

## CHỦ ĐỀ 1: CÁC PHÉP ĐO CƠ BẢN

### BÀI 1: ĐO ĐỘ DÀI

#### Mục tiêu

##### ❖ Kiến thức

- + Nêu được một số dụng cụ đo độ dài với giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của chúng.
- + Liệt kê được đơn vị đo độ dài hợp pháp do nhà nước quy định.

##### ❖ Kỹ năng

- + Xác định được GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo độ dài.

ThầyTruong.Vn

# I. LÝ THUYẾT TRỌNG TÂM

## 1. Đơn vị đo độ dài

Trong hệ thống đơn vị đo lường hợp pháp của nước ta, đơn vị đo độ dài là mét (kí hiệu: m).

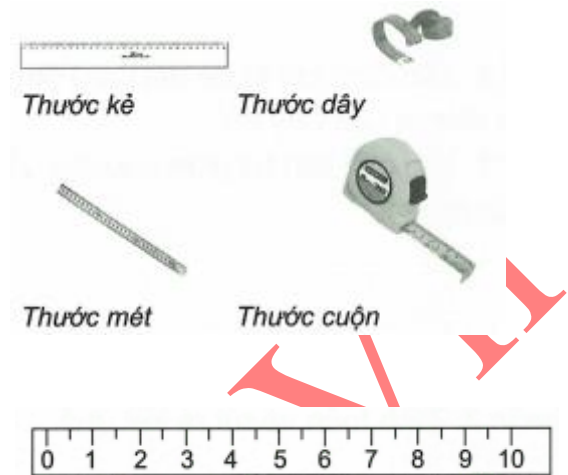
Một số đơn vị đo độ dài thường dùng: kilômét (km), đêximét(dm), xentimét (cm), milimét (mm)

## 2. Dụng cụ đo độ dài

Một số dụng cụ đo độ dài thông dụng: thước kẻ, thước dây (thước cuộn), thước mét (thước thẳng).

$$1\text{km} = 1000\text{m}; 1\text{m} = 10\text{dm}$$

$$1\text{dm} = 10\text{cm}; 1\text{cm} = 10\text{mm}$$



Giới hạn đo (GHĐ) của thước là độ dài lớn nhất ghi trên thước.

Độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của thước là độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp của thước.

GHĐ của thước: 10cm

ĐCNN của thước: 0,5cm

## 3. Quy tắc đo độ dài

Ước lượng độ dài cần đo để chọn thước đo thích hợp.

Đặt thước và mắt nhìn đúng cách.

Đọc, ghi kết quả đo đúng quy định: theo vạch chia gần nhất với đầu kia của vật.

- Đặt thước dọc theo độ dài cần đo sao cho một đầu của vật ngang bằng với vạch số 0 của thước.

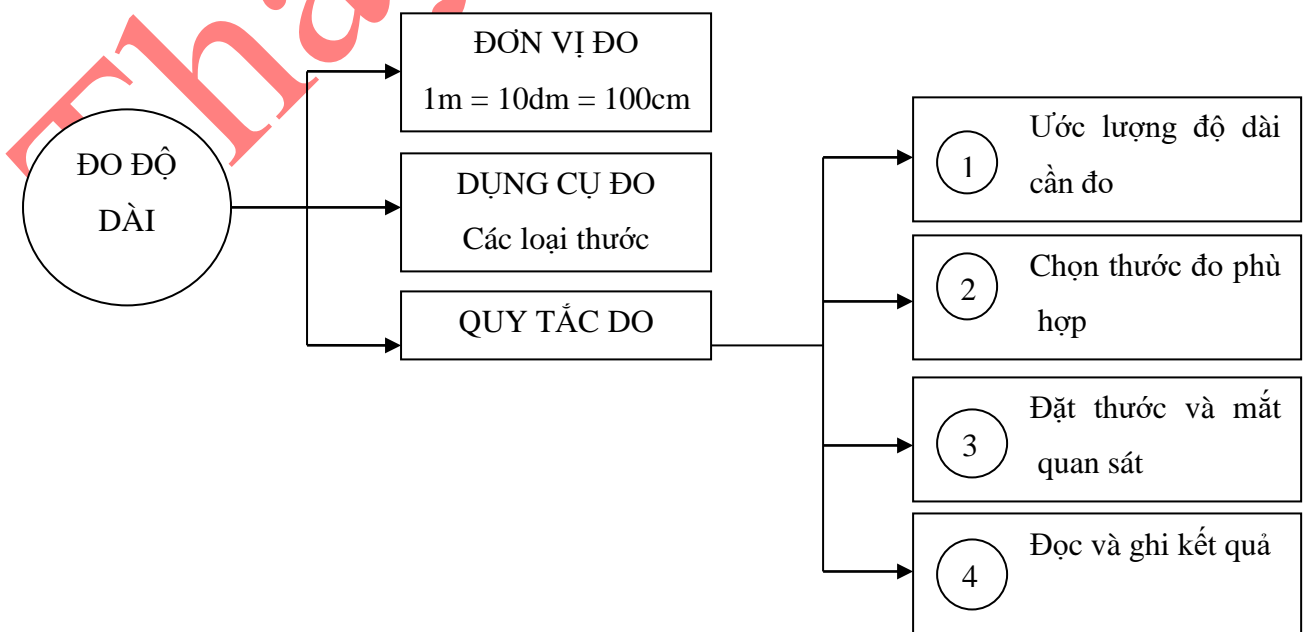
- Đặt mắt theo hướng vuông góc với cạnh thước ở đầu kia của vật.

