

ÔN TẬP LỚP 8 – TUẦN 5

I. TRẮC NGHIỆM.

Câu 1. Một người đi xe máy đầu tiên với vận tốc 30km/h trong 20 phút, sau đó đi với vận tốc trung bình 35km/h trong 45 phút. Quãng đường người đó đã đi được là:

- A. 36,25km B. 30 km C. 32,5km D. 35km

Câu 2. Khi hai lực có cùng phương và chiều tác dụng lên một vật thì

- A. Hai lực đẩy vật về một hướng theo hướng của lực
B. Đẩy vật theo hai hướng vuông góc với nhau
C. Đẩy vật theo hai hướng ngược chiều nhau
D. Đẩy vật theo hướng không xác định

Câu 3. Tìm phát biểu **sai**.

- A. Lực ma sát trượt sinh ra khi một vật chuyển động trượt trên bề mặt của vật khác.
B. Lực ma sát lăn sinh ra khi một vật lăn trên bề mặt của vật khác.
C. Lực ma sát nghỉ sinh ra khi một vật đứng yên trên mặt phẳng nằm ngang.
D. Lực ma sát có thể có ích hoặc có hại.

Câu 4. Trong các trường hợp sau, trường hợp nào cần tăng lực ma sát?

- A. Đường đất khi trời mưa bị trơn. B. Xích xe bị khô.
C. Giữa mặt bèo với gỗ cần bèo khi bị khô. D. Ổ bản lề của cánh cửa bị khô.

Câu 5. Một vật có trọng lượng riêng $6\text{N}/\text{dm}^3$. Khi thả vào nước nó sẽ chìm mấy phần của vật. Biết trọng lượng riêng của nước là $10\text{N}/\text{dm}^3$.

- A. 2/5 thể tích vật B. 1/2 thể tích vật
C. 3/5 thể tích vật D. 4/5 thể tích vật

Câu 6. Một căn phòng hộp cao 3,5m, dài 5m và rộng 8m. Tính trọng lượng của khối không khí biết rằng trọng lượng riêng của không khí là $d = 12,8\text{N}/\text{m}^3$.

- A. 1692N B. 1592N C. 1492N D. 1792N

Câu 7. Trong các trường hợp sau trường hợp nào **không** có công thực hiện?

- A. Nhặt quyển sách rơi dưới đất và đặt lên bàn.
B. Đeo balo trên vai và đứng yên trong hàng.
C. Ném một viên sỏi xuống hồ nước.
D. Chạy bộ quanh hồ trong công viên.

Câu 8. Một khinh khí cầu bay lên khỏi mặt đất. Lực nào đã sinh công đưa khinh khí cầu lên cao?

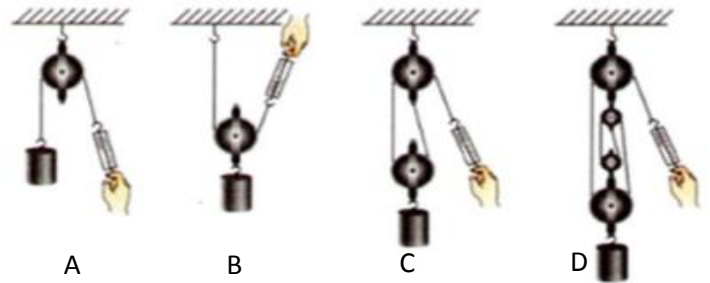
- A. Lực đẩy Ác-si-mét của không khí.
- B. Lực đẩy khối khí bên trong quả cầu.
- C. Lực hút của Trái Đất.
- D. Lực đẩy của gió.

Câu 9. Động cơ thang máy thực hiện công để đưa thang máy lên cao. Công trong trường hợp nào sau đây là lớn nhất? Biết thang máy khi không mang vật nào thì có khối lượng là 500 kg.

- A. Thang máy không mang vật nào và lên cao 20 m.
- B. Thang máy mang vật 100 kg và lên cao 25 m.
- C. Thang máy mang vật 50 kg và lên cao 30 m.
- D. Thang máy không mang vật nào và lên cao 35 m.

