***Ngày soạn: 20/12/2022 Ngày dạy: 22/12/2022***

**Tiết: … ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ I**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nêu được đối tượng nghiên cứu của Vật lí học và mục tiêu của môn Vật lí

- Nhận biết được phương pháp thực nghiệm và phương pháp mô hình

**-** Nêu được các quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm Vật lí; hiểu được ý nghĩa của các biển cảnh báo và công dụng của các trang thiết bị bảo hộ trong phòng thí nghiệm

- Nêu được thế nào là phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp; các loại sai số thường gặp.

- Xác định được các đơn vị trong hệ SI.

- Nêu được định nghĩa và viết được công thức vận tốc, tốc độ, độ dịch chuyển, quãng đường.

- Mô tả được chuyển động từ đồ thị của chuyển động.

- Biết được công dụng của các dụng cụ đo và nêu được các bước đo tốc độ của chuyển động

- Nêu được cách xác định độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp.

- Nêu được định nghĩa và viết được biểu thức gia tốc; ý nghĩa, đơn vị của gia tốc

- Nêu được định nghĩa chuyển động thẳng biến đổi đều, nhanh dần đều, chậm dần đều; đặc điểm của gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều.

- Phát biểu được thế nào là rơi tự do, nhận biết được các vật rơi tự do trong thực tế

- Vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng

- Viết được các công thức chuyển động thẳng biến đổi đều.

- Biết cách phân tích chuyển động ném ngang và ném xiên thành hai chuyển động thành phần vuông góc với nhau

- Mô tả được quỹ đạo chuyển động ném và viết được phương trình chuyển động ném

- Trình bày được khái niệm lực tổng hợp.

- Tổng hợp lực đồng quy: sử dụng được quy tắc hình bình hành hoặc quy tắc tam giác lực (trường hợp tổng quát là quy tắc đa giác lực).

- Nêu được khái niệm và nhận biết được các lực cân bằng, không cân bằng.

- Phân tích được một lực thành các lực thành phần vuông góc: sử dụng quy tắc hình bình hành khi đã biết được một trong hai phương vuông góc.

- Nhận biết được rằng lực không phải là yếu tố cần thiết để duy trì chuyển động của các vật.

- Phát biểu được định luật I Newton.

- Nhận biết được quán tính là một tính chất của các vật, thể hiện ở xu hướng bảo toàn vận tốc (về hướng và độ lớn) ngay cả khi không có lực tác động vào vật.

- Nêu được ví dụ về quán tính trong một số hiện tượng thực tế, trong đó một số trường hợp quán tính có lợi, một số trường hợp quán tính có hại.

- Viết và trình bày được đề tài về quán tính trong các tai nạn giao thông và cách phòng tránh.

- Phát biểu và viết được công thức định luật II Newton

- Mô tả được thí nghiệm về định luật II Newton.

- Nêu được ý nghĩa của định luật II Newton:

+ Nêu được trọng lực tác dụng lên vật là lực hấp dẫn của Trái Đất đặt vào vât. Trọng lượng (số đo của trọng lực) được tính bằng công thức P = m.g.

+ Nêu được khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật.

- Phát biểu được định luật ba Newton. Nêu được rằng tác dụng trong tự nhiên luôn là tác dụng tương hỗ

- Tìm được ví dự thực tế cho sự tương hỗ giữa các vật

- Vận dụng định luật ba newton để giải thích một số hiện tượng thực tế

- Nêu được các lực trong một hiện tượng thực tế. Chỉ ra những cặp lực cân bằng và không cân bằng.

- Nhận biết được sự tồn tại của trọng lực và lực căng trong thực tế.

- Phát biểu được định nghĩa và đặc điểm lực căng.

- Phát biểu được định nghĩa và đặc điểm của trọng lực, trọng lượng.

- Phân biệt được các khái niệm về trọng lượng và khối lượng. Từ đó, viết được hệ thức giữa trọng lượng và khối lượng.

- Phát biểu được khái niệm trọng tâm và xác định được trọng tâm của một số vật có hình dạng đặc biệt.

- Mô tả được bằng các ví dụ thực tiễn và biểu diễn được lực ma sát

- Nêu được ví dụ về ba loại lực ma sát nghỉ, ma sát trượt, ma sát lăn

- Quan sát thí nghiệm, thảo luận và rút ra được những đặc điểm của lực ma sát trượt

- Viết và vận dụng được công thức về lực ma sát

- Lấy được ví dụ và lợi ích và tác hại của lực ma sát trong đời sống

- Phát biểu được thế nào là lực cản của chất lưu? Hiểu được thuật ngữ chất lưu là gì?

- Phát biểu được lực cản của chất lưu phụ thuộc vào các yếu tố nào? Lấy được ví dụ trong thực tế để biết được lực cản của chất lưu phụ thuộc vào các yếu tố nào.

- Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ lực cản của vật khi chuyển động trong chất lưu và lực nâng ( đẩy lên trên ) của chất lưu.

- Giải thích được lực nâng tác dụng lên một vật ở trong nước hoặc trong không khí.

- So sánh được những điểm khác biệt giữa lực cản và lực nâng.

**2. Năng lực**

**a. Năng lực chung**

- Năng lực tự học và nghiên cứu tài liệu.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hoạt động nhóm.

**b. Năng lực đặc thù môn học**

- Vận dụng được các phương pháp nghiên cứu vật lí trong một số hiện tượng vật lí cụ thể.

- Sắp xếp được các bước trong tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí

- Phân tích được một số ảnh hưởng của vật lí đối với cuộc sống, đối với sự phát triển của khoa học, công nghệ và kĩ thuật.

- Phân biệt được phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp; sai số hệ thống và sai số ngẫu nhiên; sai số tuyệt đối và sai số tương đối.

- Tính sai số tuyệt đối, sai số tương đối; viết đúng kết quả phép đo với số các chữ số có nghĩa cần thiết

- So sánh, phân biệt được quãng đường đi được và độ dịch chuyển; vận tốc và tốc độ.

- Giải được bài toán xác định quãng đường, độ dịch chuyển; tốc độ và vận tốc chuyển động trong một số trường hợp đơn giản.

**-** Tính được tốc độ từ đồ thị độ dịch chuyển – thời gian; từ đồ thị phân tích, suy luận được các số liệu đặc trưng cho chuyển động và mô tả được chuyển động

- Sắp xếp được các bước tiến hành thí nghiệm đo tốc độ chuyển động

- Xác định được độ dịch chuyển tổng hợp, vận tốc tổng hợp

- Vận dụng công thức chuyển động biến đổi để làm bài tập.

- Vận dụng được đồ thị vận tốc – thời gian để tính được độ dịch chuyển và gia tốc.

- Xử lí được sô liệu và nhận xét được kết quả thực hành đo gia tốc rơi tự do

- Vận dụng các kiến thức về chuyển động ném để giải quyết các bài tập liên quan

- Dùng hình vẽ tổng hợp được các lực trên một mặt phẳng.

- Dùng hình vẽ phân tích được một lực thành các lực thành phần vuông góc.

-Vận dụng được quy tắc tổng hợp và phân tích lực để giải các bài tập liên quan.

- Nhận biết được các trường hợp lực cân bằng và không cân bằng trong thực tế.

- Trình bày được một số ví dụ có liên quan đến quán tính.

- Vận dụng được định luật II Newton: Vào những bài toán đơn giản

- Nêu thêm một số ví dụ trong thực tế và thảo luận để làm sáng tỏ các đặc điểm của lực và phản lực

- Vận dụng kiến thức giải một số bài tập đơn giản về lực ma sát trượt

- Phát biểu được thế nào là lực cản của chất lưu? Hiểu được thuật ngữ chất lưu là gì?

- Phát biểu được lực cản của chất lưu phụ thuộc vào các yếu tố nào? Lấy được ví dụ trong thực tế để biết được lực cản của chất lưu phụ thuộc vào các yếu tố nào.

- Mô tả được bằng ví dụ thực tiễn và biểu diễn được bằng hình vẽ lực cản của vật khi chuyển động trong chất lưu và lực nâng ( đẩy lên trên ) của chất lưu.

- Giải thích được lực nâng tác dụng lên một vật ở trong nước hoặc trong không khí.