Kết quả đo: chiều dài của chiếc bút chì là 7,1cm.

-Chú ý: Cần tiến hành đo nhiều lần rồi lấy trung bình cộng kết quả của các lần đo để được kết quả đo chính xác nhất.



## SƠ ĐỒ HỆ THỐNG HÓA



## II. CÁC DẠNG BÀI TẬP

### Dạng 1: ĐỔI ĐƠN VỊ ĐO

#### ✚ Phương pháp giải

**Bước 1:** Xác định giá trị độ dài theo đơn vị đề bài đã cho và đơn vị cần quy đổi.

**Bước 2:** Tìm mối liên hệ giữa các đơn vị đo theo yêu cầu của đề.

**Bước 3:** Tính toán và rút ra kết quả.

#### Ví dụ:

Tìm số thích hợp điền vào chỗ trống  $0,5\text{m} = \dots\text{cm}$ .

**Bước 1:** Giá trị độ dài đã biết là  $0,5\text{m}$  và yêu cầu quy đổi sang đơn vị  $\text{cm}$ .

**Bước 2:** Cần tìm mối liên hệ giữa đơn vị  $\text{m}$  và đơn vị  $\text{cm}$ .

$$1\text{m} = 100\text{cm}$$

$$\Rightarrow 0,5\text{m} = ?\text{cm}$$

$$\text{Bước 3: } 0,5\text{m} = 0,5 \cdot 100 = 50\text{cm}$$

#### ✚ Ví dụ mẫu

**Ví dụ 1.** Đo chiều rộng của một cuốn sách được kết quả là  $18,2\text{ cm}$ . Hãy viết chiều rộng của cuốn sách theo đơn vị  $\text{mm}$ .

#### Hướng dẫn giải:

Bài cho biết quyển sách rộng  $18,2\text{ cm}$  và yêu cầu đổi sang đơn vị  $\text{mm}$ .

Ta có:  $1\text{cm} = 10\text{mm}$

$$\Rightarrow 18,2\text{cm} = ?\text{mm}$$

Chiều rộng của cuốn sách tính theo đơn vị  $\text{mm}$  là:  $18,2 \cdot 10 = 182(\text{mm})$ .

**Ví dụ 2:** Một người có chiều cao  $168,5\text{cm}$ . Hỏi người đó cao bao nhiêu mét?

#### Hướng dẫn giải:

Ta có:  $1\text{m} = 100\text{cm}$

$$\Rightarrow ?\text{m} = 168,5\text{cm}$$

Chiều cao của người đó tính theo đơn vị  $\text{m}$  là:  $168,5 : 100 = 1,685(\text{m})$ .