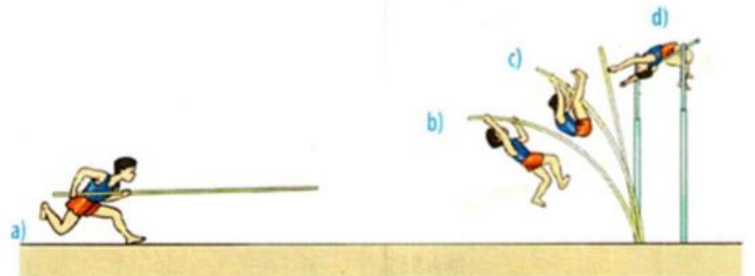
Câu 10. Trong các hình vẽ sau, trường hợp nào lực kéo là nhỏ nhất?

- A. Hình B B. Hình D
- C. Hình A D. Hình C



Câu 11. Hãy phân tích sự chuyển hóa cơ năng của một vận động viên nhảy sào (hình vẽ) bằng cách *điền các từ thích hợp* vào chỗ trống.

- A. Khi vận động viên chạy lấy đà, vận động viên có
- B. Khi chống sào để nhảy, vận động viên được nâng lên cao, đồng thời sào bị biến dạng. Vậy đã chuyển hóa thành của người và của sào.



- C. Càng lên cao, của người càng tăng, độ biến dạng của sào càng giảm nên của sào càng giảm.
- D. Khi sào trở về hình dạng ban đầu, của sào bằng không và chuyển hóa thành giúp cho vận động viên nhảy vượt qua thanh chắn.

Câu 12. Đặt thanh AB thẳng, dài 70cm lên một điểm tựa O (hình vẽ). Biết OA = 40cm. Tại đầu A người ta treo một vật có khối lượng $m_A = 6\text{kg}$. Hỏi tại đầu B phải treo một vật có khối lượng m_B là bao nhiêu để thanh AB được thăng bằng?



- A. 4kg B. 6kg C. 8kg D. 10kg

Câu 13. Khi đổ 50 cm^3 rượu vào 50 cm^3 nước, ta thu được một hỗn hợp rượu và nước mà thể tích

- A. chỉ có thể bằng 100 cm^3 .
 B. chỉ có thể lớn hơn 100 cm^3 .
 C. chỉ có thể nhỏ hơn 100 cm^3 .
 D. chỉ có thể bằng hoặc nhỏ hơn, không thể lớn hơn 100 cm^3 .

Câu 14. Quả bóng bay dù buộc chặt để lâu ngày vẫn bị xẹp vì

- A. khi mới thổi, không khí từ miệng vào quả bóng còn nóng, sau đó lạnh dần nên co lại.
 B. cao su là chất đàn hồi nên sau khi bị thổi căng, nó tự động co lại.
 C. không khí nhẹ nên có thể chui qua lỗ buộc ra ngoài.
 D. giữa các phân tử của chất làm vỏ bóng có khoảng cách, nên các phân tử không khí có thể chui qua đó thoát ra ngoài.

Câu 15. Chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên một vật **không** có tính chất nào sau đây?

- A. Hỗn độn không ngừng.
 B. Càng nhanh khi khối lượng của vật càng lớn.
 C. Càng nhanh khi nhiệt độ của vật càng cao.
 D. Càng chậm khi nhiệt độ của vật càng thấp.

II. TỰ LUẬN.

Bài 1. Một khối gỗ dạng hình hộp chữ nhật có khối lượng 1kg. Đặt khối gỗ này trên mặt phẳng nằm ngang theo ba mặt khác nhau thì áp suất do khối gỗ gây ra trên mặt phẳng nằm ngang lần lượt 0,5kPa; 1kPa và 2kPa. Xác định kích thước của khối gỗ.

Bài 2. Người ta dùng một động cơ điện để kéo một thùng gỗ có trọng lượng $P = 2000\text{N}$ lên cao $h = 2\text{m}$ theo một mặt phẳng nghiêng với vận tốc không đổi $v = 0,2\text{m/s}$ như hình vẽ. Biết công suất cơ học do động cơ sinh ra là $P = 200\text{W}$.

- a. Tính lực F do động cơ kéo thùng gỗ.
 b. Tính chiều dài của mặt phẳng nghiêng trong hai trường hợp:

+ Bỏ qua mọi ma sát.

+ Lực ma sát giữa thùng gỗ và mặt phẳng nghiêng là $F_{ms} = 0,25P$.

- c. Tính hiệu suất của mặt phẳng nghiêng trong trường hợp có ma sát.

