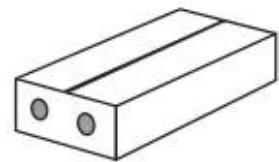


## Bài 11 KHỐI LƯỢNG RIÊNG. TRỌNG LƯỢNG RIÊNG

- 11.1.** Muốn đo khối lượng riêng của các hòn bi thủy tinh, ta cần dùng những dụng cụ gì?
- A. Chỉ cần dùng một cái cân.
  - B. Chỉ cần dùng một cái lực kế.
  - C. Chỉ cần dùng một cái bình chia độ.
  - D. Cần dùng một cái cân và một cái bình chia độ.
- 11.2.** Một hộp sữa Ông Thọ có ghi 397g. Biết dung tích của hộp sữa là  $320\text{cm}^3$ . Hãy tính khối lượng riêng của sữa trong hộp theo đơn vị  $\text{kg}/\text{m}^3$ .
- 11.3.** Biết 10 lít cát có khối lượng 15kg.
- a) Tính thể tích của 1 tấn cát.
  - b) Tính trọng lượng của một đống cát  $3\text{m}^3$ .
- 11.4.** 1kg kem giặt VISO có thể tích  $900\text{cm}^3$ . Tính khối lượng riêng của kem giặt VISO và so sánh với khối lượng riêng của nước.
- 11.5.** Mỗi hòn gạch "hai lỗ" có khối lượng 1,6kg. Hòn gạch có thể tích  $1200\text{cm}^3$ . Mỗi lỗ có thể tích  $192\text{cm}^3$ . Tính khối lượng riêng và trọng lượng riêng của gạch (H.11.1).



Hình 11.1

- 11.6.** Hãy tìm cách đo khối lượng riêng của cát khô đã đổ lên chặt.
- 11.7.** Khối lượng riêng của nhôm là bao nhiêu?
- A. 2700kg.
  - B. 2700N.
  - C.  $2700\text{kg}/\text{m}^3$ .
  - D.  $2700\text{N}/\text{m}^3$ .
- 11.8.** Trọng lượng riêng của gạo vào khoảng
- A. 12000kg.
  - B. 12000N.
  - C.  $12000\text{kg}/\text{m}^3$ .
  - D.  $12000\text{N}/\text{m}^3$ .
- 11.9.** Khối lượng riêng của sắt là  $7800\text{kg}/\text{m}^3$ . Vậy, 1kg sắt sẽ có thể tích vào khoảng
- A.  $12,8\text{cm}^3$ .
  - B.  $128\text{cm}^3$ .
  - C.  $1280\text{cm}^3$ .
  - D.  $12800\text{cm}^3$ .

**11.10.** Khối lượng riêng của dầu ăn vào khoảng  $800\text{kg/m}^3$ . Do đó, 2 lít dầu ăn sẽ có trọng lượng khoảng

A. 1,6N.

B. 16N.

C. 160N.

D. 1600N.

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

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

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

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

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

**11.12.** Cho biết 1kg nước có thể tích 1 lít còn 1kg dầu hoả có thể tích  $\frac{5}{4}$  lít. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. 1 lít nước có thể tích lớn hơn 1 lít dầu hoả.

B. 1 lít dầu hỏa có khối lượng lớn hơn 1 lít nước.

C. Khối lượng riêng của dầu hoả bằng  $\frac{5}{4}$  khối lượng riêng của nước.

D. Khối lượng riêng của nước bằng  $\frac{5}{4}$  khối lượng riêng của dầu hoả.

**11.13.** Một học sinh định xác định khối lượng riêng  $D$  của ngô bằng phương pháp sau:

– Đong một ca ngô đầy ngang miệng ca, rồi dùng cân đo khối lượng  $m$  của ngô.

– Đổ đầy một ca nước rồi dùng bình chia độ đo thể tích  $V$  của nước.

– Tính  $D$  bằng công thức:  $D = \frac{m}{V}$ .

Hỏi giá trị của  $D$  tính được có chính xác không? Tại sao?