- So sánh được những điểm khác biệt giữa lực cản và lực nâng.

- Đưa ra được các ví dụ trong thực tế về sự tồn tại của lực cản và lực nâng.

**3. Phẩm chất**

- Có thái độ hứng thú trong học tập.

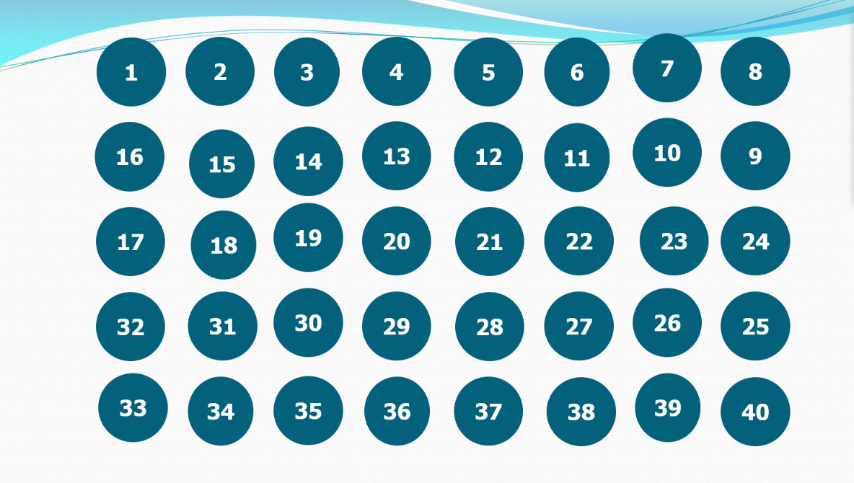
- Có ý thức tìm hiểu và liên hệ các hiện tượng thực tế liên quan.

- Có tác phong làm việc của nhà khoa học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

Trò chơi powepoint với 40 câu hỏi ôn tập lại kiến thức học kì 1



**Câu hỏi sử dụng trong trò chơi:**

**Câu 1:** Đối tượng nào sau đây là là đối tượng nghiên cứu của vật lí?

1. Nghiên cứu sự trao đổi chất trong cơ thể con người.
2. Nghiên cứu sự hình thành và phát triển của các tầng lớp trong xã hội.
3. Nghiên cứu về triển vọng phát triển của ngành du lịch nước ta trong giai đoạn tới.
4. Nghiên cứu về chuyển động cơ học.

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

1. Nhìn trực tiếp vào tia laser.
2. Tiếp xúc với dây điện bị sờn.
3. Rút phích điện khi tay còn ướt.
4. Sử dụng thiết bị thí nghiệm đúng thang đo.

**[Câu 3:](https://vietjack.online/cau-hoi/666414/co-may-cach-de-do-cac-dai-luong-vat-li-1)** [Có mấy cách để đo các đại lượng vật lí?](https://vietjack.online/cau-hoi/666414/co-may-cach-de-do-cac-dai-luong-vat-li-1)

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

**[Câu 4:](https://vietjack.online/cau-hoi/666421/dung-mot-thuoc-do-co-chia-do-den-milimet-do-5-lan-khoang-cach-d-giua)** [Dùng một thước đo có chia độ đến milimét đo 5 lần khoảng cách d giữa hai điểm A và B đều cho cùng một giá trị 1,245m. Lấy sai số dụng cụ đo là một độ chia nhỏ nhất. Kết quả đo được viết:](https://vietjack.online/cau-hoi/666421/dung-mot-thuoc-do-co-chia-do-den-milimet-do-5-lan-khoang-cach-d-giua)

**A.** d = (1245 ± 2) mm **B.** d = (1,245 ± 0,001) m

**C.** d = (1245 ± 3) mm **D.** d = (1,245 ± 0,0005) m

**Câu 5:** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

**A.** Chuyển động tròn.

v(m/s)

t(s)

4

8

4

12

16

8

O

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

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

**Câu 7:** Sử dụng đồng hồ đo thời gian hiện số và cổng quang điện để đo tốc độ chuyển động có ưu điểm nổi bật là

**A.** chi phí rẻ. **B.** thiết bị gọn nhẹ.

**C.** dễ lắp đặt và sử dụng. **D.** độ chính xác cao.

**Câu 8:** Dựa vào đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một chuyển động thẳng đều có thể xác định được vận tốc của chuyển động bằng công thức

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

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

**Câu 9:** Hình bên cho biết đồ đọ dịch chuyển – thời gian của một chiếc xe chuyển động thẳng. Vận tốc của xe là

**A.** 10 km/h. **B**. 12,5 km/h.

**C.** 7,5 km/h. **D.** 20 km/h.

**Câu 10:** Chuyển động nào sau đây không phải là chuyển động thẳng biến đổi đều ?

**A**. Viên bi lăn xuống máng nghiêng.

**B**. Vật rơi từ trên cao xuống đất.

**C.** Hòn đá bị ném theo phương nằm ngang.

**D.** Quả bóng được ném lên theo phương thẳng đứng.

**Câu 11:** Một xe lửa bắt đầu rời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,1 m/s2. Khoảng thời gian để xe đạt được vận tốc 10 m/s là

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

**Câu 12:** Đặc điểm nào dưới đây ***không phải***là đặc điểm của vật chuyển động rơi tự do?

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

**B**. Chuyển động nhanh dần đều.

**C**. Tại một vị trí xác định và ở gần mặt đất, mọi vật rơi tự do như nhau.

**D.** Vận tốc tức thời được xác định bằng công thức v = g.t2.

**Câu 13**. 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 14 :** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về đặc điểm hai lực cân bằng?

**A.** Hai lực có cùng giá.  **B.** Hai lực có cùng độ lớn.

**C.** Hai lực ngược chiều nhau.  **D.** Hai lực có điểm đặt trên hai vật khác nhau.

**Câu 15**. Phân tích lực là thay thế

**A.** các lực bằng một lực duy nhất có tác dụng giống hệt như các lực đó.

**B.** nhiều lực tác dụng bằng một lực có tác dụng giống hệt như lực đó.

**C.** một lực bằng hai hay nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực đó.

**D.** một lực bằng vectơ gia tốc có tác dụng giống hệt như lực đó.

**Câu 16**. 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 17**. 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 18:** Vật 100g chuyển động trên đường thẳng ngang với gia tốc 0,05m/s2. Hợp lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

**A.** 0,5N **B.** 5N **C.** 0,005N **D.** 0,05N

**Câu 19**: 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 20:** Hãy chọn câu phát biểu **đúng nhất** ?

**A.** Lực là nguyên nhân tạo ra chuyển động .

**B.** Lực là nguyên nhân làm thay đổi vận tốc của vật.

**C.** Khi một vật đang chuyển động, nêú triệt tiêu các lực tác dụng lên vật thì vật sẽ dừng lại ngay .

**D.** Lực là nguyên nhân duy trì các chuyển động

**Câu 21:** Treo vật có khối lượng 1kg vào đấu dưới sợi dây không dãn . Lấy g = 10m/s2. Khi vật đứng yên, lực căng dây tác dụng lên vật có độ lớn là

**A.**1N **B.**10N **C**.0,1N **D.**20N

**Câu 22.** Tên lửa chuyển động theo hướng từ Tây sang Đông, hỏi lực cản tên lửa có hướng như thế nào?

**A.** Hướng từ Bắc đến Nam.

**B.** Hướng từ Nam đến Bắc.

**C.** Hướng từ Tây sang Đông.

**D.** Hướng từ Đông sang Tây.

**Câu 23.** Trong một bài thực hành, gia tốc rơi tự do được tính theo công thức . Sai số tỉ đối của phép đo trên tính theo công thức nào?

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

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

**Câu 24.** Khi một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều thì vận tốc và gia tốc luôn

**A**. dương. **B**. âm. **C.** cùng dấu. **D.** ngược dấu.

**Câu 25.** Công thức nào dưới đây là công thức liên hệ giữa vận tốc v, gia tốc a và độ dịch chuyển d trong chuyển động thẳng nhanh dần đều là

1. 
2. 
3. 
4. 

**Câu 26.**  Một xe máy đang chuyển động với tốc độ 5m/s thì tăng tốc chuyển động nhanh dần đều sau 3s đạt tốc độ 8 m/s. Chọn gốc thời gian là lúc xe máy bắt đầu tăng tốc, chiều dương là chiều chuyển động của xe máy. Gia tốc của xe máy là

1. -1 m/s2.
2. 6,5 m/s2.

