**TUẦN 17 - VẬT LÍ 8 – ĐỀ BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI**

**Câu 1.** Trong các công thức sau đây, công thức nào dùng để tính áp suất chất lỏng?

A. p = d.V

B. p = d.h

C. p

=

F

S

D. p = F. S

**Câu 2.** Có một khúc gỗ và một khối thép có cùng thể tích được nhúng chìm trong nước. Hỏi lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật nào lớn hơn?

A. Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên khối thép lớn hơn khúc gỗ.

B. Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên khúc gỗ lớn hơn khối thép.

C. Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên khúc gỗ và khối thép bằng nhau.

D. Không thể so sánh được vì thiếu điều kiện.

**Câu 3.** Khi nói Trái đất quay quanh Mặt trời, ta đã chọn vật nào làm mốc?

A. Mặt trời. B. Trái đất. C. Ngôi sao. D. Một vật trên mặt đất.

**Câu 4.** Trong các chuyển động sau chuyển động nào là chuyển động do quán tính?

A. Hòn đá lăn từ trên núi xuống.

B. Xe máy chạy trên đường.

C. Lá rơi từ trên cao xuống.

D. Xe đạp chạy sau khi thôi không đạp xe nữa.

**Câu 5.** Áp lực là gì?

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 6.** Móc một quả nặng vào lực kế ở ngoài không khí, lực kế chỉ 30 N. Nhúng chìm quả nặng đó vào trong nước số chỉ của lực kế thay đổi như thế nào?

A. Tăng lên

B. Giảm đi

C. Không thay đổi

D. Chỉ số 0.

**Câu 7.** Đơn vị của áp suất là:

A. kg/m3 B. N/m3. C. N D. N/m2 hoặc Pa

**Câu 8.** Độ lớn của vận tốc cho ta biết:

A. quãng đường chuyển động dài hay ngắn của một vật.

B. mức độ nhanh hay chậm của chuyển động.

C. nguyên nhân vì sao vật chuyển động.

D. sự thay đổi hình dạng của vật khi chuyển động.

**Câu 9.** Một khối sắt có thể tích 50 cm3. Nhúng chìm khối sắt này vào trong nước. Cho biết trọng lượng riêng của nước: dn = 10000 N/m3. Tính lực đẩy Ác- si- mét tác dụng lên khối sắt

A. 25 N B. 0,5 N C. 5 N D. 50 N.

**Câu 10.** Một vật rắn nổi trên mặt chất lỏng khi

A. khối lượng chất lỏng lởn hơn khối lượng của vật.

B. khối lượng riêng của chất lỏng nhỏ hơn khối lượng riêng của vật.

C. khối lượng riêng của vật nhỏ hơn khối lượng riêng chất lỏng.

D. khối lượng của vật lớn hơn khối lượng của chất lỏng.

**Câu 11.** Hình 1 biểu diễn trọng lực tác dụng lên vật có khối lượng 8 kg với tỉ xích nào sau đây là đúng?

A. Tỉ xích 1 cm ứng với 20 N.

B. Tỉ xích 1 cm ứng với 2 N.

C. Tỉ xích 1 cm ứng với 4 N.

D. Tỉ xích 1 cm ứng với 40 N.

**Câu 12.** Một người đi xe đạp trong 45 phút, với vận tốc 12 km/h. Quãng đường người đó đi được là:

A. 9 km. B. 4 km. C. 6 km/h. D. 3 km.

**Câu 13.** Cặp lực nào sau đây là hai lực cân bằng ?

A. Hai lực cùng cường độ, cùng phương.

B. Hai lực cùng phương, ngược chiều.

C. Hai lực cùng phương, cùng cường độ, cùng chiều.

D. Hai lực cùng đặt lên một vật, cùng cường độ, cùng phương, ngược chiều.

**Câu 14.** Một ôtô đỗ trong bến xe, trong các vật mốc sau đây, đối với vật mốc nào thì ôtô xem là chuyển động?

A. Bến xe

B. Một ôtô khác đang rời bến

C. Cột điện trước bến xe

D. Một ôtô khác đang đậu trong bến

**Câu 15.** Đối với bình thông nhau, mặt thoáng của chất lỏng trong các nhánh ở cùng một độ cao khi:

A. Các nhánh chứa cùng một loại chất lỏng đứng yên.

B. Tiết diện của các nhánh bằng nhau.

C. Độ dày của các nhánh như nhau.

D. Độ dài của các nhánh bằng nhau.

**Câu 16.** Một vật khối lượng 250 kg, đặt trên mặt đất. Diện tích của vật tác dụng lên mặt đất là 500 dm2. Áp suất vật đó gây trên mặt đất là:

