

Hướng dẫn giải bài tập Bài 3 Vật lý 6 Đo thể tích chất lỏng từ đội ngũ chuyên gia giàu kinh nghiệm biên soạn và chia sẻ đến các em phương pháp giải các dạng bài tập có trong Chương 2: Nhiệt học hay và dễ hiểu nhất, dễ dàng ứng dụng giải các bài tập tương tự. Mời các bạn tham khảo nội dung chi tiết dưới đây.

A. Tóm tắt lý thuyết Bài 3: Đo thể tích chất lỏng

Đơn vị đo thể tích thường dùng là mét khối (m^3) và lít (l).

Lưu ý về đơn vị đo thể tích: ngoài mét khối người ta còn dùng các đơn vị khác để đo thể tích như đềximét khối (dm^3), xentimét khối (cm^3), mililít (ml)

Để đo thể tích chất lỏng có thể dùng bình chia độ, ca đong.

Lưu ý về đo thể tích của chất lỏng:

- Một số dụng cụ thông dụng dùng để đo thể tích của chất lỏng như ca đong, can, chai, lọ có ghi sẵn dung tích (thường dùng để đong xăng dầu, nước mắm...), bình chia độ (thường dùng để đo thể tích trong phòng thí nghiệm).
- Để đo thể tích của chất lỏng bằng bình chia độ được nhanh và chính xác, ta cần tuân thủ các quy tắc sau: ước lượng thể tích cần đo; chọn bình chia độ có GHĐ và ĐCNN thích hợp; đặt bình chia độ thẳng đứng; đặt mắt nhìn ngang với độ cao mực chất lỏng trong bình. Đọc và ghi kết quả theo vạch chia gần nhất với mực chất lỏng.
- Đối với các ca đong hoặc các chai, lọ có ghi sẵn dung tích chỉ có một độ chia nên ĐCNN của chúng chính bằng GHĐ của chúng.

B. Giải bài tập SGK trang 12, 13: Đo thể tích chất lỏng

Câu 1 (SGK Vật lý 6)

Tìm số thích hợp điền vào các chỗ trống dưới đây:

$$1 m^3 = (1) \dots \dots dm^3 = (2) \dots \dots \dots cm^3.$$

$$1 m^3 = (3) \dots \dots \text{lít} = (4) \dots \dots \dots ml = (5) \dots \dots \dots cc.$$

Đáp án:

$$(1): 1000 dm^3; (2): 1000000 cm^3;$$

$$(3): 1000 \text{ lít}; (4): 1000000 ml;$$

(5): 1000000 cc.

Câu 2 (Vật lý lớp 6 SGK)

Quan sát hình 3.1 và cho biết tên dụng cụ đo, GHĐ và ĐCNN của những dụng cụ đó.



Hình 3.1

Đáp án:

Ca nhôm to có GHĐ 1 lít và ĐCNN là 0,5 lít;

Ca nhôm nhỏ có GHĐ và ĐCNN là 0,5 lít;

Ca nhựa có GHĐ là 5 lít và ĐCNN là 1 lít.

Câu 3 (sách giáo khoa lớp 6 Vật lý)

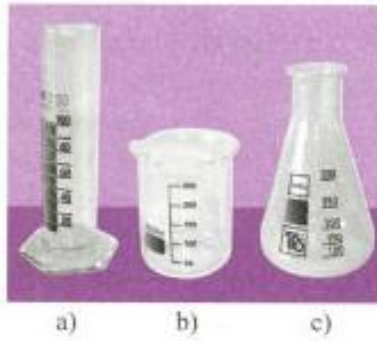
Ở nhà, nếu không có ca nhôm thì em có thể dùng những dụng cụ nào để đo thể tích chất lỏng?

Đáp án:

Chai (hoặc lọ, ca, bình...) đã biết sẵn dung tích: chai côcacôla 1 lít, chai lavi (lavie) nửa lít hoặc 1 lít, xô 10 lít, thùng gánh nước 20 lít,...; bơm tiêm, xilanh,...