**C.** 1m/s2.

**D.** 1,5m/s2.

**Câu 27.** Quỹ đạo chuyển động của vật ném ngang là

1. đường thẳng.
2. đường tròn.
3. đường gấp khúc.
4. đường parapol.

**Câu 28.** Ném một vật nhỏ theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 5 m/s, tầm xa của vật là 15 m. Bỏ qua ma sát. Thời gian bay của vật là

1. 2,4 s.
2. 0,3 s.
3. 45,0 s.
4. 3,0 s.

**Câu 29.** Tổng hợp lực là thay thế

1. một lực tác dụng vào vật bằng nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực ban đầu.
2. một lực tác dụng vào vật bằng hai lực có tác dụng giống hệt như lực ban đầu.
3. hai lực đồng thời tác dụng vào vật bằng nhiều lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy.
4. nhiều lực đồng thời tác dụng vào vật bằng một lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy.

**Câu 30.** Cho 2 lực đồng quy, cùng chiều, có độ lớn bằng 4 N và 3 N. Độ lớn hợp lực của hai lực này bằng

1. 5 N.
2. 1 N.
3. 7 N.
4. 12 N.

**Câu 31.**  Biết vận tốc của ca nô so với mặt nước đứng yên là 10m/s, vận tốc của dòng nước là 4 m/s. Vận tốc của ca nô khi ca nô đi xuôi dòng là

**A.** 14m/s. **B.** 9m/s. **C.** 6m/s. **D.** 5m/s.

**Câu 32.** Một vật được ném xiên từ mặt đất lên với vận tốc ban đầu là v0 = 10 m/s theo phương họp với phương ngang góc 30°. Cho g = 10 m/s2, vật đạt đến độ cao cực đại là

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

**Câu 33.** Một vật được thả rơi từ độ cao 19,6 m xuống đất. bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do g = 9,8 m/s2 . Vận tốc v của vật trước khi chạm đất bằng

**A.** 13,72 m/s. **B.** 9,8 m/s. **C.** 19,6 m/s. **D.** 2 m/s.

**Câu 34.** Với gia tốc rơi tự do trên mặt trăng bằng 1,67 m/s2 thì khối lượng của một người 52kg trên Mặt Trăng là

1. 86,84 N.
2. 86,84 kg.
3. 52N.
4. 52 kg.

**Câu 35.**  Một vật trượt trên một mặt phẳng nằm ngang. Nếu khối lượng của vật đó giảm 2 lần thì hệ số ma sát trượt giữa vật và mặt phẳng sẽ

1. tăng 2 lần.
2. tăng 4 lần.
3. không đổi
4. giảm 2 lần.

**Câu 36.** Một vật có khối lượng 80kg chuyển động thẳng đều dưới tác dụng của một lực kéo song song với mặt phẳng ngang và có độ lớn 200N.Lấy g=10m/s2. Hệ số ma sát giữa vật và mặt phẳng ngang là

1. 0,25.
2. 0,3.
3. 0,2.
4. 0,1.

**Câu 37.** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào chịu tác dụng lực cản của nước?

1. Quả táo đang rơi.
2. Vận động viên đang bơi.
3. Chiếc máy bay đang bay trên bầu trời.
4. Cả 3 trường hợp trên.

**Câu 38** Một vật có khối lượng 2kg chuyển động thẳng nhanh dần đều từ trạng thái nghỉ. Gia tốc mà vật thu được khi chịu tác dụng của một hợp lực có độ lớn 12,8N là

1. 3,2m/s2
2. 6,4m/s2.
3. 0,64m/s2.
4. 640m/s2.

**Câu 39:** 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 40:** 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.

**2. Học sinh**

- Ôn lại các kiến thức thuộc chương trình học kì 1

- SGK, vở ghi bài, giấy nháp.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu:** Ôn lại kiến thức thuộc chương trình học kì 1

**a. Mục tiêu:**

- HS ôn lại các kiến thức đã học

**b. Nội dung:** Học sinh tiếp nhận vấn đề từ giáo viên

**c. Sản phẩm:** HS ôn tập lại được kiến thức đã học

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | - GV hệ thống lại những kiến thức đã học thông qua sơ đồ tư duy (Hoặc có thể cho HS thuyết trình sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức đã giao nhiệm vụ từ tiết trước) |
| **Bước 2** | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm |
| **Bước 3** | Báo cáo kết quả và thảo luận  - Cá nhân hoặc đại diện 1 nhóm thi nhau trả lời.  - Học sinh các nhóm thảo luận, nhận xét, bổ sung và sữa lỗi về câu trả lời nếu nhóm đầu trả lời sai |
| **Bước 4** | Giáo viên tổng kết hoạt động 1 |

**Hoạt động 2: Ôn tập lại kiến thức chương trình học kì 1 thông qua trò chơi powepoint**

**a. Mục tiêu:**

- HS hệ thống lại kiến thức và giải được một số bài tập đơn giản

**b. Nội dung:** Học sinh chơi trò chơi dưới sự hướng dẫn của GV

**c. Sản phẩm:** Kết quả tham gia trò chơi của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: Giới thiệu trò chơi  Cả lớp chia làm 4 đội. Các đội lần lượt chọn câu hỏi trả lời. Mỗi lần trả lời đúng được 10 điểm. Đội giành được nhiều điểm nhất là đội chiến thắng |
| **Bước 2** | - Học sinh chơi trò chơi dưới sự hướng dẫn của GV  - Trong quá trình HS thực hiện nhiệm vụ giáo viên hỗ trợ thêm khi HS gặp khó khăn. |
| **Bước 4** | Giáo viên tổng kết hoạt động 2. |

**Hoạt động 3: Vận dụng**

**a. Mục tiêu:**

- Giúp học sinh tự vận dụng, tìm tòi mở rộng các kiến thức trong bài học và tương tác với cộng đồng. Tùy theo năng lực mà các em sẽ thực hiện ở các mức độ khác nhau.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ ở nhà theo nhóm hoặc cá nhân

**c. Sản phẩm:** Bài tự làm vào vở ghi của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung 1:**  Ôn tập | - Ôn hệ thống lại kiến thức từ đầu năm đến giờ và xem lại các dạng toán đã gặp. Chuẩn bị kiểm tra học kì I. |
| **Nội dung 2:**  Ôn tập | - Làm thêm các đề ôn tập bên dưới |

I**V. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)**

**ĐỀ ÔN TẬP SỐ 1**

**A. TRẮC NGHIỆM ( 7 điểm)**

**Câu 1:** Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây là của vật lí?

A. Nghiên cứu sự trao đổi chất trong cơ thể con người.

B. Nghiên cứu sự hình thành và phát triển của các tầng lớp trong xã hội.

C. Nghiên cứu về triển vọng phát triển của ngành du lịch nước ta trong giai đoạn tới.

D. Nghiên cứu về các dạng chuyển động và các dạng năng lượng.

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

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

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

**Câu 3.** Có mấy cách để đo các đại lượng vật lí?

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

**Câu 4:** 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 5:** Biết  là độ dịch chuyển 3 m về phía đông còn  là độ dịch chuyển 4 m về phía bắc. Độ lớn của độ dịch chuyển  là ?

