Sở Giáo Dục và Đào Tạo TPHCM **KIỂM TRA TẬP TRUNG HỌC KÌ 1 NĂM 2023 - 2024**

**Trường THPT Nguyễn Khuyến**  **Môn : VẬT LÝ 10**

*Thời gian làm bài 45 phút , không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Mã đề thi 251**

***(Đề có 4 trang)***

**Họ, tên thí sinh: ………………………………………………**

**Số báo danh : …………………………………………………**

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM: (24 câu – 8 điểm)**

**Câu 1.** Một vật khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đâyđúng?

**A.** Trọng lực có độ lớn tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**B.** Trọng lực không đổi vì g luôn không đổi.

**C.** Trọng lực hướng từ mặt đất lên trên.

**D.** Trọng lực có độ lớn thay đổi theo độ cao.

**Câu 2.** Một vận động viên bơi lội bơi thẳng từ A đến C đến B trên cùng một đường thẳng, rồi lập tức bơi thẳng từ B đến C với AB = 500 m và BC = 150 m theo hình vẽ. Độ lớn của độ dịch chuyển d và quãng đường s vận động viên đã bơi được là

A diagram of a circle with numbers and a line

Description automatically generated with medium confidence

**A.** d = 350 m; s = 650 m **B.** d = s = 350 m

**C.** d = 150 m; s = 500 m **D.** d = s = 650 m

**Câu 3.** Chọn câu trả lời đúng. Trong chuyển động thẳng biến đổi đều có

**A.** độ lớn vận tốc tức thời tăng đều theo thời gian

**B.** gia tốc có giá trị luôn dương

**C.** gia tốc có giá trị không đổi theo thời gian

**D.** véc-tơ gia tốc luôn cùng hướng với véc tơ vận tốc

**Câu 4.** Độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong một khối chất lỏng bằng

**A.** trọng lượng của khối chất lỏng.

**B.** trọng lượng của vật.

**C.** trọng lượng của phần vật chìm dưới mặt chất lỏng.

**D.** trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 5****.** Chọn câu trả lời đúng. Theo định luật I Newton khi không có lực tác dụng, vật sẽ chuyển động thẳng đều mãi thì tại sao trong thực tế, khi đang chạy xe đạp trên đường nếu ta ngừng đạp, xe sẽ chạy chậm lại rồi dừng?

**A.** Do lực hút của Trái Đất làm xe dừng lại.

**B.** Do xe không phải là chất điểm.

**C.** Do Trái Đất luôn luôn chuyển động quanh trục của nó.

**D.** Do có lực ma sát giữa bánh xe và mặt đất.

**Câu 6.** Chọn câu trả lời **đúng**. Gọi khối lượng của các vật là m đang chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc  dưới tác dụng của một lực  theo định luật II Newton thì

**A.** độ lớn của  tỉ lệ nghịch với m. **B.** độ lớn của  tỉ lệ nghịch với m.

**C.** độ lớn của  tỉ lệ thuận với m. **D.** độ lớn của  tỉ lệ thuận với m.

**Câu 7.** Gia tốc là đại lượng

**A.** véc-tơ, đặc trưng cho độ nhanh chậm của chuyển động

**B.** véc-tơ, đặc trưng cho độ biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc theo thời gian

**C.** véc-tơ, đại lượng đặc trưng cho sự biến thiên về hướng của vận tốc

**D.** vô hướng, đặc trưng cho độ biến thiên nhanh chậm của tốc độ theo thời gian

**Câu 8.** Trường hợp nào sau đây liên quan đến quán tính?

**A.** Vật rơi tự do.  **B.** Chiếc bè trôi trên sông.

**C.** Giũ quần áo cho sạch bụi. **D.** Vật rơi trong không khí.

**Câu 9.** Chọn phát biểu **sai** về chuyển động thẳng biến đổi đều.

**A.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có độ tăng tốc độ trong một giây không đổi.

**B.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có quỹ đạo là một đường thẳng.

**C.** Chuyển động thẳng chậm dần đều luôn có gia tốc âm.

**D.** Chuyển động thẳng chậm dần đều có tốc độ giảm dần đều theo thời gian.

**Câu 10.** Chọn đáp án **đúng.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Newton

**A.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá. **B.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**C.** là hai lực có độ lớn khác nhau. **D.** là hai lực cân bằng nhau.

**Câu 11.** Lực ma sát trượt

**A.** có độ lớn tỉ lệ thuận với tốc độ chuyển động của vật

**B.** có độ lớn tỉ lệ thuận với diện tích mặt tiếp xúc

**C.** chỉ xuất hiện khi vật đang chuyển động chậm dần

**D.** có độ lớn tỉ lệ thuận với độ lớn của áp lực đặt lên mặt tiếp xúc

**Câu 12.** Mục tiêu đầy đủ của Môn Vật lý là

**A.** khảo sát sự tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, và vĩ mô.

**B.** khám phá ra các quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**C.** khám phá ra các quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, và vĩ mô

**D.** khám phá ra quy luật vận động cũng như tương tác của các vật ở mọi cấp độ:

vi mô, và vĩ mô

**Câu 13.** Một vật có có khối lượng m chuyển động với vận tốc ban đầu  sau khi đi được quãng đường s trong thời gian t với gia tốc  thì vận tốc của vật có dạng

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

**Câu 14.** Chọn cách ghi kết quả đúng khi đo một đại lượng vật lý x với giá trị trung bình của các lần đo là và sai số của phép đo là Δx.

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

**Câu 15.** Chọn đáp án đúng về lực căng dây

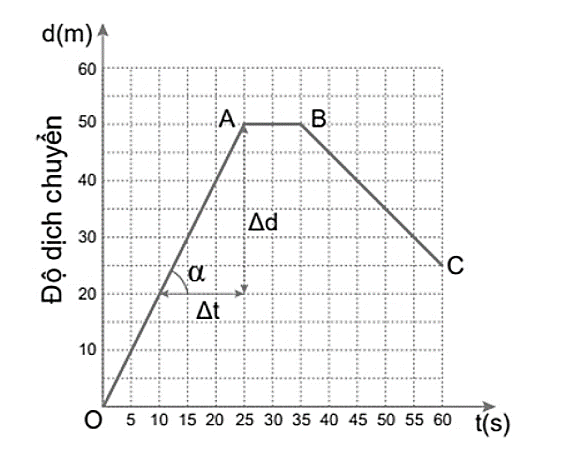
**A.** có độ lớn luôn cân bằng với trọng lực tác dụng vào vật treo.

**B.** có chiều hướng ra ngoài sợi dây.

**C.** có điểm đặt tại đầu dây nơi tiếp xúc với vật treo.

**D.** có phương vuông góc với sợi dây.

**Câu 16.** Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian (d - t) của một vận động viên bơi lội đang bơi trong một bể bơi dài 50 m. Trong 25 giây cuối cùng, vận tốc trung bình của vận động viên là



**A.** **–** 1 m/s **B.** 2 m/s **C.** **–** 2,4 m/s **D.** 1 m/s

**Câu 17.** Trong các trường hợp nào sau đây, trường hợp nào ma sát có lợi?

**A.** Ma sát làm mòn trục xe.  **B.** Ma sát làm mòn đế giày.

**C.** Ma sát làm mòn đĩa và xích xe đạp.  **D.** Ma sát làm cho ôtô vượt qua chỗ lầy.

**Câu 18.** Tác dụng vào vật có khối lượng 300 g đang đứng yên một lực theo phương ngang thì vật này chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có độ lớn là  Độ lớn của lực này là

**A.** 4,5 N. **B.** 1,5 N. **C.** 0,45 N. **D.** 4500 N.

**Câu 19.** Lần lượt tác dụng các lực có độ lớn  và  lên một vật khối lượng m, vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là  và  Biết  Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số  là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 3.

**Câu 20.** Khi chèo thuyền trên mặt hồ, muốn thuyền tiến về phía trước thì ta phải dùng mái chèo đẩy nước

**A.** về phía trước **B.** về phía sau **C.** sang bên trái **D.** sang bên phải

**Câu 21.** Khi một vật có khối lượng m được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu  từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc  Gọi t là thời gian vật chuyển động. Bỏ qua lực cản của không khí. Công thức xác định tốc độ của vật theo phương thẳng đứng là

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

**Câu 22.** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động như hình vẽ, hãy xác định gia tốc của vật trong giai đoạn từ 20 s đến 60 s

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**20**

**60**

**80**

**20**

**40**

**A.** 1,5 m/s2 **B.** 2 m/s2 **C.** 1 m/s2 **D.** 0 m/s2

**Câu 23.** Một khối gỗ có khối lượng 4 kg đang đứng yên trên mặt bàn nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bàn là 0,25. Lấy g = 10 m/s2. Muốn vật sau 2 giây dịch chuyển một đoạn 4 m thì phải dùng một lực kéo theo phương ngang để vật trượt trên bàn có độ lớn bằng

**A.** FK = 40 N  **B.** FK = 18 N **C.** FK = 14 N  **D.** FK = 10 N

**Câu 24.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ đầu là 6 m/s và độ lớn gia tốc là 2 m/s2. Chọn thời điểm ban đầu ở gốc toạ độ và chuyển động ngược chiều dương của trục toạ độ thì phương trình chuyển động có dạng

**A.** (m, s) **B.** (m, s)

**C.** (m, s) **D.** (m, s)

**II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN: (2 điểm)**

**Câu 25.** Một vật đang chuyển động thẳng với tốc độ ban đầu 72 km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 5 s thì dừng lại. Tính độ dịch chuyển của vật từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

**Câu 26.** Kéo một vật khối lượng 5 kg chuyển động thẳng trên một mặt sàn nằm ngang. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương song song với mặt và có độ lớn 30 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,4. Cho  Tìm gia tốc chuyển động của vật.

**Câu 27.** Một vật nặng bị thả rơi từ một vị trí có độ cao h so với Mặt Đất, tại một nơi có g = 10 m/s2. Tìm quãng đường vật rơi trong giây thứ 4.

**Câu 28.** Cho một mặt phẳng nghiêng dài 5 m, cao 3 m, đặt một vật khối lượng 10 kg đặt nằm yên trên mặt phẳng nghiêng. Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là μ = 0,2; g = 10 m/s2. Tác dụng vào vật một lực F song song với mặt phẳng nghiêng có độ lớn là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều đi lên mặt phẳng nghiêng?

**HẾT**

Sở Giáo Dục và Đào Tạo TPHCM **KIỂM TRA TẬP TRUNG HỌC KÌ 1 NĂM 2023 - 2024**

**Trường THPT Nguyễn Khuyến**  **Môn : VẬT LÝ 10**

*Thời gian làm bài 45 phút , không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Mã đề thi 252**

***(Đề có 4 trang)***

**Họ, tên thí sinh: ………………………………………………**

**Số báo danh : …………………………………………………**

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM: (24 câu – 8 điểm)**

**Câu 1.** Một người thực hiện động tác nằm sấp, chống tay xuống sàn nhà để nâng người lên. Hỏi sàn nhà đẩy người đó như thế nào?