#### ✚ Bài tập tự luyện dạng 1

##### Bài tập cơ bản

**Câu 1:** Kết quả đo chiều dài của một chiếc bàn là  $1,24\text{m}$ . chiều dài của chiếc bàn tính theo đơn vị  $\text{cm}$  là:

- A.  $124\text{ cm}$                       B.  $0,124\text{ cm}$                       C.  $12,4\text{ cm}$                       D.  $1240\text{ cm}$

**Câu 2:** Một viên gạch dày  $7,2\text{ cm}$ . Bề dày của viên gạch tính theo đơn vị  $\text{dm}$  là:

- A.  $720\text{ dm}$                       B.  $0,72\text{ dm}$ .                      C.  $72\text{ dm}$ .                      D.  $0,072\text{ dm}$

**Câu 3:** Khoảng cách từ nhà An tới trường học là  $1,55\text{ km}$ . Nếu tính theo đơn vị mét, khoảng cách từ nhà An tới trường là:

- A. 0,155 m                      B. 15,5 m                      C. 155 m.                      D. 1550 m

**Câu 4:** Tìm số thích hợp điền vào chỗ trống sau:

- A. 1,25 m = ...dm.      B. 0,1 dm = ...mm.      C. ...mm = 0,1 m.      D. ...cm = 0,5 dm.

**Bài tập nâng cao**

**Câu 5:** Đơn vị đo độ dài của nước Anh thường dùng là inch. Biết 1 inch = 2,54 cm.

- a. Tivi 48 inch có nghĩa là đường chéo của màn hình dài 48 inch. Tính chiều dài đường chéo màn hình của tivi theo đơn vị cm.  
 b. Nếu một Tivi có độ dài đường chéo màn hình 0,533 m thì Tivi đó thuộc loại bao nhiêu inch?

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

1-A	2-B	3-D							
-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--

**Câu 4:**

- a. 12,5 dm;    b. 10 mm;    c. 100 mm;    d. 5 cm.

**Câu 5:**

- a. 48 inch = 121,92 cm;      b. 0,533 m = 53,3 cm = 21 inch  $\Rightarrow$  Tivi loại 21 inch.

**Dạng 2: Xác định GHĐ và ĐCNN**

**Phương pháp giải**

**Ví dụ:** Hãy xác định GHĐ và ĐCNN của thước kẻ dưới đây:



**Bước 1:** Quan sát dụng cụ đo, tìm đơn vị đo được ghi trên thước.

**Bước 1:** Đơn vị đo là cm.

**Bước 2:**

- Đọc GHĐ của thước là giá trị lớn nhất được ghi trên thước.
- Xác định khoảng cách (d) giữa 2 giá trị gần nhất được ghi trên thước và số vạch (n) trên đoạn hai giá trị đó.

**Bước 2:**

- GHĐ của thước là 30 cm.
- Khoảng cách giữa hai giá trị gần nhất được ghi trên thước là: d = 1 cm.
- Số vạch trên đoạn hai giá trị gần nhất được ghi trên thước: 11 vạch

ĐCNN của dụng cụ được tính:  $\text{ĐCNN} = \frac{d}{n-1}$ .

$\text{ĐCNN} = \frac{1}{11-1} = 0,1(\text{cm})$

**Ví dụ mẫu**

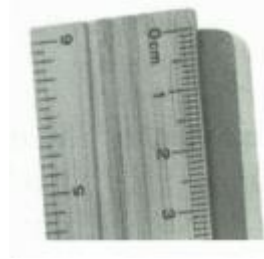
**Ví dụ 1:** Xác định ĐCNN của thước kẻ ở hình bên.

**Hướng dẫn giải:**

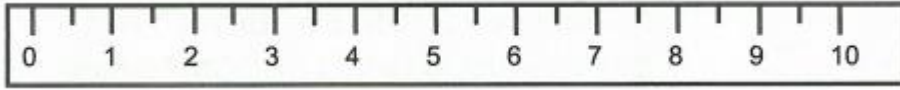
Đơn vị đo: cm.

Ta có:  $d = 1\text{cm}$  và  $n = 11$  vạch

$$\Rightarrow \text{ĐCNN} = \frac{1}{11-1} = 0,1(\text{cm})$$



**Ví dụ 2:** Xác định GHĐ và ĐCNN của thước kẻ sau:



**Hướng dẫn giải:**

Đơn vị đo: cm

GHĐ của thước: 10 cm.

Ta có  $d = 1\text{cm}$  và  $n = 3 \Rightarrow \text{ĐCNN} = \frac{1}{3-1} = 0,5(\text{cm})$

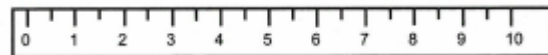
### 🚩 Bài tập tự luyện dạng 2

**Câu 1:** Chọn câu đúng trong các câu sau:

- A. GHĐ của thước là khoảng cách giữa hai vạch dài nhất liên tiếp trên thước.
- B. GHĐ của thước là khoảng cách từ đầu thước tới cuối thước.
- C. ĐCNN là khoảng cách giữa hai vạch có in số liên tiếp của thước.
- D. ĐCNN của thước là chiều dài nhỏ nhất của vật mà thước có thể đo được.

