**TRƯỜNG THCS LONG BIÊN**

**TỔ TỰ NHIÊN**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I**

**NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN: VẬT LÍ 8**

**I. NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ÔN TẬP:**

***1. Phạm vi ôn tập: Từ bài 1 đến bài 6***

***2. Một số câu hỏi trọng tâm***

- Thế nào là chuyển động đều, chuyển động không đều. Viết công thức tính vận tốc trung bình của chuyển động không đều (giải thích các đại lượng có mặt trong công thức)

- Tại sao nói lực là một đại lượng vec tơ? Nêu cách biểu diễn lực?

- Thế nào là 2 lực cân bằng? Cho ví dụ? Quán tính là gì?

- Khi nào có lực ma sát? Phân loại lực ma sát. Nêu ý nghĩa của ma sát trong đời sống và kĩ thuật

***Câu hỏi vận dụng, nâng cao, mở rộng***

- Biểu diễn lực, giải thích các hiện tượng liên quan đến quán tính, ma sát

- Tính được vận tốc, quãng đường, thời gian, vận tốc trung bình

**II. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP MINH HỌA:**

**1. Bài tập trắc nghiệm: Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước đáp án đúng**

**Câu 1:** Chuyển động và đứng yên có tính tương đối vì một vật:

A. đứng yên so với vật này sẽ đứng yên so với vật khác.

B. đứng yên so với vật này nhưng lại chuyển động so với vật khác.

C. chuyển động hay đứng yên phụ thuộc vào quỹ đạo chuyển động.

D. chuyển động so với vật này sẽ chuyển động so với vật khác.

**Câu 2:** Một xe ô tô đang chuyển động thẳng thì đột ngột dừng lại. Hành khách trên xe sẽ như thế nào?

A. Hành khách ngã về phía sau. B. Hành khách ngã về phía trước.

C. Hành khách nghiêng sang phải. D. Hành khách nghiêng sang trái.

**Câu 3:** Hai ô tô chuyển động cùng chiều, cùng vận tốc đi ngang qua một ngôi nhà. Phát biểu nào dưới đây là đúng?

A. Các ô tô đứng yên đối với ngôi nhà. B. Các ô tô chuyển động đối với nhau .

C. Ngôi nhà đứng yên đối với các ô tô. D. Các ô tô đứng yên đối với nhau.

**Câu 4:** Nhà Lan cách trường 2 km, Lan đạp xe từ nhà tới trường mất 10 phút. Vận tốc đạp xe của Lan là:

A. 3,33 m/s. B. 200m/s. C. 0,2 km/h. D. 2km/h.

**Câu 5:** Một vật chịu tác dụng của hai lực và đang chuyển động thẳng đều. Nhận xét nào sau đây là đúng?

A. Hai lực tác dụng là hai lực cân bằng.

B. Hai lực tác dụng có cùng chiều.

C. Hai lực tác dụng có phương khác nhau.

D. Hai lực tác dụng có độ lớn khác nhau.

**Câu 6:** Mai đi bộ tới trường với vận tốc 4km/h, thời gian để Mai đi từ nhà tới trường là 15 phút. Khoảng cách từ nhà Mai tới trường là:

A. 3,75 km. B. 3600m C. 1000m. D. 6 km.

**Câu 7:** Trường hợp nào dưới đây cho ta biết khi chịu tác dụng của lực vật vừa bị biến dạng vừa bị biến đổi chuyển động.

A. Gió thổi cành lá đung đưa

B. Khi hãm phanh xe đạp chạy chậm dần.

C. Một vật đang rơi từ trên cao xuống

D. Sau khi đập vào mặt vợt quả bóng tennít bị bật ngược trở lại

**Câu 8:** Một học sinh vô địch trong giải điền kinh ở nội dung chạy cự li 1.000m với thời gian là 2 phút 5 giây. Vận tốc của học sinh đó là