**A.** Đẩy sang bên. **B.** Đẩy lên. **C.** Không đẩy gì cả. **D.** Đẩy xuống.

**Câu 2.** Chọn câu trả lời **sai**. Gọi khối lượng của các vật là m đang chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc  dưới tác dụng của một lực theo định luật II Newton thì

**A.** độ lớn của  không phụ thuộc vào m.

**B.** độ lớn của  tỉ lệ nghịch với m.

**C.** cùng hướng với 

**D.** độ lớn của  tỉ lệ thuận với độ lớn của .

**Câu 3.** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A.** Lực đẩy Ác-si-mét và lực ma sát

**B.** Trọng lực và áp lực do vật nén lên nước

**C.** Lực đẩy Ác-si-mét và áp lực do vật nén lên nước

**D.** Trọng lực và lực đẩy Ác-si-mét

**Câu 4.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lý gồm

**A.** Khối lượng và năng lượng

**B.** Các hiện tượng liên quan đến chuyển động

**C.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng

**D.** Các chuyển động cơ học và năng lượng

**Câu 5.** Theo định luật I Newton thì ta có thể rút ra kết luận nào sau đây?

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

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

**C.** Vật luôn chuyển động theo hướng của lực tác dụng

**D.** Lực tác dụng luôn cùng hướng với hướng biến dạng

**Câu 6.** Chọn phát biểu **sai.**

**A.** Gia tốc là đại lượng véc-tơ

**B.** Một vật chuyển động thẳng luôn có gia tốc

**C.** Độ lớn của gia tốc là độ tăng hay giảm của giá trị vận tốc trong một đơn vị thời gian.

**D.** Đơn vị trong hệ SI của độ lớn gia tốc là m/s2

**Câu 7.** Lực ma sát nghỉ xuất hiện trong trường hợp quyển sách

**A.** đứng yên khi treo trên một sợi dây.

**B.** nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.

**C.** trượt trên mặt bàn nghiêng so với phương ngang.

**D.** nằm yên trên mặt bàn nghiêng so với phương ngang.

**Câu 8.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật khối lượng m tại nơi có gia tốc trọng trường g?

**A.** Độ lớn của trọng lực thay đổi theo g.

**B.** Trọng lực ngược hướng với 

**C.** Độ lớn của trọng lực tỉ lệ thuận với m.

**D.** Độ lớn của trọng lực xác định bởi biểu thức P = mg.

**Câu 9.** Chọn câu trả lời đúng. Vật chuyển động thẳng chậm dần đều có

**A.** véc-tơ gia tốc của vật ngược chiều với chiều chuyển động.

**B.** độ lớn gia tốc của vật giảm đều theo thời gian cho đến khi bằng 0.

**C.** véc-tơ gia tốc của vật cùng chiều với chiều chuyển động.

**D.** gia tốc của vật có giá trị luôn âm.

**Câu 10.** Tại sao ở nhiều nước lại bắt buộc người lái xe và người ngồi trong xe ô tô khoác một đai bảo hiểm vòng qua ngực (dây an toàn), hai đầu dây móc vào ghế ngồi?

**A.** Để khi dừng lại đột ngột, người ngồi trong xe không bị xô về phía trước, tránh va chạm mạnh vào các bộ phận trong xe.

**B.** Để người ngồi trong xe khỏi bị xô về phía trước khi xe đang chạy.

**C.** Để người ngồi trong xe khỏi bị nghiêng về bên phải khi xe rẽ quặt sang phải.

**D.** Để người ngồi trong xe khỏi bị văng ra khỏi ghế khi đang chạy xe.

**Câu 11.** Một vận động viên bơi lội bơi thẳng từ A đến B, rồi lập tức bơi thẳng từ B đến A, cho AB = 10 m. Độ lớn của độ dịch chuyển d và quãng đường s vận động viên đã bơi được là

**A.** d = s = 20 m **B.** d = s = 10 m

**C.** d = 0 m; s = 20 m **D.** d = 10 m; s = 20 m

**Câu 12.** Chọn phát biểu đúng. Chuyển động rơi tự do của một vật

**A.** khi càng đến gần mặt đất tốc độ của vật càng nhỏ.

**B.** nhanh hay chậm phụ thuộc vào khối lượng của vật.

**C.** là chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**D.** là chuyển động có quỹ đạo là một nhánh parabol.

**Câu 13.** Một quả bóng có khối lượng  đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực  Bỏ qua mọi ma sát. Gia tốc mà quả bóng thu được có độ lớn bằng

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

**Câu 14.** Một vật bị ném xuống đất, khi chạm mặt đất nó nảy lên là do chịu tác dụng của lực nào?

**A.** Phản lực của mặt đất **B.** Trọng lực

**C.** Lực ma sát  **D.** Áp lực tác dụng lên mặt đất

# Câu 15. Trong các cách làm sau, cách nào làm tăng được lực ma sát?

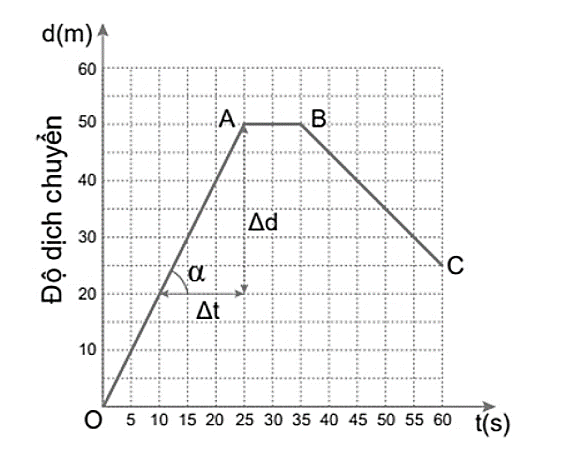
**A.** Tăng diện tích mặt tiếp xúc

**B.** Tăng độ nhám mặt tiếp xúc

**C.** Tăng cường độ của lực kéo

**D.** Giảm tốc độ chuyển động của vật

**Câu 16.** Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian (d - t) của một vận động viên bơi lội đang bơi trong một bể bơi dài 50 m. Trong khoảng thời gian từ t = 10 s đến t = 25 s, vận tốc trung bình của vận động viên là



**A.** **–** 2 m/s **B.** 2 m/s **C.** **–** 1 m/s **D.** 1 m/s

**Câu 17.** Sai số hệ thống có thể được hạn chế bằng cách thường xuyên

**A.** hiệu chỉnh dụng cụ đo, vệ sinh dụng cụ đo.

**B.** sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao, đeo kính lúp khi đo.

**C.** hiệu chỉnh dụng cụ đo, sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao.

**D.** đeo kính lúp khi đo, vệ sinh dụng cụ đo.

**Câu 18.** Độ lớn lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật có thể tích V khi chìm hoàn toàn trong chất lỏng có khối lượng riêng là ρ được tính theo công thức

**A.**  **B.**  **C.** FA = ρgV **D.** FA = ρV

**Câu 19.** Một vật có có khối lượng m chuyển động với vận tốc ban đầu  sau khi đi trong thời gian t với gia tốc  thì phương trình độ dịch chuyển của vật là

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

**Câu 20.** Một vật đang chuyển động chỉ dưới tác dụng của một lực  thì có gia tốc . Nếu chỉ tăng độ lớn của lực tác dụng lên  thì độ lớn gia tốc của vật lúc đó là có giá trị bằng

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

**Câu 21.** Khi một vật có khối lượng m được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu  từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc  Bỏ qua lực cản của không khí. Chọn hệ trục Oxy như hình vẽ, phương trình chuyển động của vật được xác định như sau

A diagram of a function

Description automatically generated

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

**Câu 22.** Một xe ôtô đang chạy trên đường thẳng nằm ngang với tốc độ v0 = 72 km/h thì tắt máy. Quãng đường ôtô đi được từ lúc tắt máy đến khi dừng hẳn là 40 m. Lấy g = 10 m/s2. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là

**A.** μ = 0,5.  **B.** μ = 0,4.  **C.** μ = 0,3.  **D.** μ = 0,6.

**Câu 23.** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ đầu là 6 m/s và độ lớn gia tốc là 2 m/s2. Chọn thời điểm ban đầu ở gốc toạ độ và chuyển động ngược chiều dương của trục toạ độ thì phương trình chuyển động có dạng

**A.** (m, s) **B.** (m, s)

**C.** (m, s) **D.** 

**Câu 24.** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động như hình vẽ, hãy xác định gia tốc của vật trong giai đoạn từ 0 s đến 20 s

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**20**

**60**

**80**

**20**

**40**

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

**II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN: (2 điểm)**

**Câu 25.** Một vật đang chuyển động thẳng đều với tốc độ ban đầu 72 km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 5 s thì dừng lại. Tính độ dịch chuyển của vật từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

**Câu 26.** Kéo một vật khối lượng 5 kg chuyển động thẳng trên một mặt sàn nằm ngang. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương song song với mặt và có độ lớn 30 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,4. Cho  Tìm gia tốc chuyển động của vật.

**Câu 27.** Một vật nặng bị thả rơi từ một vị trí có độ cao h so với Mặt Đất, tại một nơi có g = 10 m/s2. Tìm quãng đường vật rơi trong giây thứ 4.

**Câu 28.** Cho một mặt phẳng nghiêng dài 5 m, cao 3 m, đặt một vật khối lượng 10 kg đặt nằm yên trên mặt phẳng nghiêng. Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là μ = 0,2; g = 10 m/s2. Tác dụng vào vật một lực F song song với mặt phẳng nghiêng có độ lớn là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều đi lên mặt phẳng nghiêng?

**HẾT**

Sở Giáo Dục và Đào Tạo TPHCM **KIỂM TRA TẬP TRUNG HỌC KÌ 1 NĂM 2023 - 2024**

**Trường THPT Nguyễn Khuyến**  **Môn : VẬT LÝ 10**

*Thời gian làm bài 45 phút , không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Mã đề thi 253**

***(Đề có 4 trang)***

**Họ, tên thí sinh: ………………………………………………**

**Số báo danh : …………………………………………………**

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM: (24 câu – 8 điểm)**

**Câu 1.** Nhận định nào sau đây về lực ma sát trượt là **sai?**

**A.** Lực ma sát trượt có độ lớn tỉ lệ thuận với áp lực của vật lên mặt tiếp xúc

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

**C.** Lực ma sát trượt có độ lớn tỉ lệ thuận với diện tích mặt tiếp xúc

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

**Câu 2.** Một vận động viên bơi lội bơi thẳng từ A đến B, rồi lập tức bơi thẳng từ B đến C, C là trung điểm A, cho AB = 10 m. Độ lớn của độ dịch chuyển d và quãng đường s vận động viên đã bơi được là

**A.** d = s = 5 m

**B.** d = 5 m; s = 15 m

**C.** d = s = 15 m

**D.** d = 10 m; s = 15 m

**Câu 3.** Chọn phát biểu đúng về gia tốc của một vật.

**A.** Gia tốc là độ tăng vận tốc

**B.** Khi có sự thay đổi vận tốc thì có gia tốc

**C.** Gia tốc là độ giảm vận tốc

**D.** Chuyển động thẳng đều có gia tốc khác 0

**Câu 4.** Một thỏi nhôm và một thỏi thép có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước . Nhận xét nào sau đây là **đúng**?

**A.** Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Ác-si-mét như nhau vì chúng chiếm thể tích trong nước như nhau.

**B.** Thép có trọng lượng riêng lớn hơn nhôm nên thỏi thép chịu tác dụng của lực đẩy Ác-si-mét lớn hơn.

**C.** Thỏi nào nằm sâu hơn thì lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên thỏi đó lớn hơn.

**D.** Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Ác-si-mét như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau.

**Câu 5.** Chọn câu trả lời đúng. Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều có

**A.** độ lớn gia tốc tăng đều theo thời gian.

**B.** véc-tơ gia tốc có hướng và độ lớn thay đổi.

**C.** véc-tơ gia tốc cùng chiều với chiều chuyển động.

**D.** gia tốc của vật có giá trị luôn dương.

**Câu 6.** Chọn phát biểu đúng

**A.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều luôn có gia tốc dương.

**B.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có gia tốc tăng đều theo thời gian.

**C.** Chuyển động thẳng biến đổi đều có gia tốc không đổi theo thời gian.

**D.** Chuyển động thẳng chậm dần đều có gia tốc giảm đều theo thời gian.

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

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

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

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

**D.** lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.

**Câu 8.** Chọn phát biểu **sai**.

**A.** Trọng lực tác dụng lên vật bằng nhau ở mọi nơi

**B.** Trọng lượng của vật là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật khi vật đứng yên

**C.** Trọng lực tác dụng lên một vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật đó

**D.** Trọng tâm vật lý của vật là điểm đặt của trọng lực

**Câu 9.** Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống (…) trong câu: Đối tượng nghiên cứu của Vật lý gồm các dạng … của vật chất và năng lượng.