**A**. 1 m. **B**. 7 m. **C**. 5 m. **D**. 10 m.

**Câu 6:** Một vật chuyển động thẳng có độ dịch chuyển d1 tại thời điểm t1 và độ dịch chuyển d2 tại thời điểm t2 vận tốc trung bình của chuyển động trong khoảng thời gian đó là

A. . B. . C.  D. 

**Câu 7:** Biết vận tốc của ca nô so với mặt nước đứng yên là 10m/s, vận tốc của dòng nước là 4 m/s. Vận tốc của ca nô khi ca nô đi xuôi dòng là

**A.** 14m/s. **B.** 9m/s. **C.** 6m/s. **D.** 5m/s.

**Câu 8:** Hình bên cho biết đồ đọ dịch chuyển – thời gian của một chiếc xe chuyển động thẳng. Vận tốc của xe là

A. 10 km/h. B. 12,5 km/h.

C. 7,5 km/h. D. 20 km/h.

**Câu 9:** Chuyển động nào dưới đây là chuyển động biến đổi?

A. chuyển động có độ dịch chuyển tăng đều theo thời gian.

B. chuyển động có độ dịch chuyển giảm đều theo thời gian.

C. chuyển động tròn đều.

D. chuyển động có độ dịch chuyển không đổi theo thời gian.

**Câu 10:** Chuyển động nào sau đây không phải là chuyển động thẳng biến đổi đều ?

A. Viên bi lăn xuống máng nghiêng. B. Vật rơi từ trên cao xuống đất.

C. Hòn đá bị ném theo phương nằm ngang. D. Quả bóng được ném lên theo phương thẳng đứng.

**Câu 11:** Một xe lửa bắt đầu rời khỏi ga và chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 0,1 m/s2. Khoảng thời gian để xe đạt được vận tốc 10 m/s là

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

**Câu 12:** Đặc điểm nào dưới đây ***không phải***là đặc điểm của vật chuyển động rơi tự do?

A. Chuyển động theo phương thẳng đứng, chiều từ trên xuống dưới.

B. Chuyển động nhanh dần đều.

C. Tại một vị trí xác định và ở gần mặt đất, mọi vật rơi tự do như nhau.

D. Vận tốc tức thời được xác định bằng công thức v = g.t2.

**Câu 13:** Một vật được thả rơi từ độ cao 19,6 m xuống đất. bỏ qua lực cản của không khí. Lấy gia tốc rơi tự do g = 9,8 m/s2 . Vận tốc v của vật trước khi chạm đất bằng

A. 13,72 m/s. B. 9,8 m/s. C. 19,6 m/s. D. 2 m/s.

**Câu 14**. 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 15**. Một vật ném từ độ cao H với vận tốc ban đầu v0 theo phương nằm ngang. Nếu bỏ qua ma sát của không khí thì tầm ném xa L

A. tăng 4 lần khi v0 tăng 2 lần.

B. tăng 2 lần khi H tăng 2 lần.

C. giảm 2 lần khi H giảm 4 lần.

D. giảm 4 lần khi v0 giảm 2 lần.

**Câu 16.** Một vật được ném xiên từ mặt đất lên với vận tốc ban đầu là v0 = 10 m/s theo phương họp với phương ngang góc 30°. Cho g = 10 m/s2, vật đạt đến độ cao cực đại là

A. 22,5 m. B. 45 m.

C. 1,25 m. D. 60 m.

**Câu 17 :** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về đặc điểm hai lực cân bằng?

A. Hai lực có cùng giá.

B. Hai lực có cùng độ lớn.

C. Hai lực ngược chiều nhau.

D. Hai lực có điểm đặt trên hai vật khác nhau.

**Câu 18**. Phân tích lực là thay thế

A. các lực bằng một lực duy nhất có tác dụng giống hệt như các lực đó.

B. nhiều lực tác dụng bằng một lực có tác dụng giống hệt như lực đó.

C. một lực bằng hai hay nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực đó.

D. một lực bằng vectơ gia tốc có tác dụng giống hệt như lực đó.

**Câu 19.** Cho hai lực đồng quy có độ lớn F1= 40 N, F2= 30 N . Hãy tìm độ lớn của hai lực khi chúng hợp nhau một góc 00?

A. 70 N. B. 50 N.

C. 60 N . D. 40 N.

**Câu 20**. 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 21**. Theo định luật II Niwton, 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:** Vật 100 g chuyển động trên đường thẳng ngang với gia tốc 0,05 m/s2. Hợp lực tác dụng vào vật có độ lớn bằng

**A.** 0,5 N. **B.** 5 N. **C.** 0,005 N. **D.** 0,05 N.

**Câu 23**: Vật nào sau đây chuyển động theo quán tính?

A. Vật chuyển động tròn đều.

B. Vật chuyển trên quỹ đạo thẳng.

C. Vật chuyển động thẳng đều.

A. Vật chuyển động rơi tự do.

**Câu 24**: 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 25:** Khi nói về đặc điểm của lực ma sát trượt, phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Có hướng ngược với hướng của vận tốc.

B. Có độ lớn tỉ lệ với độ lớn của áp lực.

C. Có phương vuông góc với mặt tiếp xúc.

D. Xuất hiện ở mặt tiếp xúc của một vật đang trượt trên mặt tiếp xúc.

**Câu 26:** Một vật có khối lượng m đặt ở nơi có gia tốc trọng trường g. Phát biểu nào sau đây sai?

A. Trọng lực tỉ lệ nghịch với khối lượng vật.

B. Trọng lực bằng tích khối lượng m và gia tốc trọng trường g.

C. Điểm đặt trọng lực là trọng tâm vật.

D. Trọng lực là lực hút Trái Đất lên vật.

**Câu 27:** Treo vật có khối lượng 1kg vào đấu dưới sợi dây không dãn . Lấy g = 10m/s2. Khi vật đứng yên, lực căng dây tác dụng lên vật có độ lớn là

A.1N B.10N C.0,1N D.20N

**Câu 28:** Một vật đang nằm yên trên mặt đất, lực hấp dẫn do Trái Đất tác dụng vào vật có độ lớn

A. lớn hơn trọng lượng của vật. B. nhỏ hơn trọng lượng của vật.

C. bằng trọng lượng của vật. D. bằng 0.

**II. TỰ LUẬN ( 3 điểm)**

**Bài 1**. Một vật có khối lượng 5 kg đang chuyển động trượt trên mặt phẳng nằm ngang đến A với vận tốc vA = 1 m/s thì vật tăng tốc chuyển động thẳng nhanh dần đều không ma sát trên đoạn đường AB, dưới tác dụng của lực có độ lớn 15 N theo phương song song với mặt phẳng ngang, khi tới B hết thời gian 3 s thì lực ngừng tác dụng vật chuyển động thẳng chậm dần đều trên đoạn BD có ma sát và khi đến D vật dừng lại hẳn (như hình vẽ). Lấy g =10 m/s2.

a. Tính gia tốc của vật trên đoạn đường AB.

b. Tính vận tốc tại B?

c. Tính hệ số ma sát µ giữa vật và mặt đường trên đoạn đường BD.

• • •

A B D

**Bài 2**. Một vật được thả rơi tự do không vận tốc đầu từ độ cao h so với mặt đất. Thời gian vật rơi 10 m cuối cùng trước khi chạm đất là 0,2s. Tính độ cao h của vật. Cho g =10m/s2.

**ĐỀ ÔN TẬP SỐ 2**

**Câu 1.** Lĩnh vực nghiên cứu nào sau đây là của vật lí?

**A**. Nghiên cứu về sự thay đổi của các chất khi kết hợp với nhau.

**B**. Nghiên cứu sự phát minh và phát triển của các vi khuẩn.

**C**. Nghiên cứu về các dạng chuyển động và các dạng năng lượng khác nhau.

**D**. Nghiên cứu về sự hình thành và phát triển của các tầng lớp, giai cấp trong xã hội.

**Câu 2**. 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 3**. Sai số tỉ đối là tỉ số giữa sai số

**A.** tuyệt đối và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.

**B.** tuyệt đối và sai số dụng cụ.

**C.** dụng cụ và giá trị trung bình của đại lượng cần đo.

**D.** dụng cụ và giá trị của mỗi lần đo.

**Câu 4**. Nguyên nhân do sai số ngẫu nhiên trong quá trình đo một đại lượng vật lý, phát biểu nào sau đây **không đúng?**

