc, không phải là của tốc độ của một vật chuyển động?

 A. Có phương xác định B. Đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động

 C. Có đơn vị m/s D. Không thể có độ lớn bằng không.

**Câu 12**. Đồ thị nào sau đây đúng cho chuyển động thẳng đều?

0 t 0 t 0 t 0 t

 **A**. v B. d  **C**. d D. v

**Câu 13:** Đồ thị vận tốc - thời gian của chuyển động thẳng đều là đường thẳng

A. đi qua gốc tọa độ B. song song với trục Ot

C. song song với trục Ov D. đường thẳng xiên góc không qua gốc tọa độ

**Câu 14:** Công thức cộng vận tốc:

A.  B.  C.  D. .

**Câu 15**: Gọi (1) thuyền, (2) nước, (3) bờ

1. V12 là vận tốc tương đối B. V12 là vận tốc tuyệt đối
2. V23 là vận tốc tương đối D. V23 là vận tốc tương đối

**Câu 16**: Trong Vật lý có bao nhiêu hệ quy chiếu

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

**Câu 17:** Ưu điểm khi sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện có thể đo chính xác thời gian chuyển động của vật

A. đến phần mười giây B. đến phần nghìn giây C. đến phần trăm giây D. tuyệt đối

**Câu 18:** 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 v = gt. D.Vận tốc giảm dần theo thời gian.

**Câu 19**: Công thức liên hệ giữa độ dịch chuyển ,vận tốc và gia tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều là

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

**Câu 20**: Nhận xét nào sau đây ***không đúng*** với một chất điểm chuyên động thẳng theo một chiều với gia tốc a = 2 m/s2?

A. Lúc đầu vận tốc bằng 0 thì 2 s sau vận tốc của vật bằng 4 m/s.

B. Lúc vận tốc bằng 5 m/s thì 1 s sau vận tốc của vật bằng 7 m/s.

C. Lúc vận tốc bằng 2 m/s thì 2 s sau vận tốc của vật bằng 7 m/s.

D. Lúc vận tốc bằng 4 m/s thì 2 s sau vận tốc của vật bằng 8 m/s.

**Câu 21**: Phương trình chuyển động của một vật trên trục Ox có dạng: x = −2t2 + 15t +10.

Trong đó t tính bằng giây, x tính bằng mét. Vật này chuyển động

A. nhanh dần đều rồi chậm dần đều theo chiều âm của trục Ox.

B. chậm dần đều theo chiều dưong rồi nhanh dần đều theo chiều âm của trục Ox.

C. nhanh dần đều rồi chậm dần đều theo chiều dương của trục Ox.

D. chậm dần đều rồi nhanh dần đều theo chiều âm của trục Ox.

**Câu 22**: Một vật ở độ cao h được ném theo phương ngang với tốc độ v0 = 50 m/s và rơi chạm đất sau 10 s. Lấy g = 10m/s2. Tầm xa của vật là

A. 400 m. B. 400 m. C. 500 m. D. 300 m.

**Câu 23**: 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 24**: 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 25**: Lực đẩy Ac si mét phụ thuộc vào các yếu tố:

A. Trọng lượng riêng của vật và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

B. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của vật.

C. Trọng lượng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

D. Trọng lượng riêng của chất lỏng và thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 26**: Một vật lúc đầu nằm trên một mặt phẳng nằm ngang. Sau khi truyền một vận tốc đầu, vật chuyển động chậm dần vì có

A. lực ma sát. B. phản lực. C. lực tác dụng. D. quán tính.

**Câu 27:**Trong các câu sau, câu nào đúng?

A. Lực đẩy Ac si met cùng chiều với trọng lực.

B. Lực đẩy Ac si met tác dụng theo mọi phương vì chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.

C. Lực đẩy Ac si met có điểm đặt ở vật.

D. Lực đẩy Ac si met luôn có độ lớn bằng trọng lượng của vật.

**Câu 28**: Chất lưu được dùng chỉ chất gì?

A. Chất lỏng. B. Chất rắn. C. Chất khí D. Chất lỏng và chất khí.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1**:Một xe ô tô đang chuyển động với vận tốc 54 km/h thì người lái xe giảm vận tốc, biết xe chạy được 60 m thì dừng lại kể từ khi giảm vận tốc. Tính thời gian từ lúc giảm vận tốc đến khi xe dừng?

**Câu 2**: Một vật có khối lượng 4 kg được ném thẳng đứng xuống dưới với vận tốc ban đầu 2 m/s từ độ cao 30 m. Vật rơi chạm đất sau 3 s. Cho g = 10 m/s2 và lực cản không khí không đổi. Tính lực cản không khí?