**A.** vận động **B.** trường **C.** bảo toàn **D.** trao đổi

**Câu 10.** Lực và phản lực **không có** tính chất

**A.** luôn xuất hiện đồng thời.

**B.** luôn cân bằng nhau.

**C.** luôn cùng loại.

**D.** luôn cùng giá và ngược chiều nhau.

**Câu 11.** Chọn câu trả lời **đúng**. Hai lực cân bằng nhau là hai lực

**A.** có cùng độ lớn, ngược chiều và cùng tác dụng đồng thời lên một vật.

**B.** có cùng độ lớn, cùng giá, cùng chiều và tác dụng đồng thời vào một vật.

**C.** có cùng độ lớn, cùng giá, ngược chiều và tác dụng đồng thời vào hai vật đang tương tác nhau.

**D.** có cùng độ lớn, cùng giá, ngược chiều và cùng tác dụng đồng thời lên một vật.

**Câu 12.** Theo định luật II Newton, gia tốc của một vật có độ lớn

**A.** tỉ lệ nghịch với lực tác dụng lên vật.

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

**C.** tỉ lệ thuận với khối lượng của vật.

**D.** không phụ thuộc vào lực tác dụng lên vật.

**Câu 13.** Loại sai số không có nguyên nhân rõ ràng là

**A.** sai số hệ thống. **B.** sai số dụng cụ.

**C.** sai số tuyệt đối.  **D.** sai số ngẫu nhiên.

**Câu 14.** Một người đứng yên trên mặt đất có trọng lượng 500 N thì người hút Trái đất với một lực có độ lớn

**A.** bằng 0 N. **B.** lớn hơn 500 N. **C.** bằng 500 N. **D.** nhỏ hơn 500 N.

**Câu 15.** Ứng dụng nào sau đây **không phải** là ứng dụng của lực ma sát trong đời sống?

**A.** Lực ma sát xuất hiện khi ta mài dao.

**B.** Lực ma sát xuất hiện trong nồi áp suất giúp ta ninh chín thức ăn.

**C.** Lực ma sát xuất hiện khi ta bước đi trên mặt đất.

**D.** Lực ma sát xuất hiện khi hành lí di chuyển trên băng chuyền.

**Câu 16.** Một lực có độ lớn  tác dụng lên vật có khối lượng  đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

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

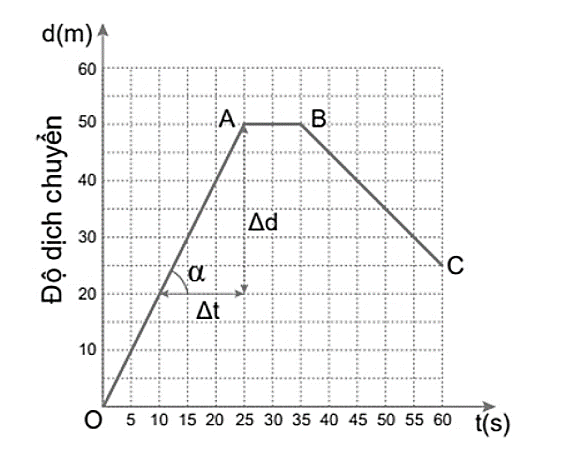
**Câu 17.** Khi một vật có khối lượng m được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu  từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc  Gọi tcd là thời gian vật chạm đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Công thức xác định vận tốc chạm đất vcđ của vật là

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

**Câu 18.** Một lực có độ lớn  tác dụng lên vật khối lượng  Một lực có độ lớn  tác dụng lên vật khối lượng  Nếu  thì tỉ lệ giữa độ lớn gia tốc của hai vật  là

**A.**  **B.** 3.  **C.**  **D.** 

**Câu 19.** Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian (d - t) của một vận động viên bơi lội đang bơi trong một bể bơi dài 50 m. Trong khoảng thời gian từ t = 25 s đến t = 35 s, vận tốc trung bình của vận động viên là



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

**Câu 20.** Một vật có có khối lượng m chuyển động với vận tốc ban đầu  trong thời gian t với gia tốc  thì phương trình tọa độ của vật có dạng

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

**Câu 21.** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật trong chất lỏng **không** có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Chiều từ trên xuống dưới.

**B.** Có độ lớn bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** Phương thẳng đứng.

**D.** Có điểm đặt trên vật, tại vị trí trùng với trọng tâm của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 22.** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động như hình vẽ, hãy xác định gia tốc của vật trong giai đoạn từ 0 s đến 15 s

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**5**

**10**

**15**

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

**Câu 23.** Một vật có trọng lượng P, đang nằm yên trên mặt sàn nằm ngang thì tăng tốc sau 2 s vật trượt được 4 m do tác dụng của một lực kéo theo phương ngang có độ lớn Fk = 0,5P. Lấy g = 10 m/s2. Hệ số ma sát giữa vật và mặt sàn là

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

**Câu 24.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ đầu là 3 m/s và độ lớn gia tốc là 2 m/s2. Chọn thời điểm ban đầu ở gốc toạ độ và chuyển động ngược chiều dương của trục toạ độ thì phương trình chuyển động có dạng

**A.** (m, s) **B.** (m, s)

**C.** (m, s) **D.** (m, s)

**II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN: (2 điểm)**

**Câu 25.** Một vật đang chuyển động thẳng với tốc độ ban đầu 72 km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 5 s thì dừng lại. Tính độ dịch chuyển của vật từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

**Câu 26.** Kéo một vật khối lượng 5 kg chuyển động thẳng trên một mặt sàn nằm ngang. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương song song với mặt và có độ lớn 30 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,4. Cho  Tìm gia tốc chuyển động của vật.

**Câu 27.** Một vật nặng bị thả rơi từ một vị trí có độ cao h so với Mặt Đất, tại một nơi có g = 10 m/s2. Tìm quãng đường vật rơi trong giây thứ 4.

**Câu 28.** Cho một mặt phẳng nghiêng dài 5 m, cao 3 m, đặt một vật khối lượng 10 kg đặt nằm yên trên mặt phẳng nghiêng. Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là μ = 0,2; g = 10 m/s2. Tác dụng vào vật một lực F song song với mặt phẳng nghiêng có độ lớn là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều đi lên mặt phẳng nghiêng?

**HẾT**

Sở Giáo Dục và Đào Tạo TPHCM **KIỂM TRA TẬP TRUNG HỌC KÌ 1 NĂM 2023 - 2024**

**Trường THPT Nguyễn Khuyến**  **Môn : VẬT LÝ 10**

*Thời gian làm bài 45 phút , không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Mã đề thi 254**

***(Đề có 4 trang)***

**Họ, tên thí sinh: ………………………………………………**

**Số báo danh : …………………………………………………**

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM: (24 câu – 8 điểm)**

**Câu 1.** Độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong một khối chất lỏng bằng

**A.** trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**B.** trọng lượng của phần vật chìm dưới mặt chất lỏng.

**C.** trọng lượng của khối chất lỏng.

**D.** trọng lượng của vật.

**Câu 2.** Chọn phát biểu **sai** về chuyển động thẳng biến đổi đều.

**A.** Chuyển động thẳng chậm dần đều luôn có gia tốc âm.

**B.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có độ tăng tốc độ trong một giây không đổi.

**C.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có quỹ đạo là một đường thẳng.

**D.** Chuyển động thẳng chậm dần đều có tốc độ giảm dần đều theo thời gian.

**Câu 3.** Trường hợp nào sau đây liên quan đến quán tính?

**A.** Chiếc bè trôi trên sông.  **B.** Vật rơi trong không khí.

**C.** Giũ quần áo cho sạch bụi. **D.** Vật rơi tự do.

**Câu 4.** Gia tốc là đại lượng

**A.** véc-tơ, đại lượng đặc trưng cho sự biến thiên về hướng của vận tốc

**B.** véc-tơ, đặc trưng cho độ nhanh chậm của chuyển động

**C.** véc-tơ, đặc trưng cho độ biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc theo thời gian

**D.** vô hướng, đặc trưng cho độ biến thiên nhanh chậm của tốc độ theo thời gian

**Câu 5.** Một vật khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đâyđúng?

**A.** Trọng lực có độ lớn thay đổi theo độ cao.

**B.** Trọng lực không đổi vì g luôn không đổi.

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

**D.** Trọng lực hướng từ mặt đất lên trên.

**Câu 6.** Chọn câu trả lời đúng. Theo định luật I Newton khi không có lực tác dụng, vật sẽ chuyển động thẳng đều mãi thì tại sao trong thực tế, khi đang chạy xe đạp trên đường nếu ta ngừng đạp, xe sẽ chạy chậm lại rồi dừng?

**A.** Do lực hút của Trái Đất làm xe dừng lại.

**B.** Do xe không phải là chất điểm.

**C.** Do Trái Đất luôn luôn chuyển động quanh trục của nó.

**D.** Do có lực ma sát giữa bánh xe và mặt đất.

**Câu 7.** Chọn câu trả lời **đúng**. Gọi khối lượng của các vật là m đang chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc  dưới tác dụng của một lực theo định luật II Newton thì

**A.** độ lớn của  tỉ lệ nghịch với m.

**B.** độ lớn của  tỉ lệ thuận với m.

**C.** độ lớn của  tỉ lệ nghịch với m.

**D.** độ lớn của  tỉ lệ thuận với m.

**Câu 8.** Chọn đáp án **đúng.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Newton

**A.** là hai lực có độ lớn khác nhau.

**B.** là hai lực cân bằng nhau.

**C.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**D.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**Câu 9.** Chọn câu trả lời đúng. Trong chuyển động thẳng biến đổi đều có

**A.** gia tốc có giá trị không đổi theo thời gian

**B.** véc-tơ gia tốc luôn cùng hướng với véc tơ vận tốc

**C.** gia tốc có giá trị luôn dương

**D.** độ lớn vận tốc tức thời tăng đều theo thời gian

**Câu 10.** Mục tiêu đầy đủ của Môn Vật lý là

**A.** khảo sát sự tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, và vĩ mô.

**B.** khám phá ra các quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**C.** khám phá ra các quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, và vĩ mô

**D.** khám phá ra quy luật vận động cũng như tương tác của các vật ở mọi cấp độ:

vi mô, và vĩ mô

**Câu 11.** Một vận động viên bơi lội bơi thẳng từ A đến C đến B trên cùng một đường thẳng, rồi lập tức bơi thẳng từ B đến C với AB = 500 m và BC = 150 m theo hình vẽ. Độ lớn của độ dịch chuyển d và quãng đường s vận động viên đã bơi được là

A diagram of a circle with numbers and a line

Description automatically generated with medium confidence

**A.** d = 150 m; s = 500 m **B.** d = s = 650 m

**C.** d = s = 350 m **D.** d = 350 m; s = 650 m

**Câu 12.** Lực ma sát trượt

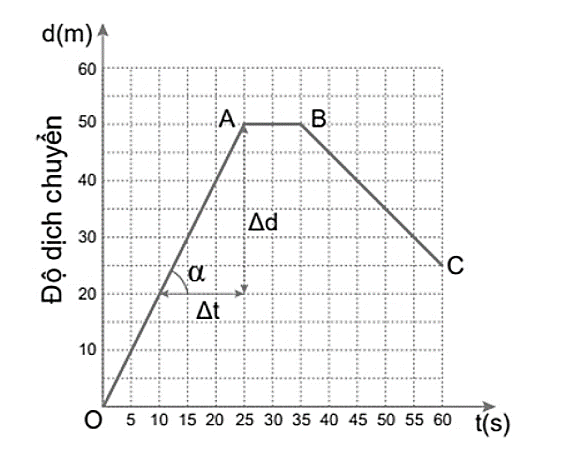
**A.** chỉ xuất hiện khi vật đang chuyển động chậm dần