A. 250 N/m2 B. 2500 N/m2 C. 500 N/m2 D. 5000 N/m2

**Câu 17.** Khi xe đang chuyển động, muốn xe đứng lại, người ta dùng phanh xe để:

A. tăng ma sát trượt B. tăng ma sát lăn

C. tăng ma sát nghỉ D. tăng quán tính

**Câu 18.** Khi đoàn tàu đang chuyển động trên đường nằm ngang thì áp lực có độ lớn bằng độ lớn của 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. Lực cản của không khí.

**Câu 19.** Sự tạo thành áp suất khí quyển là do đâu?

A. Do không khí tạo thành khí quyển có trọng lượng.

B. Do mặt trời tác dụng lực vào Trái Đất

C. Do mặt trăng tác dụng lực vào Trái Đất.

D. Do Trái Đất tự quay.

**Câu 20.** Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật nhúng trong chất lỏng có hướng như thế nào?

A. Hướng thẳng từ trên xuống dưới.

B. Hướng thẳng từ dưới lên trên.

C. Theo mọi hướng.

D. Hướng thẳng từ trên xuống dưới và từ dưới lên trên.

**Câu 21**. Lực nào sau đây không phải là áp lực?

A. Trọng lực tác dụng lên quyển sách đặt trên mặt bàn nằm ngang.

B. Lực búa tác dụng vuông góc với mũ đinh.

C. Lực kéo vật chuyển động trên mặt sàn nằm ngang.

D. Lực mà chiếc tủ tác dụng lên mặt đất.

**Câu 22.** Trong các hiện tượng sau, hiện tượng nào liên quan đến áp suất khí quyển?

A. Cắm ống hút vào cốc nước rồi để yên.

B. Đổ đầy nước vào một chiếc cốc.

C. Uống nước trong cốc bằng cách đổ dần nước trong cốc vào miệng.

D. Hộp sữa sau khi hút hết bị bẹp về mọi phía.

**Câu 23.** Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào?

A. Lực đẩy Acsimét.

B. Lực đẩy Acsimét và lực ma sát.

C. Trọng lực và lực đẩy Acsimét.

D. Trọng lực.

**Câu 24.** Trong các trường hợp sau, trường hợp nào cần tăng ma sát?

A. Bảng trơn và nhẵn quá.

B. Khi quẹt diêm.

C. Khi cần phanh gấp để xe dừng lại.

D. Tất cả các trường hợp trên đều cần tăng ma sát.

**Câu 25.** Một vật chuyển động thẳng đều với tốc độ 5 m/s. Thời gian để vật chuyển động hết quãng đường 200 m là

A. 50 s B. 25 s C. 10 s D. 40 s

**Câu 26.** Khi có lực tác dụng mọi vật không thể thay đổi vận tốc đột ngột được vì mọi vật đều có:

A. ma sát. B. quán tính. C. trọng lực. D. đàn hồi.

**Câu 27.** Trong hình bên, mực chất lỏng ở 3 bình ngang nhau. Bình 1 đựng nước, bình 2 đựng rượu, bình 3 đựng thuỷ ngân.Gọi p1, p2, p3 là áp suất của các chất lỏng tác dụng lên đáy bình 1, 2 và 3. Chọn phương án đúng:

(1)

(2)

(2)

(3)

A. p1> p2 > p3; B. p2> p3 > p1;

C. p3> p1 > p2; D. p2> p1 > p3.

**Câu 28.** Khi thiết kế đập chắn nước, căn cứ các quy luật áp suất chất lỏng, yêu cầu đập kiên cố, an toàn và tiết kiệm vật liệu thì các phương án nào ở hình 8 là hợp lí?

A. Hình a B. Hình b C. Hình c D. Hình d

a

b

c

d

**Câu 29.** Công thức tính vận tốc trung bình trên quãng đường gồm 2 đoạn s1 và s2 là:

A. B. C. D. 

**Câu 30.** Khi đóng cọc xuống đất, muốn cọc cắm sâu vào đất cần phải tăng áp suất của cọc lên mặt đất, việc làm nào sau đây không có tác dụng làm tăng áp suất?

A. Vót nhọn đầu cọc.

B. Làm cho đầu cọc cắm xuống đất toè ra.

C. Tăng lực đóng búa.

D. Vót nhọn đầu cọc và tăng lực đóng búa