**A.** Thao tác đo không chuẩn. **B.** Điều kiện làm thí nghiệm không ổn định.

**C.** Dụng cụ đo không chuẩn. **D.** Mắt người đọc không chuẩn.

**Câu 5**. Chọn đáp án đúng

A. Quãng đường đi được của vật là khoảng cách từ điểm đầu (bắt đầu xuất phát) đến điểm cuối (khi vật dừng chuyển động)

B. Độ dịch chuyển và quãng đường vật đi được luôn luôn bằng nhau

C. Độ dịch chuyển thì luôn bé hơn quãng đường vật đi được.

D. Độ dịch chuyển của vật là khoảng cách từ điểm đầu (bắt đầu xuất phát) đến điểm cuối (khi vật dừng chuyển động)

**Câu 6**. Chọn câu **sai**?

A. Độ dịch chuyển là một đại lượng vecto, cho biết độ dài và hướng của sự thay đổi vị trí của vật.

B. Khi vật chuyển động thẳng, không đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được là bằng nhau.

C. Khi vật chuyển động thẳng, có đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được không bằng nhau.

D. Khi vật chuyển động thẳng, có đổi chiều thì độ lớn của độ dịch chuyển và quãng đường đi được là bằng nhau.

**Câu 7**. Chọn đáp án đúng khi nói về tốc độ tức thời.

A. Tốc độ tức thời đại diện cho độ nhanh chậm của chuyển động trên cả quãng đường.

B. Tốc độ tức thời chỉ mang tính đại diện cho độ nhanh chậm của chuyển động tại một thời điểm xác định.

C. Tốc độ tức thời là tốc độ trung bình trong toàn bộ thời gian chuyển động

D. Tốc độ tức thời là cách gọi khác của tốc độ trung bình.

**Câu 8**. Để đo tốc độ của vật chuyển động ta cần dụng cụ gì?

A. Đồng hồ đo thời gian.

B. Thước dây.

C. Thước dây và đồng hồ đo thời gian.

D. Đồng hồ đo thời gian và dây dọi.

**Câu 9**. Độ dốc của đồ thị độ dịch chuyển - thời gian trong chuyển động thẳng cho biết

A. độ lớn của độ dịch chuyển.

B. độ lớn thời gian chuyển động.

C. độ lớn quãng đường chuyển động.

D. độ lớn vận tốc chuyển động.

**Câu 10**. 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 11**.Gia tốc là

A. khái niệm chỉ sự gia tăng tốc độ.

B. khái niệm chỉ sự thay đổi tốc độ.

C. là đại lượng cho biết sự thay đổi nhanh hay chậm của vận tốc.

D. là tên gọi khác của đại lượng .

**Câu 12**.Chuyển động của quả bóng lăn xuống dốc là

A. chuyển động chậm dần.

B. chuyển động chậm dần đều.

C. chuyển động nhanh dần .

D. chuyển động thẳng đều.

**Câu 13**.Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều v = v0 + at thì

**A.** a luôn cùng dấu với v.

**B.** a luôn ngược dấu với v.

**C.** a luôn âm.

**D.** v luôn dương.

**Câu 14**.Câu nào sau đây nói về sự rơi là đúng?

A. Khi không có sức cản, vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ.

B. Ở cùng một nơi, mọi vật rơi tự do có cùng gia tốc

C. Khi rơi tự do, vật nào ở đọ cao hơn sẽ rơi với gia tốc lớn hơn.

D. Vận tốc của vật chạm đất, không phụ thuộc vào độ cao của vật khi rơi.

**Câu 15**.Trong một bài thực hành, gia tốc rơi tự do được tính theo công thức . Sai số tỉ đối của phép đo trên tính theo công thức nào?

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

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

**Câu 16**.Hai vật ở cùng một độ cao, vật I được ném ngang với vận tốc đầu , cùng lúc đó vật II được thả rơi tự do không vận tốc đầu. Bỏ qua sức cản không khí. Kết luận nào đúng?

**A**. Vật I chạm đất trước vật II. **B.** Vật I chạm đất sau vật II.

**C**. Vật I chạm đất cùng một lúc với vật II. **D**. Thời gian rơi phụ thuộc vào khối lượng của mội vật.

**Câu 17**. **T**rong chuyển động của vật được ném xiên từ mặt đất thì đại lượng nào sau đây không đổi?

**A.** Gia tốc của vật.

**B.** Độ cao của vật.

**C.** Khoảng cách theo phương nằm ngang từ điểm vật được ném tới vật.

**D.** Vận tốc của vật.

**Câu 18**.Gọi F1, F2 là độ lớn của hai lực thành phần, F là độ lớn hợp lực của chúng. Câu nào sau đây là đúng?

**A.** F không bao giờ nhỏ hơn cả F1 và F2.

**B.** F không bao giờ bằng F1 hoặc F2.

**C.** F luôn luôn lớn hơn cả F1 và F2.

**D.** Trong mọi trường hợp: .

**Câu 19**.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 20**.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 21**.Nếu một vật đang chuyển động có gia tốc mà lực tác dụng lên vật giảm đi thì vật sẽ thu được gia tốc như thế nào?

A. Lớn hơn.

B. Nhỏ hơn.

C. Không thay đổi.

D. Bằng 0.

**Câu 22**.Cặp “lực” và “phản lực” trong định luật III Newton

A. tác dụng vào cùng một vật.

B. tác dụng vào hai vật khác nhau.

C. không bằng nhau về độ lớn.

D. bằng nhau về độ lớn nhưng không cùng giá.

**Câu 23**.Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Trọng lực là lực hấp dẫn do Trái đất tác dụng lên vật gây ra cho vật gia tốc rơi tự do.

B. Trọng lực là lực hấp dẫn giữa vật và Trái đất.

C. Trọng lực là lực hấp dẫn do Trái đất tác dụng lên vật gây ra chuyển động cho vật.

D. Trọng lực là lực hấp dẫn do Trái đất tác dụng lên vật gây ra biến đổi cho vật.

**Câu 24**.Chọn câu **sai**? Ở gần Trái đất, trọng lực có

A. phương thẳng đứng.

B. chiều từ trên xuống.

C. điểm đặt tại trọng tâm của vật.

D. độ lớn 10 m/s2 trong mọi trường hợp.

**Câu 25**.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 26**. Lực ma sát trượt xuất hiện

A. ở phía dưới mặt tiếp xúc khi hai vật đặt trên bề mặt của nhau.

B. ở mặt tiếp xúc khi hai vật trượt trên bề mặt của nhau.

C. khi hai vật đặt gần nhau.

D. khi có hai vật ở cạnh nhau.

**Câu 27**. Chất lưu được dùng chỉ chất gì?

A. Chất lỏng.

B. Chất rắn.

C. Chất khí

D. Chất lỏng và chất khí.

**Câu 28**. tên lửa chuyển động theo hướng từ Tây sang Đông, hỏi lực cản tên lửa có hướng như thế nào?

A. Hướng từ Bắc đến Nam.

B.Hướng từ Nam đến Bắc.

C. Hướng từ Tây sang Đông.

D. Hướng từ Đông sang Tây.

**II.Tự luận.**

**Bài 1.** Một vật được thả rơi tự do tại nơi có gia tốc g = 10 m/s2 . Tính quãng đường vật rơi được trong 2 s và trong giây thứ 2.

**Bài 2.** Có hai lực đồng qui có độ lớn bằng 3N và 4N. Biết hai lực vuông góc với nhau, độ lớn hợp lực bằng bao nhiêu?

**Bài 3.** Một vật chuyển động nhanh dần đều với vận tốc đầu 36 km/h. trong giây thứ tư kể từ lúc vật bắt đầu chuyển động vật đi được quãng đường 13,5m. Tính gia tốc chuyển động của vật.

**Bài 4.** Một xe tải kéo một ô tô bằng dây cáp. Từ trạng thái đứng yên sau 100s ô tô đạt vận tốc v = 36km/h. Khối lượng ô tô là m = 1000 kg. Lực ma sát bằng 0,01 trọng lực ô tô. Tính lực kéo của xe tải trong thời gian trên.

**ĐỀ ÔN TẬP SỐ 3**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Hai phương pháp chính mang tính quyết định trong nghiên cứu Vật lí là

A. phương pháp lí thuyết và phương pháp điều tra, khảo sát.

B. phương pháp thực nghiệm và phương pháp phân tích và tổng kết kinh nghiệm.

C. phương pháp lí thuyết và phương pháp thực nghiệm.

D. phương pháp thực nghiệm và phương pháp điều tra, khảo sát.

**Câu 2:** Quy tắc nào **không** an toàn khi làm việc với chất 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. Ăn uống, trang điểm trong phòng làm việc có chứa chất phóng xạ.