**B.** có độ lớn tỉ lệ thuận với diện tích mặt tiếp xúc

**C.** có độ lớn tỉ lệ thuận với tốc độ chuyển động của vật

**D.** có độ lớn tỉ lệ thuận với độ lớn của áp lực đặt lên mặt tiếp xúc

**Câu 13.** Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian (d - t) của một vận động viên bơi lội đang bơi trong một bể bơi dài 50 m. Trong 25 giây cuối cùng, vận tốc trung bình của vận động viên là



**A.** 2 m/s **B.** **–** 1 m/s **C.** 1 m/s **D.** **–** 2,4 m/s

**Câu 14.** Một vật có có khối lượng m chuyển động với vận tốc ban đầu  sau khi đi được quãng đường s trong thời gian t với gia tốc  thì vận tốc của vật có dạng

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

**Câu 15.** Chọn đáp án đúng về lực căng dây

**A.** có điểm đặt tại đầu dây nơi tiếp xúc với vật treo.

**B.** có phương vuông góc với sợi dây.

**C.** có chiều hướng ra ngoài sợi dây.

**D.** có độ lớn luôn cân bằng với trọng lực tác dụng vào vật treo.

**Câu 16.** Chọn cách ghi kết quả đúng khi đo một đại lượng vật lý x với giá trị trung bình của các lần đo là và sai số của phép đo là Δx.

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

**Câu 17.** Khi một vật có khối lượng m được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu  từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc  Gọi t là thời gian vật chuyển động. Bỏ qua lực cản của không khí. Công thức xác định tốc độ của vật theo phương thẳng đứng là

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

**Câu 18.** Trong các trường hợp nào sau đây, trường hợp nào ma sát có lợi?

**A.** Ma sát làm cho ôtô vượt qua chỗ lầy.

**B.** Ma sát làm mòn đĩa và xích xe đạp.

**C.** Ma sát làm mòn đế giày.

**D.** Ma sát làm mòn trục xe.

**Câu 19.** Lần lượt tác dụng các lực có độ lớn  và  lên một vật khối lượng m, vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là  và  Biết  Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số  là

**A.**  **B.**  **C.** 3. **D.** 

**Câu 20.** Tác dụng vào vật có khối lượng 300 g đang đứng yên một lực theo phương ngang thì vật này chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có độ lớn là  Độ lớn của lực này là

**A.** 0,45 N. **B.** 4,5 N. **C.** 4500 N. **D.** 1,5 N.

**Câu 21.** Khi chèo thuyền trên mặt hồ, muốn thuyền tiến về phía trước thì ta phải dùng mái chèo đẩy nước

**A.** về phía trước **B.** sang bên phải **C.** sang bên trái **D.** về phía sau

**Câu 22.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ đầu là 6 m/s và độ lớn gia tốc là 2 m/s2. Chọn thời điểm ban đầu ở gốc toạ độ và chuyển động ngược chiều dương của trục toạ độ thì phương trình chuyển động có dạng

**A.** (m, s) **B.** (m, s)

**C.** (m, s) **D.** (m, s)

**Câu 23.** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động như hình vẽ, hãy xác định gia tốc của vật trong giai đoạn từ 20 s đến 60 s

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**20**

**60**

**80**

**20**

**40**

**A.** 1,5 m/s2 **B.** 0 m/s2 **C.** 1 m/s2 **D.** 2 m/s2

**Câu 24.** Một khối gỗ có khối lượng 4 kg đang đứng yên trên mặt bàn nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bàn là 0,25. Lấy g = 10 m/s2. Muốn vật sau 2 giây dịch chuyển một đoạn 4 m thì phải dùng một lực kéo theo phương ngang để vật trượt trên bàn có độ lớn bằng

**A.** FK = 18 N **B.** FK = 10 N **C.** FK = 14 N  **D.** FK = 40 N

**II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN: (2 điểm)**

**Câu 25.** Một vật đang chuyển động thẳng với tốc độ ban đầu 72 km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 5 s thì dừng lại. Tính độ dịch chuyển của vật từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

**Câu 26.** Kéo một vật khối lượng 5 kg chuyển động thẳng trên một mặt sàn nằm ngang. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương song song với mặt và có độ lớn 30 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,4. Cho  Tìm gia tốc chuyển động của vật.

**Câu 27.** Một vật nặng bị thả rơi từ một vị trí có độ cao h so với Mặt Đất, tại một nơi có g = 10 m/s2. Tìm quãng đường vật rơi trong giây thứ 4.

**Câu 28.** Cho một mặt phẳng nghiêng dài 5 m, cao 3 m, đặt một vật khối lượng 10 kg đặt nằm yên trên mặt phẳng nghiêng. Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là μ = 0,2; g = 10 m/s2. Tác dụng vào vật một lực F song song với mặt phẳng nghiêng có độ lớn là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều đi lên mặt phẳng nghiêng?

**HẾT**

Sở Giáo Dục và Đào Tạo TPHCM **KIỂM TRA TẬP TRUNG HỌC KÌ 1 NĂM 2023 - 2024**

**Trường THPT Nguyễn Khuyến**  **Môn : VẬT LÝ 10**

*Thời gian làm bài 45 phút , không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Mã đề thi 255**

***(Đề có 4 trang)***

**Họ, tên thí sinh: ………………………………………………**

**Số báo danh : …………………………………………………**

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM: (24 câu – 8 điểm)**

**Câu 1.** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A.** Trọng lực và áp lực do vật nén lên nước

**B.** Trọng lực và lực đẩy Ác-si-mét

**C.** Lực đẩy Ác-si-mét và áp lực do vật nén lên nước

**D.** Lực đẩy Ác-si-mét và lực ma sát

**Câu 2.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lý gồm

**A.** Các hiện tượng liên quan đến chuyển động

**B.** Các chuyển động cơ học và năng lượng

**C.** Khối lượng và năng lượng

**D.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng

**Câu 3.** Theo định luật I Newton thì ta có thể rút ra kết luận nào sau đây?

**A.** Lực tác dụng luôn cùng hướng với hướng biến dạng

**B.** Vật luôn chuyển động theo hướng của lực tác dụng

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

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

**Câu 4.** Tại sao ở nhiều nước lại bắt buộc người lái xe và người ngồi trong xe ô tô khoác một đai bảo hiểm vòng qua ngực (dây an toàn), hai đầu dây móc vào ghế ngồi?

**A.** Để người ngồi trong xe khỏi bị nghiêng về bên phải khi xe rẽ quặt sang phải.

**B.** Để khi dừng lại đột ngột, người ngồi trong xe không bị xô về phía trước, tránh va chạm mạnh vào các bộ phận trong xe.

**C.** Để người ngồi trong xe khỏi bị văng ra khỏi ghế khi đang chạy xe.

**D.** Để người ngồi trong xe khỏi bị xô về phía trước khi xe đang chạy.

**Câu 5.** Chọn phát biểu đúng. Chuyển động rơi tự do của một vật

**A.** khi càng đến gần mặt đất tốc độ của vật càng nhỏ.

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

**C.** nhanh hay chậm phụ thuộc vào khối lượng của vật.

**D.** là chuyển động có quỹ đạo là một nhánh parabol.

**Câu 6.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật khối lượng m tại nơi có gia tốc trọng trường g?

**A.** Độ lớn của trọng lực thay đổi theo g.

**B.** Độ lớn của trọng lực xác định bởi biểu thức P = mg.

**C.** Trọng lực ngược hướng với 

**D.** Độ lớn của trọng lực tỉ lệ thuận với m.

**Câu 7.** Một người thực hiện động tác nằm sấp, chống tay xuống sàn nhà để nâng người lên. Hỏi sàn nhà đẩy người đó như thế nào?

**A.** Đẩy sang bên. **B.** Đẩy xuống. **C.** Đẩy lên. **D.** Không đẩy gì cả.

**Câu 8.** Lực ma sát nghỉ xuất hiện trong trường hợp quyển sách

**A.** trượt trên mặt bàn nghiêng so với phương ngang.

**B.** đứng yên khi treo trên một sợi dây.

**C.** nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.

**D.** nằm yên trên mặt bàn nghiêng so với phương ngang.

**Câu 9.** Chọn phát biểu **sai.**

**A.** Đơn vị trong hệ SI của độ lớn gia tốc là m/s2

**B.** Gia tốc là đại lượng véc-tơ

**C.** Độ lớn của gia tốc là độ tăng hay giảm của giá trị vận tốc trong một đơn vị thời gian.

**D.** Một vật chuyển động thẳng luôn có gia tốc

**Câu 10.** Chọn câu trả lời **sai**. Gọi khối lượng của các vật là m đang chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc  dưới tác dụng của một lực theo định luật II Newton thì

**A.** độ lớn của  không phụ thuộc vào m. **B.** cùng hướng với 

**C.** độ lớn của  tỉ lệ nghịch với m. **D.** độ lớn của  tỉ lệ thuận với độ lớn của .

**Câu 11.** Một vận động viên bơi lội bơi thẳng từ A đến B, rồi lập tức bơi thẳng từ B đến A, cho AB = 10 m. Độ lớn của độ dịch chuyển d và quãng đường s vận động viên đã bơi được là

**A.** d = s = 20 m **B.** d = s = 10 m

**C.** d = 0 m; s = 20 m **D.** d = 10 m; s = 20 m

**Câu 12.** Chọn câu trả lời đúng. Vật chuyển động thẳng chậm dần đều có

**A.** véc-tơ gia tốc của vật cùng chiều với chiều chuyển động.

**B.** gia tốc của vật có giá trị luôn âm.

**C.** véc-tơ gia tốc của vật ngược chiều với chiều chuyển động.

**D.** độ lớn gia tốc của vật giảm đều theo thời gian cho đến khi bằng 0.

**Câu 13.** Một vật đang chuyển động chỉ dưới tác dụng của một lực  thì có gia tốc . Nếu chỉ tăng độ lớn của lực tác dụng lên  thì độ lớn gia tốc của vật lúc đó là có giá trị bằng

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

**Câu 14.** Khi một vật có khối lượng m được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu  từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc  Bỏ qua lực cản của không khí. Chọn hệ trục Oxy như hình vẽ, phương trình chuyển động của vật được xác định như sau

A diagram of a function

Description automatically generated

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

**Câu 15.** Sai số hệ thống có thể được hạn chế bằng cách thường xuyên

**A.** hiệu chỉnh dụng cụ đo, sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao.

**B.** đeo kính lúp khi đo, vệ sinh dụng cụ đo.

**C.** sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao, đeo kính lúp khi đo.

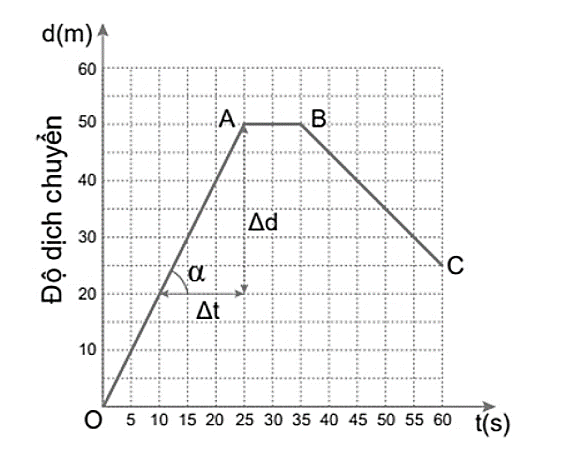
**D.** hiệu chỉnh dụng cụ đo, vệ sinh dụng cụ đo.

