

PHÒNG GD-ĐT QUẬN ĐÔNG ĐA  
TRƯỜNG THCS HUY VĂN

**NỘI DUNG ÔN TẬP - MÔN VẬT LÝ 8**  
**(trong thời gian học sinh nghỉ học do dịch bệnh Corona)**

**I. Trắc nghiệm:**

**Câu 1:** Máy cơ đơn giản nào sau đây không cho lợi về lực?

- A. Mặt phẳng nghiêng  
B. Ròng rọc cố định  
C. Ròng rọc động  
D. Đòn bẩy

**Câu 3:** Kết luận nào sau đây là đúng khi nói về sự nở ra vì nhiệt của chất lỏng?

- A. Chất lỏng co lại khi nhiệt độ tăng, nở ra khi nhiệt độ giảm.  
B. Chất lỏng nở ra khi nhiệt độ tăng, co lại khi nhiệt độ giảm.  
C. Chất lỏng không thay đổi thể tích khi nhiệt độ thay đổi  
D. Khối lượng riêng của chất lỏng tăng khi nhiệt độ thay đổi

**Câu 3:** Khi nút thủy tinh của một lọ thủy tinh bị kẹt. Phải mở nút bằng cách nào dưới đây?

- A. Làm nóng nút.  
B. Làm nóng cổ lọ.  
C. Làm lạnh cổ lọ.  
D. Làm lạnh đáy lọ.

**Câu 4:** Các trụ bê tông cốt thép không bị nứt khi nhiệt độ ngoài trời thay đổi vì:

- A. Bê tông và lõi thép không bị nở vì nhiệt.  
B. Bê tông và lõi thép nở vì nhiệt going nhau.  
C. Bê tông nở vì nhiệt nhiều hơn thép nên không bị thép làm nứt.  
D. Lõi thép là vật dãn hồi nên lõi thép biến dạng theo bê tông.

**Câu 5:** Chọn câu đúng:

- A. Ròng rọc cố định chỉ thay đổi độ lớn của lực.  
B. Trong hệ thống ròng rọc động không có ròng rọc cố định.  
C. Ròng rọc động có thể thay đổi cả độ lớn và hướng của lực.  
D. Với hai ròng rọc cố định thì có thể thay đổi độ lớn của lực.

**Câu 6:** Một người ngồi trên đoàn tàu đang chạy thấy nhà cửa bên đường chuyển động.

Khi ấy người đó đã chọn vật mốc là:

- A. Toa tàu.  
B. Bầu trời.  
C. Cây bên đường.  
D. Đường ray.

**Câu 7:** Khi trời lặng gió, em đi xe đạp phóng nhanh thì cảm thấy có gió từ phía trước thổi vào mặt. Hãy chọn câu trả lời đúng.

- A. Do không khí chuyển động khi chọn vật mốc là cây bên đường.  
B. Do mặt người chuyển động khi chọn vật mốc là cây bên đường.  
C. Do không khí chuyển động khi chọn mặt người làm vật mốc.  
D. Do không khí đứng yên và mặt người chuyển động.

**Câu 8:** Trong các câu nói về vận tốc dưới đây câu nào Sai?

- A. Vận tốc cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.
- B. Độ lớn của vận tốc được tính bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.
- C. Công thức tính vận tốc là :  $v = S.t$ .
- D. Đơn vị của vận tốc là km/h.

**Câu 9:** Xe ô tô đang chuyển động đột ngột dừng lại. Hành khách trong xe bị:

- A. Nghiêng người sang phía trái;
- B. Nghiêng người sang phía phải;
- C. Xô người về phía trước;
- D. Ngả người về phía sau.

**Câu 10:** 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.

**Câu 11:** Một vật có khối lượng 50 kg chuyển động thẳng đều trên mặt phẳng nằm ngang khi có lực tác dụng là 35 N. Lực ma sát tác dụng lên vật trong trường hợp này có độ lớn là:

- A.  $F_{ms} = 35N$ .
- B.  $F_{ms} = 50N$ .
- C.  $F_{ms} > 35N$ .
- D.  $F_{ms} < 35N$ .

**Câu 12:** Một viên gạch thì chìm trong nước nhưng một mẩu gỗ lại nổi trên mặt nước.

Câu trả lời nào sau đây là đúng?

- A. Vì trọng lượng của gỗ nhỏ hơn trọng lượng viên gạch.
- B. Vì lực đẩy Acsimet của nước vào gỗ lớn hơn vào gạch.
- C. Vì viên gạch có kích thước lớn hơn mẩu gỗ.
- D. Vì trọng lượng riêng của gạch lớn hơn trọng lượng riêng của nước còn trọng lượng riêng của gỗ nhỏ hơn trọng lượng riêng của nước.