A. 8m/s. B. 4,88m/s. C. 120m/s. D. 40m/s.

**Câu 9:** Chuyển động cơ học là sự thay đổi:

A. phương chiều của vật. B. khoảng cách của vật so với vật khác.

C. hình dạng của vật so với vật khác. D. vị trí của vật so với vật khác.

**Câu 10:** Một người đi xe đạp trên đoạn đường MNPQ. Biết trên đoạn đường MN = s1 người đó đi với vận tốc v1, trong thời gian t1; trên đoạn đường NP = s2 người đó đi với vận tốc v2, trong thời gian t2; trên đoạn đường PQ = s3 người đó đi với vận tốc v3, trong thời gian t3. Vận tốc trung bình của người đó trên đoạn đường MNPQ được tính bởi công thức:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 11:** Đào đi bộ từ nhà tới trường, quãng đường đầu dài 200m Đào đi mất 1phút 40s; quãng đường còn lại dài 300m Đào đi mất 100s. Vận tốc trung bình của Đào trên mỗi đoạn đường và cả đoạn đường lần lượt là:

A. 3m/s; 2,5m/s; 2m/s. B. 2m/s; 3m/s; 2,5m/s.

C. 3m/s; 2m/s; 2,5m/s. D. 2m/s; 2,5m/s; 3m/s.

**Câu 12:** Hai chiếc tàu hỏa chạy trên các đường ray song song, cùng chiều, cùng vận tốc. Người ngồi trên chiếc tàu thứ nhất sẽ:

A. chuyển động so với hành khách trên tàu thứ hai.

B. đứng yên so với tàu thứ hai.

C. chuyển động so với tàu thứ hai.

D. chuyển động so với tàu thứ nhất.

**Câu 13:** Khi có lực tác dụng, mọi vật đều không thể thay đổi vận tốc đột ngột được vì mọi vật đều có:

A. trọng lực B. quán tính C. đàn hồi D. ma sát

**Câu 14:** Muốn biểu diễn một véc tơ lực chúng ta cần phải biết các yếu tố :

A. Điểm đặt, phương, độ lớn B. Phương, chiều

C. Điểm đặt, phương, chiều và độ lớn D. Điểm đặt, phương, chiều

**Câu 15:** Tàu hỏa đi từ ga Huế vào ga Sài Gòn mất 20h. Biết vận tốc trung bình của tàu là 15m/s. Hỏi chiều dài của đường ray từ Huế vào Sài Gòn?

A. 1333km. B. 3000km. C. 1080km. D. 1000km.

**Câu 16:** Hưng đạp xe lên dốc dài 100m với vận tốc 2m/s, sau đó xuống dốc dài 140m hết 30s. Hỏi vận tốc trung bình của Hưng trên cả đoạn đường dốc?

A. 8m/s. B. 50m/s. C. 3m/s. D. 4,67m/s.

**Câu 17:** Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

A. Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa.

B. Hòn đá lăn từ trên núi xuống.

C. Lá rơi từ trên cao xuống.

D. Xe máy chạy trên đường.

**Câu 18:** Trên toa xe lửa đang chạy thẳng đều, một chiếc va li đặt trên giá để hàng. Va li chuyển động so với:

A. thành tàu B. đầu máy. C. đường ray. D. người lái tàu.

**Câu 19:** Khi ngồi trên ô tô hành khách thấy mình nghiêng người sang phải. Câu nhận xét nào sau đây là đúng?

A. Xe đột ngột rẽ sang trái. B. Xe đột ngột rẽ sang phải.

C. Xe đột ngột tăng vận tốc. D. Xe đột ngột giảm vận tốc.

**Câu 20:** Đơn vị nào sau đây ***không phải*** là đơn vị của vận tốc?

A. kg/m3. B. km/h. C. m/phút. D. m/s.

**Câu 21:** Chuyển động của đầu van xe đạp so với trục xe khi xe chuyển động thẳng trên đường là:

A. chuyển động tròn B. chuyển động thẳng

C. chuyển động cong D. là sự kết hợp giữa chuyển động thẳng với chuyển động tròn

**Câu 22:**Chuyển động của đầu van xe đạp so với mặt đường khi xe chuyển động thẳng trên đường là:

A. chuyển động tròn B. chuyển động thẳng

C. chuyển động cong D. là sự kết hợp giữa chuyển động thẳng với chuyển động tròn

**Câu 23**: Đổi đơn vị sau: 15m/s = ... km/h

A. 36km/h B.0,015 km/h C. 72 km/h D. 54 km/h

**Câu 24**: Đổi đơn vị sau: 108 km/h = ...m/s

A. 30 m/s B. 20 m/s C. 15m/s D. 10 m/s

**Câu 25:** Hùng đứng gần 1 vách núi và hét lên một tiếng, sau 2 giây kể từ khi hét Hùng nghe thấy tiếng vọng của hòn đá. Hỏi khoảng cách từ Hùng tới vách núi? Biết vận tốc của âm thanh trong không khí là 330m/s.