**Câu 16.** Một vật bị ném xuống đất, khi chạm mặt đất nó nảy lên là do chịu tác dụng của lực nào?

**A.** Trọng lực **B.** Lực ma sát

**C.** Phản lực của mặt đất **D.** Áp lực tác dụng lên mặt đất

**Câu 17.** Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian (d - t) của một vận động viên bơi lội đang bơi trong một bể bơi dài 50 m. Trong khoảng thời gian từ t = 10 s đến t = 25 s, vận tốc trung bình của vận động viên là



**A.** 1 m/s **B.** **–** 2 m/s **C.** 2 m/s **D.** **–** 1 m/s

**Câu 18.** Độ lớn lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật có thể tích V khi chìm hoàn toàn trong chất lỏng có khối lượng riêng là ρ được tính theo công thức

**A.** FA = ρV **B.**  **C.**  **D.** FA = ρgV

# Câu 19. Trong các cách làm sau, cách nào làm tăng được lực ma sát?

**A.** Giảm tốc độ chuyển động của vật **B.** Tăng cường độ của lực kéo

**C.** Tăng diện tích mặt tiếp xúc **D.** Tăng độ nhám mặt tiếp xúc

**Câu 20.** Một vật có có khối lượng m chuyển động với vận tốc ban đầu  sau khi đi trong thời gian t với gia tốc  thì phương trình độ dịch chuyển của vật là

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

**Câu 21.** Một quả bóng có khối lượng  đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực  Bỏ qua mọi ma sát. Gia tốc mà quả bóng thu được có độ lớn bằng

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

**Câu 22.** Một xe ôtô đang chạy trên đường thẳng nằm ngang với tốc độ v0 = 72 km/h thì tắt máy. Quãng đường ôtô đi được từ lúc tắt máy đến khi dừng hẳn là 40 m. Lấy g = 10 m/s2. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là

**A.** μ = 0,4.  **B.** μ = 0,6. **C.** μ = 0,3.  **D.** μ = 0,5.

**Câu 23.** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ đầu là 6 m/s và độ lớn gia tốc là 2 m/s2. Chọn thời điểm ban đầu ở gốc toạ độ và chuyển động ngược chiều dương của trục toạ độ thì phương trình chuyển động có dạng

**A.** (m, s) **B.** 

**C.** (m, s) **D.** (m, s)

**Câu 24.** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động như hình vẽ, hãy xác định gia tốc của vật trong giai đoạn từ 0 s đến 20 s

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**20**

**60**

**80**

**20**

**40**

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

**II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN: (2 điểm)**

**Câu 25.** Một vật đang chuyển động thẳng với tốc độ ban đầu 72 km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 5 s thì dừng lại. Tính độ dịch chuyển của vật từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

**Câu 26.** Kéo một vật khối lượng 5 kg chuyển động thẳng trên một mặt sàn nằm ngang. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương song song với mặt và có độ lớn 30 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,4. Cho  Tìm gia tốc chuyển động của vật.

**Câu 27.** Một vật nặng bị thả rơi từ một vị trí có độ cao h so với Mặt Đất, tại một nơi có g = 10 m/s2. Tìm quãng đường vật rơi trong giây thứ 4.

**Câu 28.** Cho một mặt phẳng nghiêng dài 5 m, cao 3 m, đặt một vật khối lượng 10 kg đặt nằm yên trên mặt phẳng nghiêng. Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là μ = 0,2; g = 10 m/s2. Tác dụng vào vật một lực F song song với mặt phẳng nghiêng có độ lớn là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều đi lên mặt phẳng nghiêng?

**HẾT**

Sở Giáo Dục và Đào Tạo TPHCM **KIỂM TRA TẬP TRUNG HỌC KÌ 1 NĂM 2023 - 2024**

**Trường THPT Nguyễn Khuyến**  **Môn : VẬT LÝ 10**

*Thời gian làm bài 45 phút , không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Mã đề thi 256**

***(Đề có 4 trang)***

**Họ, tên thí sinh: ………………………………………………**

**Số báo danh : …………………………………………………**

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM: (24 câu – 8 điểm)**

**Câu 1.** Theo định luật II Newton, gia tốc của một vật có độ lớn

**A.** tỉ lệ nghịch với lực tác dụng lên vật. **B.** không phụ thuộc vào lực tác dụng lên vật.

**C.** tỉ lệ thuận với khối lượng của vật. **D.** tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**Câu 2.** Chọn câu trả lời **đúng**. Hai lực cân bằng nhau là hai lực

**A.** có cùng độ lớn, cùng giá, ngược chiều và cùng tác dụng đồng thời lên một vật.

**B.** có cùng độ lớn, cùng giá, ngược chiều và tác dụng đồng thời vào hai vật đang tương tác nhau.

**C.** có cùng độ lớn, ngược chiều và cùng tác dụng đồng thời lên một vật.

**D.** có cùng độ lớn, cùng giá, cùng chiều và tác dụng đồng thời vào một vật.

**Câu 3.** Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống (…) trong câu: Đối tượng nghiên cứu của Vật lý gồm các dạng … của vật chất và năng lượng.

**A.** trường **B.** bảo toàn **C.** trao đổi **D.** vận động

**Câu 4.** Chọn phát biểu **sai**.

**A.** Trọng lực tác dụng lên một vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật đó

**B.** Trọng tâm vật lý của vật là điểm đặt của trọng lực

**C.** Trọng lượng của vật là độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật khi vật đứng yên

**D.** Trọng lực tác dụng lên vật bằng nhau ở mọi nơi

**Câu 5.** Một vận động viên bơi lội bơi thẳng từ A đến B, rồi lập tức bơi thẳng từ B đến C, C là trung điểm AB. Cho AB = 10 m. Độ lớn của độ dịch chuyển d và quãng đường s vận động viên đã bơi được là

**A.** d = 10 m; s = 15 m **B.** d = s = 15 m

**C.** d = s = 5 m **D.** d = 5 m; s = 15 m

**Câu 6.** Lực và phản lực **không có** tính chất

**A.** luôn cùng giá và ngược chiều nhau. **B.** luôn cùng loại.

**C.** luôn cân bằng nhau.  **D.** luôn xuất hiện đồng thời.

**Câu 7.** Chọn phát biểu đúng về gia tốc của một vật.

**A.** Khi có sự thay đổi vận tốc thì có gia tốc. **B.** Gia tốc là độ tăng vận tốc.

**C.** Chuyển động thẳng đều có gia tốc khác 0. **D.** Gia tốc là độ giảm vận tốc.

**Câu 8.** Chọn phát biểu đúng

**A.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có gia tốc tăng đều theo thời gian.

**B.** Chuyển động thẳng chậm dần đều có gia tốc giảm đều theo thời gian.

**C.** Chuyển động thẳng biến đổi đều có gia tốc không đổi theo thời gian.

**D.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều luôn có gia tốc dương.

**Câu 9.** Theo định luật 1 Newton thì

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

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

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

**D.** lực là nguyên nhân duy trì chuyển động.

**Câu 10.** Một thỏi nhôm và một thỏi thép có thể tích bằng nhau cùng được nhúng chìm trong nước . Nhận xét nào sau đây là **đúng**?

**A.** Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Ác-si-mét như nhau vì chúng chiếm thể tích trong nước như nhau.

**B.** Thỏi nào nằm sâu hơn thì lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên thỏi đó lớn hơn.

**C.** Hai thỏi nhôm và thép đều chịu tác dụng của lực đẩy Ác-si-mét như nhau vì chúng cùng được nhúng trong nước như nhau.

**D.** Thép có trọng lượng riêng lớn hơn nhôm nên thỏi thép chịu tác dụng của lực đẩy Ác-si-mét lớn hơn.

**Câu 11.** Nhận định nào sau đây về lực ma sát trượt 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 có độ lớn tỉ lệ thuận với diện tích 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 có độ lớn tỉ lệ thuận với áp lực của vật lên mặt tiếp xúc

**Câu 12.** Chọn câu trả lời đúng. Trong chuyển động thẳng nhanh dần đều có

**A.** gia tốc của vật có giá trị luôn dương.

**B.** véc-tơ gia tốc cùng chiều với chiều chuyển động.

**C.** độ lớn gia tốc tăng đều theo thời gian.

**D.** véc-tơ gia tốc có hướng và độ lớn thay đổi.

**Câu 13.** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật trong chất lỏng **không** có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Chiều từ trên xuống dưới.

**B.** Có điểm đặt trên vật, tại vị trí trùng với trọng tâm của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** Phương thẳng đứng.

**D.** Có độ lớn bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**Câu 14.** Khi một vật có khối lượng m được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu  từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc  Gọi tcd là thời gian vật chạm đất. Bỏ qua lực cản của không khí. Công thức xác định vận tốc chạm đất vcđ của vật là

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

**Câu 15.** Một vật có có khối lượng m chuyển động với vận tốc ban đầu  trong thời gian t với gia tốc  thì phương trình tọa độ của vật có dạng

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

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

**Câu 16.** Ứng dụng nào sau đây **không phải** là ứng dụng của lực ma sát trong đời sống?

**A.** Lực ma sát xuất hiện khi ta bước đi trên mặt đất.

**B.** Lực ma sát xuất hiện trong nồi áp suất giúp ta ninh chín thức ăn.

**C.** Lực ma sát xuất hiện khi ta mài dao.

**D.** Lực ma sát xuất hiện khi hành lí di chuyển trên băng chuyền.

**Câu 17.** Một lực có độ lớn  tác dụng lên vật có khối lượng  đang đứng yên. Bỏ qua ma sát và các lực cản. Gia tốc của vật bằng

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

**Câu 18.** Loại sai số không có nguyên nhân rõ ràng là

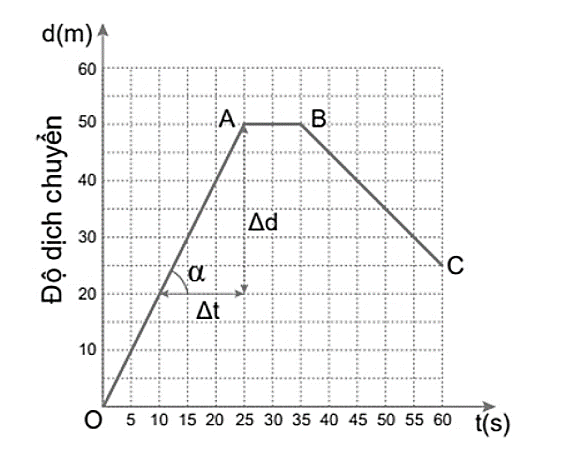
**A.** sai số ngẫu nhiên. **B.** sai số dụng cụ.

**C.** sai số tuyệt đối.  **D.** sai số hệ thống.

**Câu 19.** Một người đứng yên trên mặt đất có trọng lượng 500 N thì người hút Trái đất với một lực có độ lớn

**A.** bằng 500 N. **B.** bằng 0 N. **C.** lớn hơn 500 N. **D.** nhỏ hơn 500 N.

**Câu 20.** Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian (d - t) của một vận động viên bơi lội đang bơi trong một bể bơi dài 50 m. Trong khoảng thời gian từ t = 25 s đến t = 35 s, vận tốc trung bình của vận động viên là



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

**Câu 21.** Một lực có độ lớn  tác dụng lên vật khối lượng  Một lực có độ lớn  tác dụng lên vật khối lượng  Nếu  thì tỉ lệ giữa độ lớn gia tốc của hai vật  là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 3.

