**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I KHTN 8 PHẦN LÝ**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Hãy khoanh tròn câu trả lời đúng :**

**Câu 1**. Phát biểu nào sau đây về khối lượng riêng là đúng?

A. Khối lượng riêng của một chất là khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.

B. Nói khối lượng riêng của sắt là 7800 kg/m3 có nghĩa là 1 cm3 sắt có khối lượng 7800 kg.

C. Công thức tính khối lượng riêng là D = m.V

D. Khối lượng riêng bằng trọng lượng riêng.

**Câu 2.** Người ta thường nói sắt nặng hơn nhôm. Câu giải thích nào sau đây là không đúng?

A. Vì trọng lượng của sắt lớn hơn trọng lượng của nhôm.

B. Vì trọng lượng riêng của sắt lớn hơn trọng lượng riêng của nhôm.

C. Vì khối lượng riêng của sắt lớn hơn khối lượng riêng của nhôm

D. Vì trọng lượng riêng của miếng sắt lớn hơn trọng lượng của miếng nhôm có cùng thể tích.

**Câu 3:** Đơn vị thường dùng để đo khối lượng riêng của 1 chất?

**A.**kg B. kg/m3 C. m3 D. g/cm2

**Câu 4:** Trong các đơn vị sau đơn vị nào là đơn vị đo áp suất?

**A.**N/m2 **B.**N.m2. **C.**N. **D**. N/m3

**Câu 5:**Tình huống nào sau đây xuất hiện mô men lực?

**A.**Vận động viên đang trượt tuyết **B.** Bóng đèn treo trên trần nhà

**C.** Cánh cửa quay quanh bản lề **D.** Nước chảy từ trên xuống

quản. **D.** Khí quản.

**Câu 6:**Lực nào sau đây có thể làm quay vật?

A. Lực kéo.

B. Lực đẩy.

C. Lực ép.

D. Lực có giá không song song và không cắt trục quay.

**Câu 7:**Điền vào chỗ trống sau đây để được câu hoàn chỉnh:

Khi lực tác dụng vào vật có … không song song và không cắt trục quay thì có thể làm quay vật.

A. giá

B. phương

C. điểm đặt

D. chiều.

**Câu 8:**Em hãy hoàn thành câu sau đây để được câu có ý nghĩa vật lí:

Lực ….., moment lực ….., tác dụng làm quay càng lớn.

A. càng lớn, càng nhỏ.

B. càng lớn, càng lớn.

C. càng nhỏ, càng nhỏ.

D. càng nhỏ, càng lớn.

**Câu 9:**Ta có thể làm những cách nào để tăng tác dụng làm quay của lực?

A. Tăng độ lớn của lực.

B. Tăng khoảng cách từ trục quay đến giá của lực.

C. Tăng đồng thời cả độ lớn của lực và khoảng cách từ trục quay đến giá của lực.

D. Tất cả các đáp án trên đều đúng.

**Câu 10:**Mômen lực xuất hiện khi nào?

A. Khi ta tác động một lực lên vật.

B. Khi ta tác động một lực lên vật làm thay đổi vận tốc của vật.

C. Khi ta tác động một lực làm vật quay tại một điểm cố định.

D. Khi ta tác động một lực lớn theo phương thẳng đứng lên vật.

**Câu 11:**Ví dụ thực tế nào dưới đây liên quan tới tác dụng làm quay của lực?

A. Dùng tay đẩy thì chong chóng quay.

B. Bánh xe ô tô quay khi xe di chuyển.

C. Mở cánh cửa.

D. Tất cả các ví dụ trên đều đúng.

**Câu 12:**Lực có những tác dụng gì?

A. Thay đổi tốc độ và hướng chuyển động của vật.

B. Làm biến dạng vật.

C. Làm quay vật quanh một trục cố định hoặc một điểm cố định.

D. Tất cả các đáp án trên đều đúng.

**Câu 13:**Tác dụng làm quay của lực càng lớn khi

A. giá của lực càng xa, moment lực càng lớn.

B. giá của lực càng gần, moment lực càng lớn.

C. giá của lực càng xa, moment lực càng bé.

D. giá của lực càng gần, moment lực càng bé.

**Câu 14:**Moment của một lực đối với một trục quay là đại lượng đặc trưng cho

A. tác dụng kéo của lực.

B. tác dụng làm quay của lực.

C. tác dụng uốn của lực.

D. tác dụng nén của lực.

**Câu 15:**Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau.

A. Lực tác dụng lên vật có thể làm quay vật.

B. Lực tác dụng lên vật có thể làm quay vật quanh một vật khác.

C. Lực tác dụng lên vật có thể làm quay vật quanh một trục hay một điểm cố định.

D. Lực tác dụng lên vật không làm trạng thái của vật thay đổi.

**Câu 16.** Ba quả cầu có cùng thể tích, quả cầu 1 làm bằng nhôm, quả cầu 2 làm bằng đồng, quả cầu 3 làm bằng sắt. Nhúng chìm cả 3 quả cầu vào trong nước. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên quả cầu nào lớn nhất?