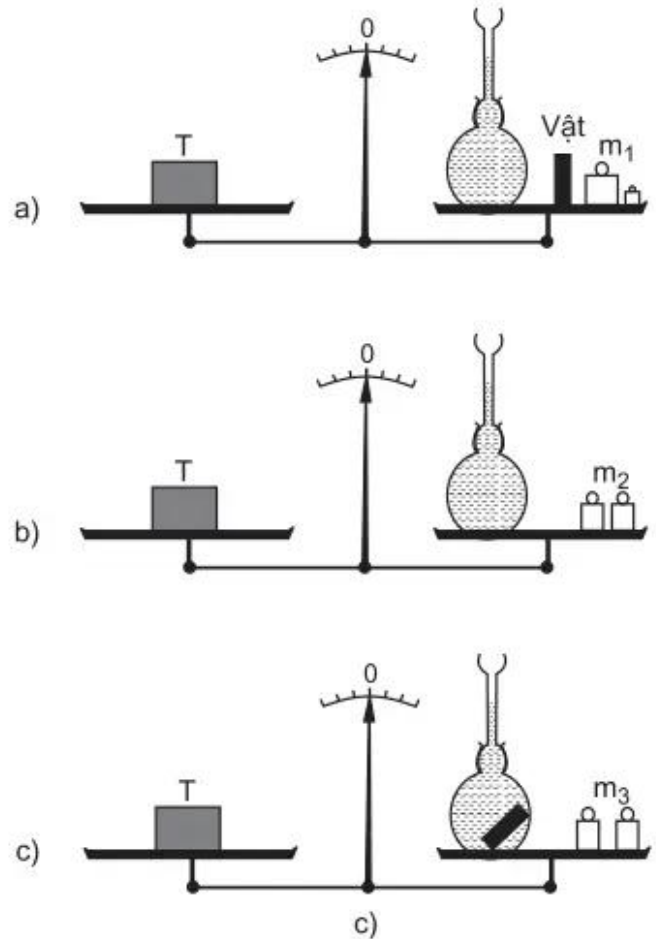
**11.14.\*** Trong phòng thí nghiệm người ta xác định chính xác khối lượng riêng của vật rắn bằng cân Rô-béc-van và một loại bình đặc biệt đã được mô tả trong bài tập 5.17\*.

Thực hiện ba lần cân:

– Lần thứ nhất: Thực hiện như lần cân thứ nhất trong bài 5.17\* (H. 11.2a).

– Lần thứ hai: Bỏ vật ra khỏi đĩa cân và làm cân thăng bằng lại bằng khối lượng  $m_2$  (H. 11.2b).

– Lần thứ ba: Thực hiện như lần cân thứ hai trong bài 5.17\* (H. 11.2c).



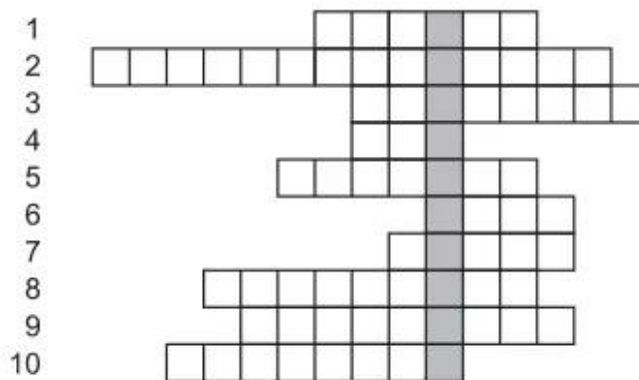
Hình 11.2

(Chú ý: Người ta gọi tổng khối lượng của các quả cân trong trường hợp này là  $m_3$ , không phải là  $m_2$  như trong bài 5.17\*).

Biết khối lượng riêng của nước cất là  $1\text{g/cm}^3$ . Hãy chứng minh rằng khối lượng riêng của vật tính ra  $\text{g/cm}^3$  có độ lớn là:

$$D = \frac{m_2 - m_1}{m_3 - m_1}$$

**11.15.** Trò chơi ô chữ.



*Hàng ngang*

1. Đơn vị lực.
2. Khối lượng của một đơn vị thể tích một chất.
3. Lực hút mà Trái Đất tác dụng lên vật.
4. Dụng cụ dùng để đo khối lượng.
5. Đơn vị khối lượng.
6. Vật có tính đàn hồi dùng để chế tạo lực kế.
7. Dụng cụ dùng để đo lực.
8. Đại lượng chỉ lượng chất chứa trong một vật.
9. Lực mà một lò xo tác dụng lên hai vật tiếp xúc (hoặc gắn với hai đầu của nó) khi nó bị nén hoặc kéo dãn.
10. Một trong hai kết quả thể hiện trên vật bị lực tác dụng.

*Hàng dọc được tô đậm*

Cường độ hay độ lớn của trọng lực.