**Câu 22.** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động như hình vẽ, hãy xác định gia tốc của vật trong giai đoạn từ 0 s đến 15 s

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**5**

**10**

**15**

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

**Câu 23.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ đầu là 3 m/s và độ lớn gia tốc là 2 m/s2. Chọn thời điểm ban đầu ở gốc toạ độ và chuyển động ngược chiều dương của trục toạ độ thì phương trình chuyển động có dạng

**A.** (m, s) **B.** (m, s)

**C.** (m, s) **D.** (m, s)

**Câu 24.** Một vật có trọng lượng P, đang nằm yên trên mặt sàn nằm ngang thì tăng tốc sau 2 s vật trượt được 4 m do tác dụng của một lực kéo theo phương ngang có độ lớn Fk = 0,5P. Lấy g = 10 m/s2. Hệ số ma sát giữa vật và mặt sàn là

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

**II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN: (2 điểm)**

**Câu 25.** Một vật đang chuyển động thẳng với tốc độ ban đầu 72 km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 5 s thì dừng lại. Tính độ dịch chuyển của vật từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

**Câu 26.** Kéo một vật khối lượng 5 kg chuyển động thẳng trên một mặt sàn nằm ngang. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương song song với mặt và có độ lớn 30 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,4. Cho  Tìm gia tốc chuyển động của vật.

**Câu 27.** Một vật nặng bị thả rơi từ một vị trí có độ cao h so với Mặt Đất, tại một nơi có g = 10 m/s2. Tìm quãng đường vật rơi trong giây thứ 4.

**Câu 28.** Cho một mặt phẳng nghiêng dài 5 m, cao 3 m, đặt một vật khối lượng 10 kg đặt nằm yên trên mặt phẳng nghiêng. Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là μ = 0,2; g = 10 m/s2. Tác dụng vào vật một lực F song song với mặt phẳng nghiêng có độ lớn là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều đi lên mặt phẳng nghiêng?

**HẾT**

Sở Giáo Dục và Đào Tạo TPHCM **KIỂM TRA TẬP TRUNG HỌC KÌ 1 NĂM 2023 - 2024**

**Trường THPT Nguyễn Khuyến**  **Môn : VẬT LÝ 10**

*Thời gian làm bài 45 phút , không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Mã đề thi 257**

***(Đề có 4 trang)***

**Họ, tên thí sinh: ………………………………………………**

**Số báo danh : …………………………………………………**

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM: (24 câu – 8 điểm)**

**Câu 1.** Độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật nhúng trong một khối chất lỏng bằng

**A.** trọng lượng của khối chất lỏng.

**B.** trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

**C.** trọng lượng của vật.

**D.** trọng lượng của phần vật chìm dưới mặt chất lỏng.

**Câu 2.** Chọn đáp án **đúng.** Cặp "lực và phản lực" trong định luật III Newton

**A.** bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**B.** là hai lực có độ lớn khác nhau.

**C.** tác dụng vào hai vật khác nhau.

**D.** là hai lực cân bằng nhau.

**Câu 3.** Mục tiêu đầy đủ của Môn Vật lý là

**A.** khám phá ra các quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng.

**B.** khám phá ra các quy luật tổng quát nhất chi phối sự vận động của vật chất và năng lượng, cũng như tương tác giữa chúng ở mọi cấp độ: vi mô, và vĩ mô

**C.** khảo sát sự tương tác của vật chất ở mọi cấp độ: vi mô, và vĩ mô.

**D.** khám phá ra quy luật vận động cũng như tương tác của các vật ở mọi cấp độ:

vi mô, và vĩ mô

**Câu 4.** Chọn câu trả lời đúng. Trong chuyển động thẳng biến đổi đều có

**A.** gia tốc có giá trị luôn dương

**B.** độ lớn vận tốc tức thời tăng đều theo thời gian

**C.** véc-tơ gia tốc luôn cùng hướng với véc tơ vận tốc

**D.** gia tốc có giá trị không đổi theo thời gian

**Câu 5.** Chọn câu trả lời đúng. Theo định luật I Newton khi không có lực tác dụng, vật sẽ chuyển động thẳng đều mãi thì tại sao trong thực tế, khi đang chạy xe đạp trên đường nếu ta ngừng đạp, xe sẽ chạy chậm lại rồi dừng?

**A.** Do lực hút của Trái Đất làm xe dừng lại.

**B.** Do xe không phải là chất điểm.

**C.** Do Trái Đất luôn luôn chuyển động quanh trục của nó.

**D.** Do có lực ma sát giữa bánh xe và mặt đất.

**Câu 6.** Chọn phát biểu **sai** về chuyển động thẳng biến đổi đều.

**A.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có quỹ đạo là một đường thẳng.

**B.** Chuyển động thẳng chậm dần đều luôn có gia tốc âm.

**C.** Chuyển động thẳng chậm dần đều có tốc độ giảm dần đều theo thời gian.

**D.** Chuyển động thẳng nhanh dần đều có độ tăng tốc độ trong một giây không đổi.

**Câu 7.** Một vật khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đâyđúng?

**A.** Trọng lực có độ lớn thay đổi theo độ cao.

**B.** Trọng lực có độ lớn tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.

**C.** Trọng lực hướng từ mặt đất lên trên.

**D.** Trọng lực không đổi vì g luôn không đổi.

**Câu 8.** Chọn câu trả lời **đúng**. Gọi khối lượng của các vật là m đang chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc  dưới tác dụng của một lực theo định luật II Newton thì

**A.** độ lớn của  tỉ lệ nghịch với m.

**B.** độ lớn của  tỉ lệ thuận với m.

**C.** độ lớn của  tỉ lệ nghịch với m.

**D.** độ lớn của  tỉ lệ thuận với m.

**Câu 9.** Trường hợp nào sau đây liên quan đến quán tính?

**A.** Chiếc bè trôi trên sông.  **B.** Vật rơi trong không khí.

**C.** Giũ quần áo cho sạch bụi. **D.** Vật rơi tự do.

**Câu 10.** Một vận động viên bơi lội bơi thẳng từ A đến C đến B trên cùng một đường thẳng, rồi lập tức bơi thẳng từ B đến C với AB = 500 m và BC = 150 m theo hình vẽ. Độ lớn của độ dịch chuyển d và quãng đường s vận động viên đã bơi được là

A diagram of a circle with numbers and a line

Description automatically generated with medium confidence

**A.** d = 150 m; s = 500 m **B.** d = s = 350 m

**C.** d = s = 650 m **D.** d = 350 m; s = 650 m

**Câu 11.** Lực ma sát trượt

**A.** có độ lớn tỉ lệ thuận với độ lớn của áp lực đặt lên mặt tiếp xúc

**B.** có độ lớn tỉ lệ thuận với tốc độ chuyển động của vật

**C.** có độ lớn tỉ lệ thuận với diện tích mặt tiếp xúc

**D.** chỉ xuất hiện khi vật đang chuyển động chậm dần

**Câu 12.** Gia tốc là đại lượng

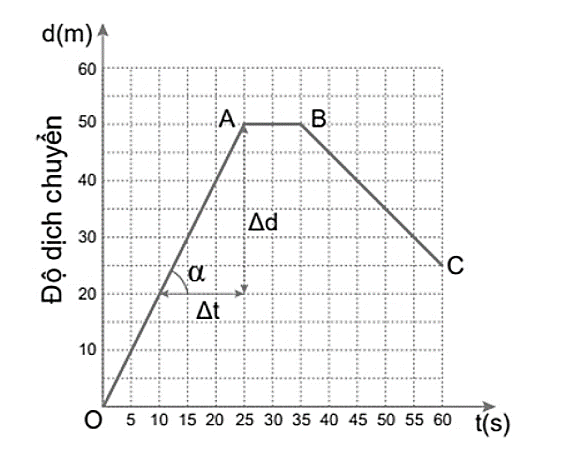
**A.** véc-tơ, đặc trưng cho độ biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc theo thời gian

**B.** véc-tơ, đặc trưng cho độ nhanh chậm của chuyển động

**C.** vô hướng, đặc trưng cho độ biến thiên nhanh chậm của tốc độ theo thời gian

**D.** véc-tơ, đại lượng đặc trưng cho sự biến thiên về hướng của vận tốc

**Câu 13.** Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian (d - t) của một vận động viên bơi lội đang bơi trong một bể bơi dài 50 m. Trong 25 giây cuối cùng, vận tốc trung bình của vận động viên là



**A.** **–** 2,4 m/s **B.** 2 m/s **C.** **–** 1 m/s **D.** 1 m/s

**Câu 14.** Chọn cách ghi kết quả đúng khi đo một đại lượng vật lý x với giá trị trung bình của các lần đo là và sai số của phép đo là Δx.

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

**Câu 15.** Khi chèo thuyền trên mặt hồ, muốn thuyền tiến về phía trước thì ta phải dùng mái chèo đẩy nước

**A.** sang bên trái **B.** về phía trước **C.** sang bên phải **D.** về phía sau

**Câu 16.** Lần lượt tác dụng các lực có độ lớn  và  lên một vật khối lượng m, vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là  và  Biết  Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số  là

**A.**  **B.** 3. **C.**  **D.** 

**Câu 17.** Chọn đáp án đúng về lực căng dây

**A.** có độ lớn luôn cân bằng với trọng lực tác dụng vào vật treo.

**B.** có điểm đặt tại đầu dây nơi tiếp xúc với vật treo.

**C.** có chiều hướng ra ngoài sợi dây.

**D.** có phương vuông góc với sợi dây.

**Câu 18.** Khi một vật có khối lượng m được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu  từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc  Gọi t là thời gian vật chuyển động. Bỏ qua lực cản của không khí. Công thức xác định tốc độ của vật theo phương thẳng đứng là

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

**Câu 19.** Một vật có có khối lượng m chuyển động với vận tốc ban đầu  sau khi đi được quãng đường s trong thời gian t với gia tốc  thì vận tốc của vật có dạng

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

**Câu 20.** Trong các trường hợp nào sau đây, trường hợp nào ma sát có lợi?

**A.** Ma sát làm mòn đế giày.

**B.** Ma sát làm mòn đĩa và xích xe đạp.

**C.** Ma sát làm mòn trục xe.

**D.** Ma sát làm cho ôtô vượt qua chỗ lầy.

**Câu 21.** Tác dụng vào vật có khối lượng 300 g đang đứng yên một lực theo phương ngang thì vật này chuyển động nhanh dần đều với gia tốc có độ lớn là  Độ lớn của lực này là

**A.** 4500 N. **B.** 4,5 N. **C.** 0,45 N. **D.** 1,5 N.

**Câu 22.** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động như hình vẽ, hãy xác định gia tốc của vật trong giai đoạn từ 20 s đến 60 s

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**20**

**60**

**80**

**20**

**40**

**A.** 1,5 m/s2 **B.** 1 m/s2 **C.** 0 m/s2 **D.** 2 m/s2

**Câu 23.** Một khối gỗ có khối lượng 4 kg đang đứng yên trên mặt bàn nằm ngang. Hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt bàn là 0,25. Lấy g = 10 m/s2. Muốn vật sau 2 giây dịch chuyển một đoạn 4 m thì phải dùng một lực kéo theo phương ngang để vật trượt trên bàn có độ lớn bằng

**A.** FK = 18 N **B.** FK = 14 N  **C.** FK = 10 N **D.** FK = 40 N

**Câu 24.** Một vật chuyển động thẳng chậm dần đều với tốc độ đầu là 6 m/s và độ lớn gia tốc là 2 m/s2. Chọn thời điểm ban đầu ở gốc toạ độ và chuyển động ngược chiều dương của trục toạ độ thì phương trình chuyển động có dạng

**A.** (m, s) **B.** (m, s)

**C.** (m, s) **D.** (m, s)

**II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN: (2 điểm)**

**Câu 25.** Một vật đang chuyển động thẳng với tốc độ ban đầu 72 km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 5 s thì dừng lại. Tính độ dịch chuyển của vật từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

**Câu 26.** Kéo một vật khối lượng 5 kg chuyển động thẳng trên một mặt sàn nằm ngang. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương song song với mặt và có độ lớn 30 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,4. Cho  Tìm gia tốc chuyển động của vật.