Câu 4 (Vật lý 6 sách giáo khoa)

Trong phòng thí nghiệm người ta thường dùng bình chia độ để đo thể tích chất lỏng (H.3.2). Hãy cho biết GHĐ và ĐCNN của từng bình chia độ này.



Hình 3.2 . Bình chia độ

Đáp án:

	GHD	ĐCNN
Bình a	100 ml	2 ml
Bình b	250 ml	50 ml
Bình c	300 ml	50 ml

Lưu ý: Nhiều bình chia độ dùng trong phòng thí nghiệm (ví dụ các bình chụp ở hình 3.2 SGK), vạch chia đầu tiên không nằm ở đáy bình, mà là vạch tại một thể tích ban đầu nào đó (chẳng hạn, bình a là vạch 10 ml).

Câu 5 (SGK Vật lý lớp 6 Bài 3)

Điền vào chỗ trống của câu sau:

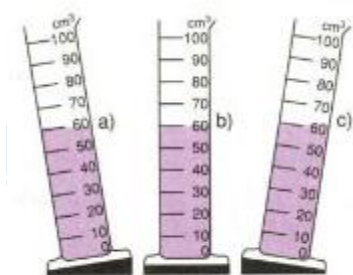
Những dụng cụ đo thể tích chất lỏng gồm

Đáp án:

Chai, lọ, ca đong có ghi sẵn dung tích; các loại ca đong (ca, xô, thùng) đã biết trước dung tích; bình chia độ, bơm tiêm.

Câu 6 (SGK Vật lý lớp 6 Bài 3)

Ở hình 3.3, hãy cho biết cách đặt bình chia độ nào cho phép đo thể tích chất lỏng chính xác?



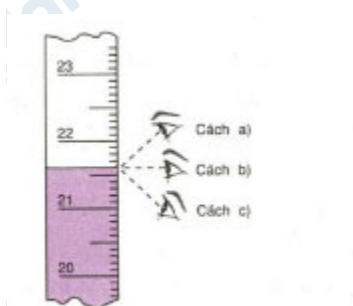
Hình 3.3

Đáp án:

b) Đặt thẳng đứng.

Câu 7 (SGK Vật lý lớp 6 Bài 3 Chương 2)

Xem hình 3.4, hãy cho biết cách đặt mắt nào cho phép đọc đúng thể tích cần đo?



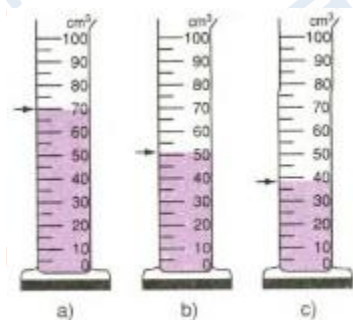
Hình 3.4

Đáp án:

b) Đặt mắt nhìn ngang với mực chất lỏng ở giữa bình.

Câu 8 (Sách giáo khoa Vật lý lớp 6 bài 3)

Hãy đọc thể tích đo theo các vị trí mũi tên chỉ bên ngoài bình chia độ ở hình 3.5.



Hình 3.5

Rút ra kết luận.

Đáp án:

a) 70 cm^3 ; b) 50 cm^3 ; c) 40 cm^3 ;

Câu 9 (Vật lý 6 sách giáo khoa)

Chọn từ thích hợp để điền vào chỗ trống trong các câu sau:

- ngang
- gần nhất
- thẳng đứng
- thể tích
- GHĐ
- ĐCNN

Khi đo thể tích chất lỏng bằng bình chia độ cần:

- Ước lượng (1)..... cần đo.
- Chọn bình chia độ có (2)..... và có (3)..... thích hợp.
- Đặt bình chia độ (4).....
- Đặt mắt nhìn (5)..... với độ cao mực chất lỏng trong bình.
- Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia (6)..... với mực chất lỏng.

Đáp án:

- (1) – thể tích; (2) – GHĐ;
(3) – ĐCNN; (4) – thẳng đứng;
(5) – ngang; (6) – gần nhất.