

ĐỀ: 01

Câu 1: Trong các phát biểu sau đây, phát biểu nào là đúng khi nói về chuyển động cơ học?

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

Câu 2: Bạn Nam đang ngồi đọc sách trên chiếc bè thả trôi theo dòng nước. Như vậy:

- A. Chiếc bè đứng yên so với bờ.
- B. Nam chuyển động so với bờ.
- C. Chiếc bè chuyển động so với Nam.
- D. Nam đứng yên so với bờ.

Câu 3: Quan sát một đoàn tàu đang rời khỏi ga, trong các mô tả sau đây, câu mô tả nào là sai?

- A. Đoàn tàu đang chuyển động so với hành khách đang đứng dưới sân ga.
- B. Đoàn tàu đang chuyển động so với nhà ga.
- C. Đoàn tàu đang chuyển động so với hành khách đang ngồi trên tàu.
- D. Đoàn tàu đang đứng yên so với người lái tàu.

Câu 4: Một chiếc bè được thả trôi theo dòng nước. Hãy chọn 1 vật mốc thích hợp để so với mốc đó, chiếc bè được xem là đứng yên.

- A. Cái cây trên bờ
- B. Viên đá trên bờ
- C. Bờ sông
- D. Người ngồi trên bè

Câu 5: Em hãy chọn từ thích hợp điền vào chỗ chấm trong câu dưới đây:

Một vật có thể là.....đối với vật này nhưng lại.....đối với vật khác.

- A. chuyển động; đứng yên
- B. thay đổi; đứng yên
- C. chuyển động; thay đổi
- D. di chuyển; chuyển động.

Câu 6: Trong các chuyển động sau, chuyển động đều là:

- A. Đoàn tàu đang ra khỏi ga.
- B. Đầu kim giờ của đồng hồ.
- C. Đoàn tàu đang vào ga.
- D. Máy bay hạ cánh xuống sân bay Nội Bài.

Câu 7: Công thức tính vận tốc của vật là:

- A. $v = s.t$
- B. $v = \frac{t}{s}$
- C. $v = \frac{s}{t}$
- D. $v = \text{km/h}$

Câu 8: Nếu biết độ lớn vận tốc của 1 vật ta có thể:

- A. Biết được quỹ đạo của vật là đường cong hoặc đường thẳng
- B. Biết được tại sao vật chuyển động.
- C. Biết được hướng của chuyển động.
- D. Biết được vật chuyển động nhanh hay chuyển động chậm

Câu 9: Chuyển động đều là chuyển động có:

- A. Độ lớn vận tốc không thay đổi theo thời gian.
- B. Độ lớn vận tốc thay đổi theo thời gian.
- C. Vận tốc thay đổi theo thời gian.
- D. Vận tốc không thay đổi theo thời gian

Câu 10: Đơn vị nào sau đây là **đơn vị hợp pháp** của vận tốc?

- A. Km/phút
- B. Km/h
- C. m/phút
- D. m/h

Câu 11: Quãng đường và thời gian chuyển động trên các đoạn đường AB, BC lần lượt là S_1, S_2 , t_1, t_2 . Vận tốc trung bình trên cả đoạn đường AC là:

A. $v_{tb} = \frac{t_1 + t_2}{s_1 + s_2}$

B. $v_{tb} = (S_1 + S_2) \cdot (t_1 + t_2)$

C. $v_{tb} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2}$

D. $v_{tb} = \frac{s_1}{t_1} + \frac{s_2}{t_2}$

Câu 12: Nếu trên một đoạn đường, vật có lúc chuyển động nhanh dần, chậm dần, chuyển động đều thì chuyển động trên cả đoạn đường được xem là chuyển động:

- A. Đều
- B. Chậm dần
- C. Nhanh dần
- D. Không đều

Câu 13: Một xe đạp đi với vận tốc 13 km/h. Con số đó cho ta biết

- A. trong 1 giờ xe đạp đi được 13 km.
- B. thời gian đi của xe đạp là 13 h
- C. quãng đường đi của xe đạp là 13 km
- D. Một km xe đạp đi trong 13 giờ.

Câu 14: Một ca nô chạy trên một đoạn sông dài 64 km. Thời gian ca nô đi hết đoạn sông đó khi nước yên lặng là 4 giờ. Tính vận tốc của ca nô.

- A. 10 km/h

- B. 16 km/h
- C. 16 m/s
- D. 60 km/h

Câu 15: Một người đi xe máy trên đoạn đường AB dài 80 km. Nửa quãng đường đầu đi với thời gian 2 giờ, nửa quãng đường sau đi với thời gian là 3 giờ. Tính vận tốc trung bình trên cả quãng đường.

- A. 32,5 km/h
- B. 15 km/h
- C. 16 km/h
- D. 35 km/h.

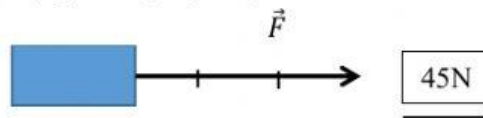
Câu 16: Điều nào sau đây **đúng nhất** khi nói về tác dụng của lực?

- A. Lực làm cho vật chuyển động.
- B. Lực làm cho vật thay đổi vận tốc.
- C. Lực làm cho vật biến dạng.
- D. Lực làm cho vật thay đổi vận tốc hoặc làm cho vật bị biến dạng hoặc cả hai.

