

BÀI 1: CHUYỂN ĐỘNG CƠ

Câu 1: Hãy chọn câu trả lời đúng: Một người ngồi trên đoàn tàu đang chạy thấy nhà cửa bên đường chuyển động. Khi ấy người đó đã chọn vật mốc là:

- Toa tàu.
- Bầu trời.
- Cây bên đường.
- Đường ray

Câu 2: So với cây bên đường, vật nào là không chuyển động?

- Ô tô đang đi
- Người đang chạy thể dục
- Hòn đá
- Người đi xe đạp

Câu 3: Có một vật mốc cố định, một vật thể nào được gọi là đứng yên.

- Khoảng cách luôn thay đổi
- Vị trí luôn thay đổi
- Vị trí không thay đổi
- Phụ thuộc vào thước đo

Câu 4: Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là đúng khi nói về chuyển động cơ học?

- Chuyển động cơ học là sự dịch chuyển của vật.
- Chuyển động cơ học là sự thay đổi vị trí của vật này so với vật khác theo thời gian.
- Chuyển động cơ học là sự thay đổi vận tốc của vật.
- Chuyển động cơ học là chuyển dời vị trí của vật

Câu 5: Khi nói chiếc ô tô trên đường đang chuyển động thì vật mốc được chọn là

- Người lái xe
- Khách ngồi trong xe
- Các bộ phận của xe
- Cột điện bên đường

BÀI 2: VẬN TỐC

Câu 6: Chọn đáp án đúng: Vận tốc phụ thuộc vào

- quãng đường vật chuyển động.
- thời gian vật chuyển động.
- khối lượng vật chuyển động
- quãng đường và thời gian vật chuyển động hết quãng đường đó

Câu 7: Đại lượng nào sau đây cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động?

- Quãng đường.
- Thời gian chuyển động.
- Vận tốc.
- Khoảng cách từ vật đến vật mốc.

Câu 8: Trong các phát biểu sau về độ lớn vận tốc, phát biểu nào sau đây đúng:

- Độ lớn vận tốc tính bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.
- Độ lớn vận tốc tính bằng quãng đường đi được trong một ngày.
- Độ lớn vận tốc tính bằng quãng đường đi được trong một phút.
- Độ lớn vận tốc tính bằng quãng đường đi được trong một giờ.

Câu 9: Độ lớn của vận tốc có thể cho ta biết gì về chuyển động của vật?

- Cho biết hướng chuyển động của vật.
- Cho biết vật chuyển động theo quỹ đạo nào.
- Cho biết vật chuyển động nhanh hay chậm.
- Cho biết nguyên nhân vì sao vật lại chuyển động được.

Câu 10: Công thức tính tốc độ là:

- $v = t/s$
- $v = s/t$
- $v = s.t$
- $v = m/s$

Câu 11: Chuyển động của phân tử hiđro ở 0°C có vận tốc 1692 m/s, của vệ tinh nhân tạo của Trái Đất có vận tốc 8000 m/s. Hỏi chuyển động nào nhanh hơn?

- Chuyển động của phân tử hiđro nhanh hơn.
- Chuyển động của vệ tinh nhân tạo của Trái Đất nhanh hơn.
- Hai chuyển động bằng nhau.
- Không xác định được.

Câu 12: Đơn vị của vận tốc phụ thuộc vào:

- đơn vị chiều dài
- đơn vị thời gian
- đơn vị chiều dài và đơn vị thời gian
- đơn vị khối lượng

BÀI 3: CHUYỂN ĐỘNG ĐỀU – CHUYỂN ĐỘNG KHÔNG ĐỀU

Câu 13: Chuyển động đều là chuyển động mà

- Vận tốc không đổi trong suốt quãng đường đi.
- Vận tốc có độ lớn không đổi trong suốt quãng đường đi.
- Vận tốc có độ lớn thay đổi trong suốt quãng đường đi.
- Vận tốc thay đổi trong suốt quãng đường đi.

Câu 14: Công thức tính vận tốc trung bình trên quãng đường gồm 2 đoạn s_1 và s_2 là

$$v = \frac{s}{t_1 + t_2}$$

$$v = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2}$$

Câu 15: Chuyển động không đều là chuyển động mà

- Vận tốc không đổi trong suốt quãng đường đi.
- Vận tốc có độ lớn không đổi trong suốt quãng đường đi.
- Vận tốc có độ lớn thay đổi trong suốt quãng đường đi.
- Vận tốc thay đổi trong suốt quãng đường đi.

Câu 16: Trong các chuyển động sau đây, chuyển động nào là chuyển động đều?