**Câu 3:** Đơn vị nào sau đây **không** thuộc thứ nguyên [Chiều dài]?

A. dặm. B. hải lí. C. cây số. D. năm.

**Câu 4.** Đặc trưng cơ bản của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là

A. sự xuất hiện các thiết bị điện trong mọi lĩnh vực sản xuất và đời sống con người.

B. thay thế sức lực cơ bắp bằng sức lực máy móc trong công nghiệp, nông nghiệp.

C. tự động hóa các quá trình sản xuất trong các nhà máy công nghiệp.

D. sử dụng trí tuệ nhân tạo, rôbot, internet toàn cầu, công nghệ vật liệu nano,...

**Câu 5:** 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. đeo kính lúp khi đo, vệ sinh dụng cụ đo.

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

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

**Câu 6.** 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 7.** 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.

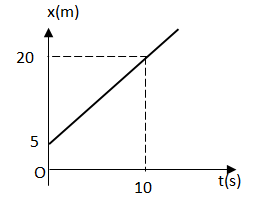
**D**. Vận tốc tức thời cho ta biết chiều chuyển động nên luôn có giá trị dương.

**Câu 8.** Một vật chuyển động thẳng, trong thời gian  vật đi được quãng đường s và có độ địch chuyển là d. Biểu thức xác định vận tốc trung bình của vật

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

**Câu 9.** Một ô tô chạy từ địa điểm A đến địa điểm B với tốc độ 40 km/h, sau đó ô tô quay trở về A với tốc độ 60 km/h. Giả sử ô tô luôn chuyển động thẳng đều. Vận tốc trung bình của ô tô trên cả đoạn đường đi và về

**A**. 50 km/h. **B**. 48 km/h. **C**. 0 km/h. **D**. 100 km/h.

**Câu 10:** Vật chuyển động thẳng đều có đồ thị toạ độ – thời gian như hình vẽ. Kết luận nào rút ra từ đồ thị là **sai**

**A.**  Quãng đường đi được sau 10s là 15m.

**B.**  Độ dịch chuyển của vật sau 10s là 20m.

**C.**  Vận tốc trung bình của vật là 1,5m/s.

**D.**  Vật chuyển động bắt đầu từ toạ độ 5m.

**Câu 11.** Biểu thức của vận tốc tổng hợp có dạng

A.  B.  C. . D. 

**Câu 12.** Một xe tải chạy với tốc độ và vượt qua một xe gắn máy đang chạy với tốc độ . 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 13.** 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 trưng cho tính không đổi của vận tốc trong chuyển động.

**C.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên về chiều của chuyển động.

**D.** vectơ, đặc trưng cho sự biến thiên nhanh hay chậm của vận tốc.

**Câu 14.** Một vật chuyển động trên đoạn thẳng, tại một thời điểm vật có vận tốc v và gia tốc a. Chuyển động có

**A.** gia tốc a âm là chuyển động chậm dần đều.

**B.** gia tốc a dương là chuyển động nhanh dần đều.

**C.** a.v < 0 là chuyển chậm dần đều.

**D.** vận tốc v âm là chuyển động nhanh dần đều.

**Câu 15:** Trong các phương trình mô tả vận tốc  của vật theo thời gian  dưới đây, phương trình nào mô tả chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 16:** Một ô tô chuyển động thẳng biến đổi đều từ trạng thái nghỉ, đạt vận tốc 20m/s sau 5 s. Quãng đường mà ô tô đã đi được là

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

**Câu 17:** Chuyển động của vật rơi tự do **không**có tính chất nào sau đây?

**A.** Vận tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**B.** Gia tốc của vật tăng đều theo thời gian.

**C.** Càng gần tới mặt đất vật rơi càng nhanh.

**D.** Quãng đường đi được là hàm số bậc hai theo thời gian.

**Câu 18:** Một vật được thả rơi tự do, thời gian vật rơi đến lúc vừa chạm đất là 5s, lấy *g* =10*m/s*2. Độ cao của vật rơi là

**A.** 80m. **B.** 125m. **C.** 45m. **D.** 100m.

**Câu 19:** Biểu thức nào sau đây là biểu thức của định luật II Newton khi vật có khối lượng không đổi trong quá trình xem xét?

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

**Câu 20:** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho

**A.** trọng lượng của vật. **B.** chiều cao của vật.

**C.** thể tích của vật. **D.** mức quán tính của vật.

**Câu 21:** 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 22:** Một lực không đổi tác dụng vào một vật có khối lượng 5kg làm vận tốc của nó tăng thêm 2m/s trong 1s. Độ lớn của lực tác dụng vào vật là

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

**Câu 23:** Dưới tác dụng của một lực thì vật đang thu gia tốc; nếu lực tác dụng lên vật giảm đi thì độ lớn gia tốc sẽ

**A.** tăng lên. **B.** giảm đi. **C.** không đổi. **D.** bằng 0.

**Câu 24:** Khi một người kéo một thùng hàng chuyển động, lực tác dụng vào người làm người đó chuyển động về phía trước là

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

**C.** lực người tác dụng vào mặt đất. **D.** lực mặt đất tác dụng vào người.

**Câu 25:** Lực ma sát trượt **không** phụ thuộc vào những yếu tố nào?

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

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

**Câu 26:** Một vật đang lơ lửng ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A.** Lực đẩy Archimedes và lực cản của nước. **B.** Lực đẩy Archimedes và lực ma sát.

**C.** Trọng lực và lực cản của nước. **D.** Trọng lực và lực đẩy Archimedes.

**Câu 27:** Các tàu ngầm thường được thiết kế giống với hình dạng của cá heo để

**A.** giảm thiểu lực cản. **B.** đẹp mắt.

**C.** tiết kiệm chi phí chế tạo. **D.** tăng thể tích khoang chứa.

**Câu 28:** Chọn phát biểu đúng.

**A.** Độ lớn của lực cản càng lớn khi diện tích mặt cản càng nhỏ.

**B.** Độ lớn của lực cản không phụ thuộc vào tốc độ của vật.

**C.** Vật đi càng nhanh thì lực cản của không khí càng nhỏ.

**D.** Tờ giấy để phẳng rơi chậm hơn hòn đá khi cùng được thả từ trạng thái nghỉ trong không khí.

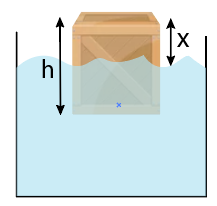
**II. TỰ LUẬN**

**Bài 1. (1,0đ)** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian trong chuyển động thẳng của một xe ô tô đồ chơi điều khiển từ xa được vẽ ở hình bên

a. Xác định tốc độ và vận tốc của xe trong 2 giây đầu, từ giây 4 đến giây 8.

b. Xác định quãng đường đi được và độ dịch chuyển của xe sau 10 giây chuyển động.

**Bài 2. (1,0đ)** Cho một vật có khối lượng  đặt trên mặt sàn nằm ngang. Một người tác dụng một lực  kéo vật theo phương ngang, hệ số ma sát trượt giữa vật và sàn có giá trị  Lấy giá trị của gia tốc trọng trường là  Tính gia tốc của vật.

**Bài 3. (0,5đ)** Một xe chuyển động chậm dần đều với tốc độ đầu  Trong giây thứ 6 xe đi được  Tính quãng đường xe đi được trong giây thứ 8.

**Bài 4. (0,5đ)** Một khối gỗ hình hộp chữ nhật có tiết diện  cao . Có khối lượng . Khối lượng riêng của nước là .Thả khối gỗ vào nước, khối gỗ nổi lơ lưng trên mặt nước như hình vẽ. Tìm chiều cao của phần gỗ nổi trên mặt nước.

----------- HẾT ----------

**ĐỀ ÔN TẬP SỐ 4**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

1. Trong chuyển động biến đổi đều thì

**A.** gia tốc là một đại lượng không đổi.

**B.** gia tốc là đại lượng biến thiên theo thời gian.

**C.** vận tốc là đại lượng không đổi.

**D.** vận tốc là đại lượng biến thiên theo thời gian theo quy luật hàm bậc hai.

**Câu 2.** Hiện tượng vật lí nào sau đây liên quan đến phương pháp thực nghiệm?

**A.** Ô tô khi chạy đường dài có thể xem ô tô như là một chất điểm.

**B.** Thả rơi một vật từ trên cao xuống mặt đất.

**C.** Quả địa cầu là mô hình thu nhỏ của Trái đất.

**D.** Để biểu diễn đường truyền của ánh sáng người ta dùng tia sáng.

**Câu 3.** Việc làm nào sau đây được cho là **không** an toàn trong phòng thực hành?

A. Đeo găng tay khi lấy hoá chất.

B. Làm các thí nghiệm chỉ khi mình thích.

C. Sử dụng kính bảo vệ mắt khi làm thí nghiệm.

D. Rửa tay trước khi ra khỏi phòng thực hành.

**Câu 4.** Trong một bài thực hành, gia tốc rơi tự do được tính theo công thức g = 2h/t2. Sai số tỉ đối của phép đo trên tính theo công thức nào?