**Câu 27.** Một vật nặng bị thả rơi từ một vị trí có độ cao h so với Mặt Đất, tại một nơi có g = 10 m/s2. Tìm quãng đường vật rơi trong giây thứ 4.

**Câu 28.** Cho một mặt phẳng nghiêng dài 5 m, cao 3 m, đặt một vật khối lượng 10 kg đặt nằm yên trên mặt phẳng nghiêng. Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là μ = 0,2; g = 10 m/s2. Tác dụng vào vật một lực F song song với mặt phẳng nghiêng có độ lớn là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều đi lên mặt phẳng nghiêng?

**HẾT**

Sở Giáo Dục và Đào Tạo TPHCM **KIỂM TRA TẬP TRUNG HỌC KÌ 1 NĂM 2023 - 2024**

**Trường THPT Nguyễn Khuyến**  **Môn : VẬT LÝ 10**

*Thời gian làm bài 45 phút , không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Mã đề thi 258**

***(Đề có 4 trang)***

**Họ, tên thí sinh: ………………………………………………**

**Số báo danh : …………………………………………………**

**I. PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM: (24 câu – 8 điểm)**

**Câu 1.** Một người thực hiện động tác nằm sấp, chống tay xuống sàn nhà để nâng người lên. Hỏi sàn nhà đẩy người đó như thế nào?

**A.** Đẩy lên. **B.** Đẩy xuống. **C.** Không đẩy gì cả. **D.** Đẩy sang bên.

**Câu 2.** Chọn câu trả lời **sai**. Gọi khối lượng của các vật là m đang chuyển động thẳng biến đổi đều với gia tốc  dưới tác dụng của một lực theo định luật II Newton thì

**A.** cùng hướng với 

**B.** độ lớn của  tỉ lệ nghịch với m.

**C.** độ lớn của  không phụ thuộc vào m.

**D.** độ lớn của  tỉ lệ thuận với độ lớn của .

**Câu 3.** Tại sao ở nhiều nước lại bắt buộc người lái xe và người ngồi trong xe ô tô khoác một đai bảo hiểm vòng qua ngực (dây an toàn), hai đầu dây móc vào ghế ngồi?

**A.** Để khi dừng lại đột ngột, người ngồi trong xe không bị xô về phía trước, tránh va chạm mạnh vào các bộ phận trong xe.

**B.** Để người ngồi trong xe khỏi bị xô về phía trước khi xe đang chạy.

**C.** Để người ngồi trong xe khỏi bị văng ra khỏi ghế khi đang chạy xe.

**D.** Để người ngồi trong xe khỏi bị nghiêng về bên phải khi xe rẽ quặt sang phải.

**Câu 4.** Đối tượng nghiên cứu của Vật lý gồm

**A.** Các chuyển động cơ học và năng lượng

**B.** Các hiện tượng liên quan đến chuyển động

**C.** Khối lượng và năng lượng

**D.** Các dạng vận động của vật chất và năng lượng

**Câu 5.** Một vận động viên bơi lội bơi thẳng từ A đến B, rồi lập tức bơi thẳng từ B đến A, cho AB = 10 m. Độ lớn của độ dịch chuyển d và quãng đường s vận động viên đã bơi được là

**A.** d = 10 m; s = 20 m **B.** d = 0 m; s = 20 m

**C.** d = s = 20 m **D.** d = s = 10 m

**Câu 6.** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A.** Trọng lực và lực đẩy Ác-si-mét

**B.** Lực đẩy Ác-si-mét và lực ma sát

**C.** Lực đẩy Ác-si-mét và áp lực do vật nén lên nước

**D.** Trọng lực và áp lực do vật nén lên nước

**Câu 7.** Chọn phát biểu đúng. Chuyển động rơi tự do của một vật

**A.** khi càng đến gần mặt đất tốc độ của vật càng nhỏ.

**B.** là chuyển động có quỹ đạo là một nhánh parabol.

**C.** là chuyển động thẳng nhanh dần đều.

**D.** nhanh hay chậm phụ thuộc vào khối lượng của vật.

**Câu 8.** Chọn câu trả lời đúng. Vật chuyển động thẳng chậm dần đều có

**A.** gia tốc của vật có giá trị luôn âm.

**B.** véc-tơ gia tốc của vật ngược chiều với chiều chuyển động.

**C.** độ lớn gia tốc của vật giảm đều theo thời gian cho đến khi bằng 0.

**D.** véc-tơ gia tốc của vật cùng chiều với chiều chuyển động.

**Câu 9.** Chọn phát biểu **sai.**

**A.** Đơn vị trong hệ SI của độ lớn gia tốc là m/s2

**B.** Một vật chuyển động thẳng luôn có gia tốc

**C.** Gia tốc là đại lượng véc-tơ

**D.** Độ lớn của gia tốc là độ tăng hay giảm của giá trị vận tốc trong một đơn vị thời gian.

**Câu 10.** Lực ma sát nghỉ xuất hiện trong trường hợp quyển sách

**A.** trượt trên mặt bàn nghiêng so với phương ngang.

**B.** đứng yên khi treo trên một sợi dây.

**C.** nằm yên trên mặt bàn nghiêng so với phương ngang.

**D.** nằm yên trên mặt bàn nằm ngang.

**Câu 11.** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về trọng lực tác dụng lên một vật khối lượng m tại nơi có gia tốc trọng trường g?

**A.** Độ lớn của trọng lực tỉ lệ thuận với m.

**B.** Độ lớn của trọng lực xác định bởi biểu thức P = mg.

**C.** Trọng lực ngược hướng với 

**D.** Độ lớn của trọng lực thay đổi theo g.

**Câu 12.** Theo định luật I Newton thì ta có thể rút ra kết luận nào sau đây?

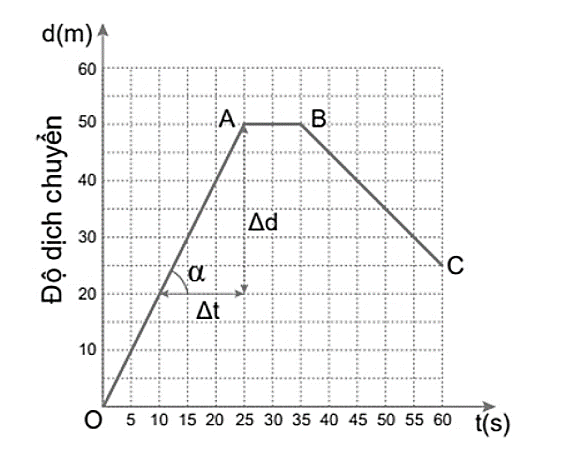
**A.** Vật luôn chuyển động theo hướng của lực tác dụng

**B.** Lực tác dụng luôn cùng hướng với hướng biến dạng

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

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

**Câu 13.** Đồ thị độ dịch chuyển theo thời gian (d - t) của một vận động viên bơi lội đang bơi trong một bể bơi dài 50 m. Trong khoảng thời gian từ t = 10 s đến t = 25 s, vận tốc trung bình của vận động viên là



**A.** **–** 1 m/s **B.** **–** 2 m/s **C.** 1 m/s **D.** 2 m/s

# Câu 14. Trong các cách làm sau, cách nào làm tăng được lực ma sát?

**A.** Tăng cường độ của lực kéo

**B.** Giảm tốc độ chuyển động của vật

**C.** Tăng độ nhám mặt tiếp xúc

**D.** Tăng diện tích mặt tiếp xúc

**Câu 15.** Một vật có có khối lượng m chuyển động với vận tốc ban đầu  sau khi đi trong thời gian t với gia tốc  thì phương trình độ dịch chuyển của vật là

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

**Câu 16.** Một vật bị ném xuống đất, khi chạm mặt đất nó nảy lên là do chịu tác dụng của lực nào?

**A.** Lực ma sát  **B.** Trọng lực

**C.** Phản lực của mặt đất **D.** Áp lực tác dụng lên mặt đất

**Câu 17.** Sai số hệ thống có thể được hạn chế bằng cách thường xuyên

**A.** hiệu chỉnh dụng cụ đo, vệ sinh dụng cụ đo.

**B.** sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao, đeo kính lúp khi đo.

**C.** hiệu chỉnh dụng cụ đo, sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao.

**D.** đeo kính lúp khi đo, vệ sinh dụng cụ đo.

**Câu 18.** Một quả bóng có khối lượng  đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực  Bỏ qua mọi ma sát. Gia tốc mà quả bóng thu được có độ lớn bằng

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

**Câu 19.** Một vật đang chuyển động chỉ dưới tác dụng của một lực  thì có gia tốc . Nếu chỉ tăng độ lớn của lực tác dụng lên  thì độ lớn gia tốc của vật lúc đó là có giá trị bằng

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

**Câu 20.** Khi một vật có khối lượng m được ném theo phương ngang với vận tốc ban đầu  từ độ cao h so với mặt đất, tại nơi có gia tốc  Bỏ qua lực cản của không khí. Chọn hệ trục Oxy như hình vẽ, phương trình chuyển động của vật được xác định như sau

A diagram of a function

Description automatically generated

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

**Câu 21.** Độ lớn lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên một vật có thể tích V khi chìm hoàn toàn trong chất lỏng có khối lượng riêng là ρ được tính theo công thức

**A.**  **B.**  **C.** FA = ρgV **D.** FA = ρV

**Câu 22.** Một xe ôtô đang chạy trên đường thẳng nằm ngang với tốc độ v0 = 72 km/h thì tắt máy. Quãng đường ôtô đi được từ lúc tắt máy đến khi dừng hẳn là 40 m. Lấy g = 10 m/s2. Hệ số ma sát giữa bánh xe và mặt đường là

**A.** μ = 0,5.  **B.** μ = 0,6. **C.** μ = 0,3.  **D.** μ = 0,4.

**Câu 23.** Dựa vào đồ thị (v – t) của vật chuyển động như hình vẽ, hãy xác định gia tốc của vật trong giai đoạn từ 0 s đến 20 s

**t(s)**

**v(m/s)**

**O**

**20**

**60**

**80**

**20**

**40**

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

**Câu 24.** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ đầu là 6 m/s và độ lớn gia tốc là 2 m/s2. Chọn thời điểm ban đầu ở gốc toạ độ và chuyển động ngược chiều dương của trục toạ độ thì phương trình chuyển động có dạng

**A.** (m, s) **B.** (m, s)

**C.**  **D.** (m, s)

**II. PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN: (2 điểm)**

**Câu 25.** Một vật đang chuyển động thẳng với tốc độ ban đầu 72 km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 5 s thì dừng lại. Tính độ dịch chuyển của vật từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

**Câu 26.** Kéo một vật khối lượng 5 kg chuyển động thẳng trên một mặt sàn nằm ngang. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương song song với mặt và có độ lớn 30 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,4. Cho  Tìm gia tốc chuyển động của vật.

**Câu 27.** Một vật nặng bị thả rơi từ một vị trí có độ cao h so với Mặt Đất, tại một nơi có g = 10 m/s2. Tìm quãng đường vật rơi trong giây thứ 4.

