

LUYỆN TẬP LỰC MA SÁT

Câu 1: Trong các trường nào sau đây lực xuất hiện *không phải* là lực ma sát?

- A. Lực xuất hiện khi lốp xe trượt trên mặt đường.
- B. Lực xuất hiện làm mòn đế giày.
- C. Lực xuất hiện khi lò xo bị nén hay bị dãn.
- D. Lực xuất hiện giữa dây cuaroa với bánh xe truyền chuyển động.

Câu 2: Quan sát các đôi giày đã đi, các đế giày bị mòn là do

- A. Người đó có trọng lượng lớn
- B. Giày bị mòn là do ma sát khi đi tiếp xúc với mặt đường
- C. Người có trọng lượng nhẹ
- D. Do bước chân không đều

Câu 3: Cách làm nào sau đây giảm được lực ma sát?

- A. Tăng độ nhám của mặt tiếp xúc.
- B. Tăng lực ép lên mặt tiếp xúc.
- C. Tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc.
- D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

Câu 4: Câu nào sau đây nói về lực ma sát là đúng?

- A. Lực ma sát cùng hướng với hướng chuyển động của vật.
- B. Khi vật chuyển động nhanh dần lên, lực ma sát lớn hơn lực đẩy.
- C. Khi một vật chuyển động chậm dần, lực ma sát nhỏ hơn lực đẩy.
- D. Lực ma sát trượt cản trở chuyển động trượt của vật này trên mặt vật kia.

Câu 5: Chọn đáp án đúng. Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi

- A. quyển sách để yên trên mặt bàn nằm nghiêng.
- B. ô tô đang chuyển động, đột ngột hãm phanh (thắng).
- C. quả bóng bàn đặt trên mặt nằm ngang nhẵn bóng.
- D. xe đạp đang xuống dốc.

Câu 6: Một vật đặt trên mặt bàn nằm ngang. Dùng tay búng vào vật để truyền cho nó một vận tốc. Vật sau đó chuyển động chậm dần vì

- A. trọng lực
- B. quán tính
- C. lực búng của tay

D. lực ma sát

Câu 7: Lực ma sát trượt xuất hiện trong trường hợp nào sau đây?

- A. Lực ma sát giữa các viên bi với ổ trục xe đạp, xe máy.
- B. Lực ma sát giữa cốc nước đặt trên mặt bàn với mặt bàn.
- C. Lực ma sát giữa lốp xe với mặt đường khi xe đang chuyển động.
- D. Lực ma sát giữa má phanh với vành xe.

Câu 8: Một vật đang nằm yên trên mặt phẳng nằm ngang. Khi tác dụng lên vật một lực có phương nằm ngang, hướng từ trái sang phải, cường độ 2N thì vật vẫn nằm yên. Lực ma sát nghỉ tác dụng lên vật khi đó có

- A. phương nằm ngang, hướng từ phải sang trái, cường độ bằng 2N.
- B. phương nằm ngang, hướng từ trái sang phải, cường độ bằng 2N.
- C. phương nằm ngang, hướng từ phải sang trái, cường độ lớn hơn 2N.
- D. phương nằm ngang, hướng từ trái sang phải, cường độ lớn hơn 2N.

Câu 9: Nhận xét nào sau đây về lực tác dụng lên ô tô chuyển động trên đường là sai?

- A. Lúc khởi hành, lực kéo mạnh hơn lực ma sát nghỉ.
- B. Khi chuyển động thẳng đều trên đường nằm ngang lực kéo cân bằng với lực ma sát lăn.
- C. Để xe chuyển động chậm lại thì cần hãm phanh để chuyển lực ma sát lăn thành lực ma sát trượt.
- D. Cả 3 ý kiến đều sai.

Câu 10: Trường hợp nào sau đây lực ma sát có hại?

- A. Khi kéo co, lực ma sát giữa chân của vận động viên với mặt đất, giữa tay của vận động viên với sợi dây kéo.
- B. Khi máy vận hành, ma sát giữa các ổ trục các bánh răng làm máy móc sẽ bị mòn đi.
- C. Rắc cát trên đường ray khi tàu lên dốc.
- D. Rắc nhựa thông vào bề mặt dây cua-roa, vào dây cung của đàn vi – ô – lông, đàn nhị (đàn cò).

Câu 11: Trường hợp nào sau đây lực ma sát **không phải** là lực ma sát lăn?

- A. Ma sát giữa các viên bi trong ổ trục quay.
- B. Ma sát giữa bánh xe và mặt đường khi đi trên đường.

- C. Ma sát giữa các con lăn và mặt đường khi chuyển vật nặng trên đường.
- D. Ma sát giữa khăn lau với mặt sàn khi lau nhà.

Câu 12: Lực nào sau đây *không phải* là lực ma sát?

- A. Lực xuất hiện khi bánh xe trượt trên mặt đường.
- B. Lực xuất hiện khi lốp xe đạp lăn trên mặt đường.
- C. Lực của dây cung tác dụng lên mũi tên khi bắn.
- D. Lực xuất hiện khi các chi tiết máy cọ xát với nhau.

Câu 13: Khi xe đang chuyển động, muốn xe dừng lại, người ta dùng phanh để:

- A. tăng ma sát trượt
- B. tăng ma sát lăn
- C. tăng ma sát nghỉ
- D. tăng quán tính

Câu 14: Một ô tô đang chuyển động trên mặt đường, lực tương tác giữa bánh xe với mặt đường là:

- A. ma sát trượt B. ma sát nghỉ C. ma sát lăn D. lực quán tính

Câu 15: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát trượt?

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

Câu 16: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát lăn?

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

Câu 17: Trường hợp nào sau đây xuất hiện lực ma sát nghỉ?

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

Câu 18: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về lực 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.
- D. Khi vật chuyển động nhanh dần, lực ma sát lớn hơn lực đẩy.

Câu 19: 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.
- D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

Câu 20: Lực ma sát nào giúp ta cầm quyển sách không trượt khỏi tay ?

- A. Lực ma sát trượt.
- B. Lực ma sát nghỉ.
- C. Lực ma sát lăn.
- D. Lực ma sát trượt và lực ma sát nghỉ.