Câu 17: Trong các đại lượng sau, đại lượng véc tơ là:

- A. Lực ma sát
- B. Khối lượng
- C. Khối lượng riêng
- D. Nhiệt độ

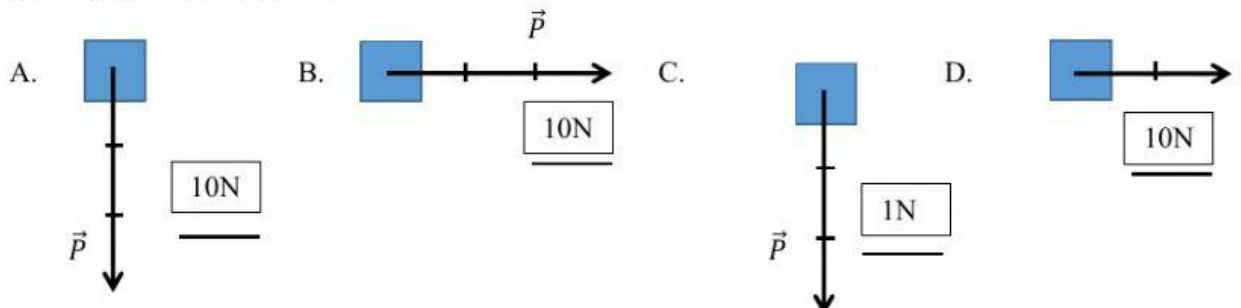
Câu 18: Lực \vec{F} tác dụng lên một vật được biểu diễn như hình vẽ bên:



Độ lớn của lực đó là:

- A. 45 N
- B. 135 N
- C. 90 N
- D. 15 N

Câu 19: Một vật có trọng lượng 30 N được đặt trên mặt bàn nằm ngang. Hình vẽ nào biểu diễn đúng trọng lực tác dụng vào vật.



Câu 20: Quan sát cầu thủ đá 1 quả bóng trên sân. Cầu thủ đã tác dụng 1 lực vào quả bóng khiến quả bóng

- A. biến dạng
- B. biến đổi chuyển động
- C. không làm biến dạng và không làm biến đổi chuyển động.
- D. bị biến dạng và biến đổi chuyển động

Câu 21: Đặc điểm nào sau đây **không đúng** với hai lực cân bằng?

- A. Đặt vào hai vật
- B. Cùng phương
- C. Cùng cường độ
- D. Ngược chiều

Câu 22: Khi chỉ chịu tác dụng của hai lực cân bằng:

- A. Vật đang đứng yên sẽ chuyển động nhanh dần
- B. Vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.
- C. Vật đang chuyển động sẽ dừng lại.
- D. Vật đang chuyển động đều sẽ không chuyển động đều nữa.

Câu 23: Một hành khách ngồi trên xe ô tô đang chạy, xe đột ngột rẽ trái, hành khách sẽ ở trạng thái nào?

- A. Nghiêng sang trái
- B. Ngồi yên
- C. Nghiêng sang phải
- D. Không thể phán đoán được.

Câu 24: Chọn câu đúng: “ Hiện tượng nào sau đây có được do quán tính?”

- A. Nước nóng lên và nở ra.
- B. Phơi quần áo ngoài trời một lúc, quần áo sẽ khô.
- C. Thanh sắt co lại khi giảm nhiệt độ của thanh sắt.
- D. Vẩy mực ra khỏi bút

Câu 25: Một vật có trọng lượng 50 N, được treo vào một sợi dây. Dây phải giữ một lực bao nhiêu thì vật cân bằng ?

- A. $F = 50N$
- B. $F > 5 N$
- C. $F = 5N$
- D. $F < 50N$

Câu 26: Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào xuất hiện lực ma sát **lăn**?

- A. Khi đẩy 1 cái bàn trượt trên mặt sàn
- B. Khi bánh xe của xe đẩy lăn trên mặt sàn.

C. Khi đẩy 1 cái tủ bằng một lực mà tủ vẫn đứng yên.

D. Khi vận động viên nâng quả tạ từ dưới đất lên cao.

Câu 27: Khi ta đẩy bàn **trượt** trên mặt sàn thấy nặng là do:

A. Do bàn có khối lượng lớn.

B. Do có lực ma sát nghỉ tác dụng lên bàn.

C. Do có lực ma sát trượt tác dụng lên bàn.

D. Do người tác dụng 1 lực quá nhỏ.

Câu 28: Chọn câu trả lời **đúng nhất**, trong các câu sau:

A. Lực ma sát luôn luôn có lợi

B. Lực ma sát luôn luôn có hại.

C. Không thể làm thay đổi được độ lớn của lực ma sát.

D. Lực ma sát có thể có lợi hoặc có thể có hại.

Câu 29: Chọn câu đúng trong các câu dưới đây:

A. Lực ma sát nghỉ giữ cho vật không trượt khi vật bị tác dụng của lực khác.

B. Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi một vật lăn trên bề mặt của vật khác.

C. Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặt của vật khác.

D. Không có lực ma sát lăn trong thực tế.

Câu 30: Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào **không phải** là lực ma sát?

A. Lực xuất hiện khi dây cao su bị dãn.

B. Lực xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặt nhám của vật khác.

C. Lực xuất hiện có tác dụng làm mòn lốp xe.

D. Lực xuất hiện khi các chi tiết máy cọ xát với nhau.