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

**Câu 5.** Chọn câu **sai.**

**A.** Độ dịch chuyển là véctơ nối vị trí đầu và vị trí cuối của chất điểm chuyển động.

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

**C.** Chất điểm đi trên một đường thẳng rồi quay về vị trí ban đầu thì có độ dời bằng không.

**D.** Độ dịch chuyển có thể dương hoặc âm.

**Câu 6.** 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 7.** Bạn A đi xe đạp từ nhà (N) qua trạm xăng (C), tới siêu thị (S) mua đồ rồi quay về nhà cất đồ, sau đó đi xe đến trường (T) như hình 4.7. Xác định quãng đường đi và độ dịch chuyển của bạn trong chuyển động trên.

A picture containing website

Description automatically generated

**A.** 2800m; 1200m.

**B.** 1200m; 2600m.

**C.** 2600m; 2600m.

**D.** 1200m; 1200m.

**Câu 8.** Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều có gia tốc bằng 2m/s2. Phát biểu nào sau đây là đúng?

**A.** Mỗi giây vận tốc của vật tăng thêm 2m/s.

**B.** Mỗi giây vận tốc của vật giảm bớt 2m/s.

**C.** Mỗi giây quãng đường của vật tăng thêm 2m.

**D.** Mỗi giây độ dịch chuyển của vật tăng thêm 2m.

**Câu 9.** Chọn chiều dương là chiều chuyển động. Một vật chuyển động thẳng nhanh dần đều với tốc độ ban đầu 5 m/s và với gia tốc 2 m/s2 thì vận tốc (tính ra m/s) của vật theo thời gian được tính theo công thức

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

**Câu 10:** Trong công thức tính vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều v = v0 + at thì

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

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

**Câu 11:** Công thức liên hệ giữa vận tốc, gia tốc và độ dịch chuyển của chuyển động thẳng biến đổi đều là gì?

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

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

**Câu 12:** Biểu thức nào sau đây dùng để xác định gia tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều?

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

**Câu 13:** Phương trình độ dịch chuyển 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 14:** Một vật được ném ngang từ độ cao h so với mặt đất ở nơi có gia tốc rơi tự do là g. Thời gian chạm đất của vật là ?

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

**Câu 15:** Ở nơi có gia tốc rơi tự do là g, từ độ cao h so với mặt đất, một vật được ném ngang với tốc độ ban đầu . Tầm bay xa của vật là?

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

**Câu 16:** Một vật được ném ngang từ độ cao h so với mặt đất với vận tốc ném là v0. Nếu vật được ném từ độ cao gấp đôi độ cao ban đầu với vận tốc ban đầu như cũ thì thời gian bay sẽ

**A.** tăng gấp đôi. **B.** tăng lên  lần.

**C.** không thay đổi. **D.** tăng lên gấp bốn.

**Câu 17.** Định luật I Niutơn xác nhận rằng

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

**B.** vật giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều khi hợp lực tác dụng lên nó bằng không.

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

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

**Câu 18.** Đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của một vật là

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

**Câu 19.** Biểu thức nào sau đây là biểu thức tính độ lớn của trọng lực tác dụng lên vật?

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

**Câu 20.** Lực hấp dẫn do một hòn đá nằm yên trên mặt đất tác dụng vào Trái Đất thì có độ lớn

**A.** lớn hơn trọng lượng cùa hòn dá

**B.** nhỏ hơn trọng lượng cùa hòn đá.

**C.** bằng trọng lượng cùa hòn đá.

**D.** bằng 0.

**Câu 21.** Chọn câu đúng.

Trong một cơn lốc xoáy, một hòn đá bay trúng vào một cửa kính, làm vỡ kính.

**A**. Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính lớn hơn lực của tấm kính tác dụng vào hòn đá.

**B.** Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính về độ lớn bằng lực của tấm kính tác dụng vào hòn đá.

**C.** Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính nhỏ hơn lực của tấm kính tác dụng vào hòn đá.

**D.** Lực của hòn đá tác dụng vào tấm kính lớn hơn trọng lượng của tấm kính.

**Câu 22.** 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 cần phải bằng nhau về độ lớn.

**D.** Phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

**Câu 23:** Trọng tâm của vật là điểm đặt của

**A.** trọng lực tác dụng vào vật.

**B.** lực đàn hồi tác dụng vào vật.

**C.** lực hướng tâm tác dụng vào vật.

**D.** lực từ trường Trái Đất tác dụng vào vật.

**Câu 24:** Lần lượt tác dụng lực có độ lớn F1 và F2 lên một vật khối lượng m, vật thu được gia tốc có độ lớn lần lượt là a1 và a2. Biết 3F1 = 2F2. Bỏ qua mọi ma sát. Tỉ số a2/a1 là

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

**Câu 25:** Nếu hợp lực tác dụng vào vật có hướng không đổi và có độ lớn tăng lên 2 lần thì ngay khi đó

**A.** vận tốc của vật tăng lên 2 lần. **B.** gia tốc của vật giảm đi 2 lần.

**C.** gia tốc của vật tăng lên 2 lần. **D.** vận tốc của vật gảm đi 2 lần.

**Câu 26:** Điều nào sau đây là **sai** khi nói về tính chất của khối lượng?

**A.** Khối lượng có tính chất cộng.

**B.** Khối lượng đo bằng đơn vị (kg).

**C.** Vật có khối lượng càng lớn thì mức quán tính càng nhỏ và ngược lại.

**D.** Khối lượng là đại lượng vô hướng, dương và không đổi đối với mỗi vật.

**Câu 27:** Trường hợp trong đó vật chuyển động chịu tác dụng của các lực **cân bằng** gồm

**A.** thẳng nhanh dần đều.

**B.** tròn đều.

**C.** thẳng chậm dần đều.

**D.** thẳng đều.

**Câu 28:** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào chịu lực cản của không khí lớn nhất? Thả tờ giấy xuống đất từ độ cao 2m khi

A. tờ giấy vo tròn.

B**. tờ giấy phẳng.**

C. Gập tờ giấy thành hình cái thuyền.

D. Gập tờ giấy thành hình cái máy bay.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Một ô tô đi trên quãng đường thẳng, trong 2/3 thời gian đầu đi với tốc độ 12m/s, trong thời gian còn lại đi với tốc độ 8m/s. Hãy tính tốc độ trung bình của ô tô trên cả quãng đường.

**Bài 2:** Khi ô tô đang chạy với vận tốc 10 m/s trên đoạn đường thẳng thì người lái xe tăng ga và ô tô chuyển động nhanh dần đều. Sau 20s, ô tô đạt vận tốc 14 m/s. Tính:

a. Gia tốc của ô tô.

b. Tính quãng đường mà ô tô đi được trong 40 s kể từ lúc bắt đầu tăng ga.

**Bài 3:** Một vật có khối lượng 0,63 kg, có dạng hình hộp chữ nhật, kích thước 6cm x 7cm x 8cm . Lần lượt đặt ba mặt của vật này lên mặt sàn nằm ngang. Lấy g =10m/s2

a. Hãy tính áp lực và áp suất lớn nhất có thể mà vật tác dụng lên mặt sàn .

b. Nếu đặt vật nằm yên trên mặt phẳng nghiêng góc 300 so với phương ngang có mặt tiếp xúc là mặt có kích thước 7cm x 8cm thì áp suất vật tác dụng lên mặt phẳng nghiêng là bao nhiêu?