A. 660 m B. 330 m C. 115 m D. 55m

**Câu 26:** Trong các chuyển động sau, chuyển động nào là đều

A. Chuyển động của quả dừa rơi từ trên cây xuống

B. Chuyển động của Mặt trăng quanh Trái đất

C. Chuyển động của đầu cách quạt

D. Chuyển động của xe buýt từ Long Biên lên Bác Cổ

**Câu 27:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về ma sát

A. Lực ma sát lăn cản trở chuyển động của vật này trượt trên vật khác

B. Khi vật chuyển động chậm dần, lực ma sát nhỏ hơn lực đẩy

C. Lực ma sát lăn nhỏ hơn lực ma sát trượt

1. Khi vật chuyển động nhanh dần, lực ma sát lớn hơn lực đẩy

**Câu 28:** Cách nào sau đây làm giảm được ma sát nhiều nhất?

A. Vừa tăng độ nhám vừa tăng diện tích của bề mặt tiếp xúc

B. Tăng độ nhẵn giữa các bề mặt tiếp xúc

C. Tăng độ nhám giữa các bề mặt tiếp xúc

1. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc

**Câu 29:** Trong các cách làm dưới đây, cách nào làm giảm ma sát?

A. Trước khi cử tạ, vận động viên xoa tay và dụng cụ vào phấn thơm

B. Dùng sức nắm chặt bình dầu, bình dầu mới không tuột

C. Khi trượt tuyết, tăng thêm diện tích của ván trượt

D. Bò kéo xe rất tốn sức cần phải bỏ bớt 1 ít hàng hoá trên xe

**Câu 30:** Trong các cách làm dưới đây, cách nào làm tăng lực ma sát?

A. Tăng thêm vòng bi ở ổ trục

B. Rắc cát trên đường ray xe lửa

C. Khi di chuyển vật năng, bên dưới đặt các con lăn

D. Tra dầu vào xích xe đạp

**2. Bài tập tự luận**

***Dạng 1. Bài tập định tính (Bài tập áp dụng thực tế)***

**Bài 1**) Trong các trường hợp sau đây ma sát có lợi hay có hại?

a) Viết chữ trên mặt bảng.

b) Giầy đi nhiều bị mòn đế.

c) Đánh diêm

d) Khi đi trên sàn đá hoa mới lau dễ bị ngã

**Bài 2**) Giải thích các hiện tượng sau:

a) Tại sao ô tô đột ngột tăng tốc độ, hành khách trên xe lại bị ngả người về phía sau.?

b) Tại sao ô tô đột ngột rẽ phải, hành khách trên xe lại bị nghiêng người về bên trái?

***Dạng 2: Bài tập định lượng***

**Bài 1** : Một người đi bộ trên quãng đường đầu dài 2 km với vận tốc 11 km/h.Quãng đường tiếp

theo dài 3km, người đó đi hết 0,4h.

a) Tính thời gian người đó đi trên quãng đường đầu.

b) Tính vận tốc người đó đi trên quãng đường thứ 2

c) Tính vận tốc của người đó đi trên cả hai quãng đường.

**Bài 2** : Biểu diễn những lực sau:

a. Lực kéo có phương nằm ngang, chiều hướng sang phải và có độ lớn 300N ( tỉ xích 1cm

ứng với 100N).

b. Lực kéo có phương thẳng đứng, chiều hướng lên trên và có độ lớn 200N ( tỉ xích 1cm

ứng với 100N).

c. Trọng lực cuả vật có khối lượng 5kg, tỉ xích tùy chọn

*Long Biên, ngày 09 tháng 10 năm 2022*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Người lập đề cương**  **Nguyễn Thị Loan** | **NHÓM TRƯỞNG**  **Nguyễn Thị Loan** | **KT HIỆU TRƯỞNG**  **PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  **Cao Thị Phương Anh** |