- Chuyển động của người đi xe đạp khi xuống dốc
- Chuyển động của ô tô khi khởi hành
- Chuyển động của đầu kim đồng hồ
- Chuyển động của đoàn tàu khi vào ga

Câu 17: Chuyển động nào sau đây là chuyển động không đều?

- Cánh quạt quay ổn định.

Chiếc bè trôi theo dòng nước với vận tốc 5 km/h.
Tàu ngầm đang lặn sâu xuống nước.
Chuyển động của vệ tinh địa tĩnh quanh Trái Đất.

BIỂU 4: BIỂU DIỄN LỰC

Câu 18: Khi chỉ có một lực tác dụng lên vật thì vận tốc của vật đó sẽ như thế nào?

Vận tốc không thay đổi
Vận tốc tăng dần
Vận tốc giảm dần
Có thể tăng dần và cũng có thể giảm dần.

Câu 19: Lực là một đại lượng vector vì:

Lực có điểm đặt, độ lớn, phương và chiều.
Lực làm cho vật chuyển động.
Lực làm cho vật biến dạng.
Lực làm cho vật thay đổi vận tốc.

Câu 20: Muốn biểu diễn một vector lực chúng ta cần phải biết các yếu tố:

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

BÀI 5: SỰ CÂN BẰNG LỰC – QUÁN TÍNH

Câu 21: Cặp lực nào sau đây tác dụng lên một vật làm vật đang đứng yên, tiếp tục đứng yên?

Hai lực cùng cường độ, cùng phương.
Hai lực cùng phương, ngược chiều.
Hai lực cùng phương, cùng cường độ, cùng chiều.
Hai lực cùng cường độ, có phương nằm trên cùng một đường thẳng, ngược chiều.

Câu 22: Hai lực cân bằng là:

Hai lực cùng đặt vào một vật, cùng cường độ, có chiều ngược nhau.
Hai lực cùng đặt vào một vật, cùng cường độ, có chiều ngược nhau, có phương nằm trên hai đường thẳng khác nhau.
Hai lực cùng đặt vào hai vật khác nhau, cùng cường độ, có phương cùng trên một đường thẳng, có chiều ngược nhau.
Hai lực cùng đặt vào một vật, cùng cường độ, có phương cùng trên một đường thẳng, có chiều ngược nhau.

Câu 23: Khi có lực tác dụng, mọi vật đều không thể thay đổi vận tốc đột ngột được vì mọi vật đều có:

lực ma sát
trọng lực
quán tính
đàn hồi

Câu 24: Vì sao hành khách ngồi trên ô tô đang chuyển động thẳng bỗng thấy mình bị nghiêng sang bên trái?

Vì ô tô đột ngột giảm vận tốc.
Vì ô tô đột ngột tăng vận tốc.
Vì ô tô đột ngột rẽ sang trái.
Vì ô tô đột ngột rẽ sang phải.

Câu 25: Cốc nước được đặt đứng yên trên mặt bàn. Các lực tác dụng vào cốc cân bằng nhau là:

Trọng lực P của Trái Đất với lực ma sát F của mặt bàn.

Trọng lực P của Trái Đất với lực đàn hồi.
Trọng lực P của Trái Đất với lực nâng N của mặt bàn.
Lực ma sát F với lực nâng N của mặt bàn.

BÀI 6: LỰC MA SÁT

Câu 26: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát nghỉ?

Kéo trượt cái bàn trên sàn nhà.
Quả dừa rơi từ trên cao xuống.
Chuyển động của cành cây khi gió thổi.
Chiếc ô tô nằm yên trên mặt đường dốc.

Câu 27: Lực ma sát trượt xuất hiện trong trường hợp nào sau đây? Lực ma sát giữa các viên bi với ổ trục xe đạp, xe máy.

Lực ma sát giữa cốc nước đặt trên mặt bàn với mặt bàn.
Lực ma sát giữa lốp xe với mặt đường khi xe đang chuyển động.
Lực ma sát giữa má phanh với vành xe.

Câu 28: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt?

Viên bi lăn trên cát.
Bánh xe đạp chạy trên đường.
Trục ổ bi ở xe máy đang hoạt động.
Khi viết phấn trên bảng

Câu 29: Lực ma sát nào giúp ta cầm quyển sách không trượt khỏi tay ? Lực ma sát trượt.

Lực ma sát nghỉ.
Lực ma sát lăn.
Lực ma sát trượt và lực ma sát nghỉ.

Câu 30: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát lăn?

Lực ma sát giữa má phanh và vành bánh xe khi phanh xe.
Lực ma sát khi đánh diêm.
Lực ma sát tay cầm quả bóng.
Lực ma sát giữa bánh xe với mặt đường.