**ĐỀ ÔN TẬP SỐ 5**

**I. PHẦN 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.** Nhữngngành nghiên cứu nào thuộc về vật lí?

A. Cơ học, nhiệt học, điện học, quang học.

B. Cơ học, nhiệt học, vật chất vô cơ.

C. Điện học, quang học, vật chất hữu cơ.

D. Nhiệt học, quang học, sinh vật học.

**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.** Một bánh xe có bán kính là *R =* 10,0 ± 0,5 cm. Sai số tương đối của chu vi bánh xe là

A. 0,05%.

B. 5%.

C. 10%.

D. 25%.

**Câu 5.** Độ dịch chuyển là

A. khoảng cách mà vật di chuyển được.

B. hướng mà vật di chuyển.

C. khoảng cách mà vật di chuyển được theo một hướng xác định.

D. khoảng cách mà vật di chuyển được theo mọi hướng.

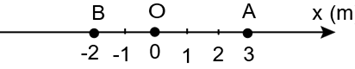
**Câu 6.** Đại lượng vectơ được xác định bằng thương số giữa độ dịch chuyển của vật và thời gian để vật thực hiện độ dịch chuyển đó là.

A. Tốc độ.

B. Tốc độ trung bình.

C. Vận tốc trung bình.

D. Độ dời.

**Câu 7.**Một vật bắt đầu chuyển động từ điểm O đến điểm A, sau đó chuyển động về điểm B (hình vẽ).Quãng đường và độ dịch chuyển của vật tương ứng bằng 

**A.** 2m; -2m.

**B.** 8m; -2m**.**

**C.** 2m; 2m.

**D.** 8m; -8m.

**Câu 8.**Lúc 8h sáng một người đi xe khởi hành từ A chuyển động thẳng đều với tốc độ 40 km/h. Người đó sẽ cách A 60 km vào lúc mấy giờ?

A. 8h30.

B. 8h00.

C. 10h00.

D. 9h30.

**Câu 9.** Gia tốc của vật có đơn vị đo là

A. m/s.

B. km/h.

C. m/s2.

D. m.s2.

**Câu 10.** Gia tốc là đại lượng đặc trưng cho

A. sự nhanh hay chậm của chuyển động.

B. sự thay đổi vận tốc.

C. độ biến thiên vận tốc theo thời gian.

D. độ biến thiên của dộ dời theo thời gian.

**Câu 11.** Công thức tính vận tốc trong chuyển động thẳng biến đổi đều là

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 12.** Một xe máy đang đi với tốc độ 36 km/h bỗng người lái xe thấy có một cái hố trước mặt, cách xe 10m. Người ấy phanh gấp và xe đến sát miệng hộ thì dừng lại. Tính gia tốc của xe.

**A.** -1 m/s2.

**B.** -5 m/s2.

**C.** -2 m/s2.

**D.** -2,5 m/s2.

**Câu 13.** Một vật chuyển động thẳng có phương trình vận tốc v = 2 + 3t (t: s; v: m/s). Gia tốc của vật có giá trị

**A.** 3 m/s2.

**B.** - 2 m/s2.

**C.** - 6 m/s2.

**D.** -1,5 m/s2.

**Câu 14.** Một pháo sáng được thả ra từ máy bay đang bay đều theo phương thẳng nằm ngang. Bỏ qua sức cản của không khí, pháo sáng sẽ chuyển động ra sao?

**A.** Bay phía sau máy bay trên cùng mặt ngang.

**B.** Giữ thẳng đứng dưới máy bay.

**C.** Di chuyển phía trước máy bay trên cùng mặt ngang.

**D.** Phụ thuộc vào độ nhanh theo mặt ngang của máy bay.

**Câu 15.** Nếu một vật không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng 0 thì

A. vật đó sẽ giữ nguyên trạng thái đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều.

B. vật đó luôn đứng yên.

C. vật đó đang rơi tự do.

D. vật đó có thể chuyển động chậm dần đều.

**Câu 16.** Khi ôm một tảng đá ở trong nước ta thấy nhẹ hơn khi ôm nó trong không khí. Sở dĩ như vậy là vì

**A**. khối lượng của tảng đá thay đổi.

**B**. khối lượng của nước thay đổi.

**C**. lực đẩy của nước.

**D**. lực đẩy của tảng đá.

**Câu 17.** 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 cần phải bằng nhau về độ lớn.

**D.** phải bằng nhau về độ lớn nhưng không cần phải cùng giá.

**Câu 18.** Trong trò chơi kéo co, có người thắng và người thua là do

**A.** lực ma sát giữa chân người kéo và mặt sàn khác nhau.

**B.** người thắng kéo người thua một lực lớn người thua kéo người thắng

**C.** người thua kéo người thắng một lực bé hơn

**D.** lực căng dây hai bên khác nhau.

**Câu 19.** Một quả bóng có khối lượng 500 g đang nằm yên trên mặt đất thì bị một cầu thủ đá bằng một lực 250 N. Bỏ qua mọi ma sát. Gia tốc mà quả bóng thu được là

A. 2 m/s2.

B. 0,02 m/s2.

C. 0,5 m/s2.

D. 500 m/s2.

**Câu 20.** Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho

A. trọng lượng của vật.

B. tác dụng làm quay của lực quanh một trục.

C. thể tích của vật.

D. mức quán tính của vật.

**Câu 21.** Một vật có khối lượng 5,0kg, chịu tác dụng của một lực không đổi làm vận tốc của nó tăng từ 2,0m/s đến 8,0m/s trong thời gian 3,0 giây. Lực tác dụng vào vật là :

A. 15N.

B. 10N.

C. 1,0N.

D. 5,0N

**Câu 22.** 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 90°.

D. bằng không.

**Câu 23.** 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 24.** Móc 1 quả nặng vào lực kế ở ngoài không khí, lực kế chỉ 30 N. Nhúng chìm quả nặng đó vào trong nước số chỉ của lực kế thay đổi như thế nào?

**A**. Tăng lên.

**B**. Giảm đi.

**C**. Không thay đổi.

**D**. Chỉ số 0.

**Câu 25.** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

**A**. Lực đẩy Acsimét.

**B**. Lực đẩy Acsimét và lực ma sát.

**C**. Trọng lực.

**D**. Trọng lực và lực đẩy Acsimét.

**Câu 26.** Một vật có khối lượng 2,5 kg, chuyển động với gia tốc 0,05 m/s2. Lực tác dụng vào vật là

A. 1,25 N.

B. 0,125 N.

C. 12,5 N.

D. 250 N.

**Câu 27.** Tốc độ là đại lượng đặc trưng cho

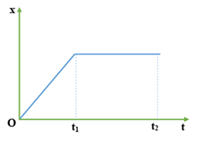
A. tính chất nhanh hay chậm của chuyển động.

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 28.** Đồ thị tọa độ - thời gian trong chuyển động thẳng của một chiếc xe có dạng như ở hình bên. Trong khoảng thời gian nào xe chuyển động thẳng đều?



A. Chỉ trong khoảng thời gian từ 0 đến t1.

B. Chỉ trong khoảng thời gian từ t1 đến t2.

C. Trong khoảng thời gian từ 0 đến t2.

D. Không có lúc nào xe chuyển động thẳng đều.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 29:** Một người lái tàu vận chuyển hàng hoá xuôi dòng từ sông Đồng Nai đến khu vực cảng Sài Gòn với tốc độ là 40 km/h so với bờ. Sau khi hoàn thành công việc, lái tàu quay lại sông Đồng Nai theo lộ trình cũ với tốc độ là 30 km/h so với bờ. Biết rằng chiều và tốc độ của dòng nước đối với bờ không thay đổi trong suốt quá trình tàu di chuyển, ngoài ra tốc độ của tàu so với nước cũng được xem là không đổi. Hãy xác định tốc độ của dòng nước so với bờ.

**Câu 30:** Từ một điểm ở độ cao 80m, người ta ném quả cầu theo phương ngang với vận tốc ban đầu là 20m/s. Xác định thời gian rơi của quả cầu và vận tốc của quả cầu lúc chạm đất ? Cho g = 10 m/s2.

**Câu 31:** Một vật làm bằng sắt và một vật làm bằng hợp kim có cùng khối lượng được nhúng vào cùng một chất lỏng. Hỏi lực đẩy Archimedes tác dụng lên vật nào lớn hơn và lập tỉ số giữa hai lực đẩy Archimedes này? Biết khối lượng riêng của sắt và hợp kim lần lượt là 7874 N/rn3 và 6750 N/m3.