**Câu 28.** Cho một mặt phẳng nghiêng dài 5 m, cao 3 m, đặt một vật khối lượng 10 kg đặt nằm yên trên mặt phẳng nghiêng. Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là μ = 0,2; g = 10 m/s2. Tác dụng vào vật một lực F song song với mặt phẳng nghiêng có độ lớn là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều đi lên mặt phẳng nghiêng?

**HẾT**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT TP.HCM  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN**  (*Không kể thời gian phát đề*) | **ĐÁP ÁN**  **MÔN VẬT LÝ 10** **– Khối lớp 10**  ***Thời gian làm bài : 45 phút*** |

***Phần đáp án câu trắc nghiệm:***

***Tổng câu trắc nghiệm: 24.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***251*** | ***252*** | ***253*** | ***254*** | ***255*** | ***256*** | ***257*** | ***258*** |
| **1** | **D** | **B** | **C** | **A** | **B** | **D** | **B** | **A** |
| **2** | **A** | **A** | **B** | **A** | **D** | **A** | **C** | **C** |
| **3** | **C** | **D** | **B** | **C** | **D** | **D** | **B** | **A** |
| **4** | **D** | **C** | **A** | **C** | **B** | **D** | **D** | **D** |
| **5** | **D** | **A** | **C** | **A** | **B** | **D** | **D** | **B** |
| **6** | **A** | **B** | **C** | **D** | **C** | **C** | **B** | **A** |
| **7** | **B** | **D** | **B** | **C** | **C** | **A** | **A** | **C** |
| **8** | **C** | **B** | **A** | **D** | **D** | **C** | **C** | **B** |
| **9** | **C** | **A** | **A** | **A** | **D** | **B** | **C** | **B** |
| **10** | **B** | **A** | **B** | **C** | **A** | **A** | **D** | **C** |
| **11** | **D** | **C** | **D** | **D** | **C** | **B** | **A** | **C** |
| **12** | **C** | **C** | **B** | **D** | **C** | **B** | **A** | **D** |
| **13** | **B** | **D** | **D** | **B** | **D** | **A** | **C** | **D** |
| **14** | **C** | **A** | **C** | **C** | **A** | **C** | **B** | **C** |
| **15** | **C** | **B** | **B** | **A** | **A** | **D** | **D** | **B** |
| **16** | **A** | **B** | **D** | **B** | **C** | **B** | **A** | **C** |
| **17** | **D** | **C** | **D** | **C** | **C** | **C** | **B** | **C** |
| **18** | **C** | **C** | **C** | **A** | **D** | **A** | **C** | **A** |
| **19** | **A** | **B** | **B** | **B** | **D** | **A** | **B** | **D** |
| **20** | **B** | **D** | **A** | **A** | **A** | **C** | **D** | **B** |
| **21** | **D** | **A** | **A** | **D** | **B** | **C** | **C** | **C** |
| **22** | **D** | **A** | **B** | **C** | **D** | **D** | **C** | **A** |
| **23** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **B** | **A** | **D** |
| **24** | **B** | **D** | **A** | **A** | **B** | **A** | **A** | **B** |

***Phần đáp án câu tự luận:***

***Tổng câu tự luận: 4.***

**Câu 25**

Một vật đang chuyển động thẳng đều với tốc độ ban đầu 72 km/h thì hãm phanh chuyển động thẳng chậm dần đều sau 5 s thì dừng lại. Tính độ dịch chuyển của vật từ lúc hãm phanh đến khi dừng lại.

**Gợi ý làm bài:**





**Câu 26**

Kéo một vật khối lượng 5 kg chuyển động thẳng trên một mặt sàn nằm ngang. Biết rằng lúc đầu vật đứng yên, lực kéo có phương song song với mặt và có độ lớn 30 N. Hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn là μ = 0,4. Cho  Tìm gia tốc chuyển động của vật.

**Gợi ý làm bài:**

F = ma + μmg 0,25đ

a = 2 m/s2 0,25đ

**Câu 27**

Một vật nặng bị thả rơi từ một vị trí có độ cao h so với Mặt Đất, tại một nơi có g = 10 m/s2. Tìm quãng đường vật rơi trong giây thứ 4.

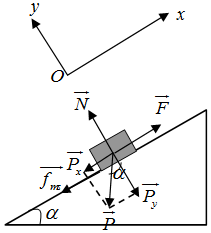
**Gợi ý làm bài:**

Δs = 0,5g(42 - 32) = 35 m

**Câu 28**

Cho một mặt phẳng nghiêng dài 5 m, cao 3 m, đặt một vật khối lượng 10 kg đặt nằm yên trên mặt phẳng nghiêng. Biết hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là μ = 0,2; g = 10 m/s2. Tác dụng vào vật một lực F song song với mặt phẳng nghiêng có độ lớn là bao nhiêu để vật chuyển động thẳng đều đi lên mặt phẳng nghiêng?

**Gợi ý làm bài:**



F - μmgcosα - mgsinα = 0 (0,25 đ)

và F = 0,2.10.10.4/5 + 10.10.3/5 = 76 N (0,25 đ)

(32 - 22) = 25 m

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MA TRẬN MÔN VẬT LÝ - K10\_HKI - NH: 23-24** | | | | | | | |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số câu hỏi** | | **Câu hỏi** | | **Phân công** | |  |
| **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** |  |
| ***1. Mở đầu (4 tiết)*** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Giới thiệu mục đích học tập môn Vật lí** | **Nhận biết:** |  |  |  |  |  |  |  |
| - Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí. |  | **1** |  | **Câu 1** |  | **Thầy Tú** |  |
| - Nêu được ví dụ chứng tỏ kiến thức, kĩ năng vật lí được sử dụng trong một số lĩnh vực khác nhau. |  |  |
| - Nêu được một số ví dụ về phương pháp nghiên cứu vật lí (phương pháp thực nghiệm và phương pháp lí thuyết). |  |  |
| **Thông hiểu:** |  |  |  |  |  |  |
| - Mô tả được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí. |  | **1** |  | **Câu 2** |  |  |
| Nêu được một số loại sai số đơn giản hay gặp khi đo các đại lượng vật lí và cách khắc phục chúng. |  |  |
| Nêu được các quy tắc an toàn trong nghiên cứu và học tập môn vật lí. |  |  |
| ***2. Động học (16 tiết)*** | |  |  |  |  |  |  |
| **Mô tả chuyển động (8 tiết)** | **Nhận biết:** |  |  |  |  |  |  |
| - Từ hình ảnh hoặc ví dụ thực tiễn, định nghĩa được độ dịch chuyển. |  | **1** |  | **Câu 3** |  |  |
| - Nêu được công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương. |  |  |
| - Nêu được công thức tính và định nghĩa được vận tốc. |  |  |
| **Thông hiểu:** |  |  |  |  |  |  |
| Công thức tính tốc độ trung bình, định nghĩa được tốc độ theo một phương. |  | **1** |  | **Câu 4** |  |  |
| - So sánh được quãng đường đi được và độ dịch chuyển. |  |  |
| **Vận dụng:** |  |  |  |  |  |  |
| - Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp. | **1** |  | **Câu 25** |  | **Thầy Tú** |  |
| - Vận dụng được công thức tính tốc độ, vận tốc. |  |
| **Chuyển động biến đổi (8 tiết)** | **Nhận biết:** |  |  |  |  |  |  |
| - Nêu được ý nghĩa, đơn vị của gia tốc. |  | **1** |  | **Câu 5** |  |  |
| - Nêu được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều | **1** | **Câu 6** |  |  |
| Nêu được khái niệm chuyển động thẳng biến đổi đều, nhanh dần đều, chậm dần đều. | **1** | **Câu 7** |  | **Cô Trâm** |  |
| Nêu được các công thức của chuyển động ném ngang | **1** | **Câu 8** |  |  |
| **Thông hiểu:** |  |  |  |  |  |  |
| - Rút ra được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều (không được dùng tích phân). |  | **1** |  | **Câu 9** |  |  |
| Rút ra được các công thức của chuyển động thẳng ném ngang | **1** | **Câu 10** |  |  |
| Mô tả và giải thích được chuyển động thẳng biến đổi đều hoặc ném ngang. | **1** | **Câu 11** |  |  |
| **Vận dụng:** |  |  |  |  |  |  |
| Vận dụng đồ thị vận tốc - thời gian để tính được gia tốc hoặc độ dịch chuyển trong một số trường hợp đơn giản. | **1** | **1** | **Câu 26** | **Câu 12** | **Cô Trâm** |  |
| - Vận dụng được các công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều. | **1** | **Câu 13** | **Cô Giang** |  |
| **Vận dụng cao:** |  |  |  |  |  |  |  |
| - Lập luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án đo được gia tốc rơi tự do bằng dụng cụ thực hành. | **1** |  | **Câu 28** |  | **Cô Lan** |  |  |
| - Thực hiện được dự án hay đề tài nghiên cứu tìm điều kiện ném vật trong không khí ở độ cao nào đó để đạt độ cao hoặc tầm xa lớn nhất. |  |  |
| ***3. Động lực học (18 tiết)*** | |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ba định luật Newton về chuyển động (9 tiết)** | **Nhận biết:** |  |  |  |  |  |  |  |
| - Phát biểu định luật 1 Newton và minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể. |  | **1** |  | **Câu 14** |  | **Cô Giang** |  |
| Phát biểu được định luật 2 Newton, minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể. |  | **1** | **Câu 15** |  |  |
| - Nêu được: trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vật; trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực tác dụng vào vật; trọng lượng của vật được tính bằng tích khối lượng của vật với gia tốc rơi tự do. |  | **1** | **Câu 16** |  |  |
| - Phát biểu được định luật 3 Newton, minh hoạ được bằng ví dụ cụ thể. |  | **1** | **Câu 17** |  |  |
| Nêu được các khái niệm: quán tính, mức quán tính, hai lực bằng nhau, không bằng nhau; hai lực cân bằng và không cân bằng. |  | **1** | **Câu 18** |  |  |
| **Thông hiểu:** |  |  |  |  |  |  |
| - Sử dụng số liệu cho trước để rút ra được a ~ F, a ~ 1/m, từ đó rút ra được biểu thức a = F/m hoặc F = ma (định luật 2 Newton). |  | **1** |  | **Câu 19** |  | **Cô Lan** |  |
| - Từ kết quả đã có (lấy từ thí nghiệm hay sử dụng số liệu cho trước), hoặc lập luận dựa vào a = F/m, nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật. | **1** | **Câu 20** |  |  |
| Mô tả được bằng ví dụ thực tế về lực bằng nhau, không bằng nhau; hai lực cân bằng và không cân bằng. | **1** | **Câu 21** |  |  |
| - Mô tả được một cách định tính chuyển động rơi trong trường trọng lực đều khi có sức cản của không khí. | **1** | **Câu 22** |  |  |
| **Vận dụng:** |  |  |  |  |  |  |
| Vận dụng được được định luật 2 Newton trong một số trường hợp đơn giản (mặt phẳng ngang). | **1** | **1** | **Câu 27** | **Câu 23** | **Cô Giang** |  |
| Vận dụng được định luật 3 Newton trong một số trường hợp đơn giản. | **1** | **Câu 24** |  |
|  | **Vận dụng cao:** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vận dụng được được định luật 2 Newton trong trường hợp mặt phẳng nghiêng hoặc lực không cùng hướng chuyển động | **1** |  | **Câu 28** |  | **Cô Lan** |  |  |
|  | **Tổng số câu: 24 câu TN + 4 câu TL** | **4** | **24** | **4** | **24** |  |  |  |
|  |  | **28** | | **28** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Lưu ý:** | Mỗi thầy cô soạn 6 câu TN + 1 câu tự luận Mỗi câu X 3 lần |  |  |  |  |  |  |  |