**A.** Quả cầu đồng.

**B.** Quả cầu sắt.

**C.** Quả cầu nhôm.

**D.** Lực đẩy Archimedes tác dụng lên 3 quả cầu như nhau.

**Câu 17.** Tác dụng cùng một lực F vào cờ lê theo hai cách như hình dưới. Cách nào có thể tháo lắp được bu lông?

**A.** Cách A.

**B.** Cách B.

**C.** Cả 2 cách A và B.

**D.** Cả 2 cách A và B đều không tháo lắp được bu lông.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 18.** Hãy so sánh moment lực F1 , moment lực F2 và moment lực F3 trong hình ảnh sau:**A.** Moment lực F1 lớn nhất.**B.**Moment lực F2 lớn nhất.**C.**Moment lực F3 lớn nhất.**D.** Không so sánh được. | **F1****F2****F3** |

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Tính khối lượng của một khối đá hoa cương dạng hình hộp chữ nhật có kích thước 2,0 m x 3,0 m x 1,5 m. Biết khối lượng riêng của đá hoa cương là D =2750kg/m3

**Câu 2.** Phát biểu định luật Archimedes? Một vật nhúng vào chất lỏng, khi nào vật nổi, chìm, hay lơ lửng trong chất lỏng?

**Câu 3.** Nêu khái niệm moment lực. Moment lực phụ thuộc vào những yếu tố nào?

**Câu 4.** Vì sao tay nắm cửa thường được lắp cách xa trục bản lề?

**Câu 5:** Hai thỏi đồng có thể tích bằng nhau, một thỏi được nhúng vào nước, một thỏi được nhúng vào dầu. Thỏi nào chịu lực đẩy Acsimet lớn hơn? Vì sao?

**Câu 6:** 1cm3 nhôm (có trọng lượng riêng 27000N/m3) và 1cm3 chì (trọng lượng riêng 130000N/m3) được thả vào một bể nước. Lực đẩy tác dụng lên khối nào lớn hơn?

**Câu 7:** Ba quả cầu có cùng thể tích, quả cầu 1 làm bằng nhôm, quả cầu 2 làm bằng đồng, quả cầu 3 làm bằng sắt. Nhúng chìm cả 3 quả cầu vào trong nước. Lực đẩy Acsimet tác dụng lên quả cầu nào lớn nhất?

**Câu 8:** 1kg nhôm (có trọng lượng riêng 27000N/m3) và 1kg chì (trọng lượng riêng 130000N/m3) được thả vào một bể nước. Lực đẩy tác dụng lên khối nào lớn hơn?

**Câu 9:** Một quả cầu bằng sắt treo vào 1 lực kế ở ngoài không khí lực kế chỉ 1,7N. Nhúng chìm quả cầu vào nước thì lực kế chỉ 1,2N. Lực đẩy Acsimet có độ lớn là?

**Câu 10:** Một vật móc vào 1 lực kế, ngoài không khí lực kế chỉ 2,13N. Khi nhúng chìm vật vào trong nước lực kế chỉ 1,83N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m3. Thể tích của vật là:

**Câu 11:** Một quả cầu bằng sắt có thể tích 100cm3 được nhúng chìm trong nước, biết khối lượng riêng của nước 1000kg/m3. Lực đẩy Acsimet tác dụng lên quả cầu là:

**Câu 12:** Một quả cầu bằng sắt có thể tích 4dm3 được nhúng chìm trong nước, biết khối lượng riêng của nước 1000kg/m3. Lực đẩy Acsimet tác dụng lên quả cầu là:

**Câu 13:** Treo một vật nhỏ vào một lực kế và đặt chúng trong không khí thấy lực kế chỉ F = 12N, nhưng khi nhúng chìm hoàn toàn vật trong nước thì lực kế chỉ F’ = 7N. Cho khối lượng riêng nước là 1000kg/m2. Thể tích của vật và trọng lượng riêng của nó lần lượt là:

**Câu 14:** Một quả cầu bằng đồng được treo vào lực kế ở ngoài không khí thì lực kế chỉ 4,45N. Nhúng chìm quả cầu vào rượu thì lực kế chỉ bao nhiêu? Biết drượu = 8000N/m3, ddong = 89000N/m3

**Câu 15:** Ba vật làm bằng ba chất khác nhau là sứ (có khối lượng riêng là 2300kg/m3), nhôm (có khối lượng riêng là 2700kg/m3), sắt (có khối lượng riêng là 7800kg/m3) có khối lượng bằng nhau, khi nhúng chúng ngập vào nước thì độ lớn lực đẩy của nước tác dụng vào ba chất đó như thế nào?

**Câu 16:** Một quả cầu bằng nhôm được treo vào lực kế thì lực kế chỉ 5,34N. Nhúng chìm quả cầu vào rượu thì lực kế chỉ bao nhiêu? Biết drượu = 8000N/m3, ddong = 89000N/m3