**Câu 13:** Một miếng gỗ có thể nổi được trên mặt nước và trên mặt dầu. Hỏi trong chất lỏng nào vật ngập sâu hơn? Vì sao? Biết trọng lượng riêng của nước và dầu lần lượt là  $10\,000\text{ N/m}^3$  và  $8\,000\text{ N/m}^3$ .

- A. Ngập trong nước sâu hơn vì trọng lượng riêng của gỗ nhỏ hơn trọng lượng riêng của nước.
- B. Ngập trong dầu sâu hơn vì trọng lượng riêng của gỗ nhỏ hơn trọng lượng riêng của dầu.
- C. Ngập trong nước sâu hơn vì trọng lượng riêng của nước lớn hơn trọng lượng riêng của dầu.
- D. Ngập trong dầu sâu hơn vì trọng lượng riêng của dầu nhỏ hơn trọng lượng riêng của nước.

**Câu 14:** Một vật bằng gỗ nổi trên mặt nước, phần chìm trong nước khoảng  $2\text{dm}^3$ . Hỏi thể tích miếng gỗ là bao nhiêu biết trọng lượng riêng của nước và gỗ lần lượt là  $10\,000\text{ N/m}^3$  và  $8\,000\text{ N/m}^3$ .

- A.  $2\text{ dm}^3$ .
- B.  $2,5\text{ dm}^3$ .
- C.  $1,6\text{ dm}^3$ .
- D.  $4\text{ dm}^3$ .

**Câu 15:** Trong các cách làm sau, cách nào làm tăng được lực ma sát ?

- A. Tăng diện tích mặt tiếp xúc.
- B. Tăng độ nhẵn mặt tiếp xúc.
- C. Tra dầu mỡ bôi trơn.
- D. Tăng độ nhám mặt tiếp xúc.

**Câu 16:** 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. Chó kéo xe rất tốn sức cần phải bỏ bớt 1 ít hàng hoá trên xe trượt.

**Câu 17:** Phát biểu nào sau đây đúng khái niệm áp lực ?

- A. Áp lực là lực ép lên mặt bị ép.
- B. Áp lực là trọng lượng của vật ép lên mặt sàn.
- C. Áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
- D. Áp lực là trọng lượng của vật ép vuông góc lên mặt sàn.

**Câu 18:** Đơn vị đo áp suất là gì ?

- A. Niuton (N).
- B. Niuton mét (Nm).
- C. Niuton trên mét (N/m).
- D. Niuton trên mét vuông ( $\text{N/m}^2$ ).

**Câu 19:** Một người đứng thẳng gây một áp suất  $18000\text{ N/m}^2$  lên mặt đất. Biết diện tích tiếp xúc của hai bàn chân với mặt đất là  $0,03\text{ m}^2$  thì khối lượng của người đó là bao nhiêu ?

- A.  $540\text{N}$ .
- B.  $54\text{kg}$ .
- C.  $600\text{N}$ .
- D.  $60\text{kg}$ .

**Câu 20:** Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng lực nào ?

- A. Lực kéo do đầu tàu tác dụng lên toa tàu.

- B. Trọng lực của tàu.
- C. Lực ma sát giữa tàu và đường ray.
- D. Cả ba lực trên.

## **II. Tự luận:**

**Câu 1:** Một vật nặng 3kg đặt trên mặt sàn nằm ngang

- a. Kể tên và biểu diễn các lực tác dụng vào vật theo tỉ xích 1cm ứng với 10N.
- b. Khi đẩy vật trên bằng một lực 10N theo phương ngang, chiều từ trái qua phải thì thấy vật không chuyển động. Hãy giải thích và biểu diễn các lực tác dụng vào vật khi đó.

**Câu 2:** Treo 1 vật vào lực kế, khi vật đứng yên thấy lực kế chỉ 20N.

- a. Hãy kể tên các lực tác dụng vào vật. Nêu đặc điểm của các lực đó.
- b. 20N là cường độ của lực nào? Khối lượng của vật là bao nhiêu?

**Câu 3 :** Mỗi lần bơm, trái tim thực hiện một công để đưa 60g máu từ chân lên đầu (1,65m).

- a. Tính công của trái tim thực hiện trong 1 phút, biết rằng tim đập trung bình 75 lần trong 1 phút.
- b. Tính công suất trung bình của tim ?

**Câu 4:** Một ô tô có công suất 50kW

- a. Tính công thực hiện của xe trong 2h.
- b. Biết xe chuyển động đều với vận tốc 36km/h, tính độ lớn lực kéo của động cơ ô tô.
- c. Tính lượng xăng tiêu thụ trên đoạn đường này biết rằng một kg xăng cung cấp một năng lượng  $4,6 \cdot 10^7 \text{J}$  và 40% năng lượng này dùng để biến thành công cơ học của xe.