**Câu 2:** ĐCNN của thước ở hình bên là:

- A. 0,1 cm
- B. 0,5 cm
- C. 0,2 cm
- D. 8 cm



**Câu 3:** Thước cuộn (hình bên) có GHĐ là:

- A. 8 m.
- B. 0,1 m.
- C. 9 m.
- D. Không xác định được.



**Câu 4:** Trên thước dây của người thợ may có in chữ cm ở đầu thước. Số bé nhất và số lớn nhất ghi trên thước là 0 và 150. Từ vạch số 1 đến vạch số 2 người ta đếm được 11 vạch chia. GHĐ và ĐCNN của thước là:

- A. 150 cm; 1 cm.
- B. 150 cm; 10 mm.
- C. 150mm; 0,1 cm.
- D. 150mm; 1 cm.



## HƯỚNG DẪN GIẢI

1-D	2-B	3-A	4-C						
-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--

### Dạng 3: Phép đo độ dài

#### Phương pháp giải

Dựa trên yêu cầu của đề, học sinh vận dụng quy tắc đo độ dài để đưa ra được kết luận của bài toán.

**Ví dụ:** Trong các loại thước dây dưới đây, thước nào thích hợp nhất để đo chiều rộng chiếc bàn học của em?

- A. Thước thẳng GHĐ 1 m, ĐCNN 1 mm.
- B. Thước dây GHĐ 150 cm, ĐCNN 1 cm.
- C. Thước cuộn GHĐ 5 m, ĐCNN 1 mm.
- D. Thước thẳng GHĐ 1 m, ĐCNN 5 mm.

Ước lượng chiều rộng bàn học: khoảng 70 cm.

Do đó, thước thẳng có GHĐ 1 m là phù hợp  $\Rightarrow$  loại B vs C.

ĐCNN càng nhỏ cho kết quả càng chính xác.

Suy ra: Chọn A.

**Chú ý:** Nếu hai dụng cụ có cùng GHĐ, dụng cụ nào có ĐCNN nhỏ hơn thì dụng cụ đó cho kết quả đo chính xác hơn.

#### Ví dụ mẫu

**Ví dụ 1:** Để đo chiều cao cửa chính của một ngôi nhà, dụng cụ nào sau đây là phù hợp?

- A. Thước thẳng.
- B. Thước dây.
- C. Thước mét.
- D. Thước cuộn.

#### Hướng dẫn giải:

Ước lượng chiều cao của cửa: khoảng 2m  $\Rightarrow$  Trong các loại thước, thước cuộn có GHĐ phù hợp nhất. Chọn D.

**Ví dụ 2:** Một học sinh dùng thước đo độ dài có ghi độ chia nhỏ nhất là 1 cm để đo độ chiều dài lớp học. Trong các cách ghi kết quả dưới đây, cách ghi nào là đúng?

- A. 5 m.
- B. 500 cm.
- C. 50 dm.
- D. 500,0 cm

#### Hướng dẫn giải:

ĐCNN của thước là 1 cm nên kết quả đo phải có đơn vị cm và không có

Thước cuộn có GHĐ lớn nhất trong các loại thước đo độ dài thường dùng.

ĐCNN cho ta biết độ chính xác của phép đo

phần thập phân  $\Rightarrow$  Chọn B.

**Ví dụ 3\*:** Biết cuốn sách giáo khoa Vật lí 6 dày 98 trang. Làm thế nào để đo bề dày của một trang sách nếu chỉ dùng thước thẳng có GHĐ 10 cm và ĐCNN 1 mm?

**Hướng dẫn giải:**

Thước có ĐCNN lớn hơn độ dài cần đo  $\Rightarrow$  không thể đo trực tiếp.

Cách tiến hành:

Dùng thước đo bề dày của cuốn sách.

Bề dày của một trang sách: lấy bề dày của cuốn sách chia cho số trang.

Ta sử dụng các công thức toán học để tính toán đại lượng cần đo khi dụng cụ đo không phù hợp.

**📌 Bài tập tự luyện dạng 3**

**Câu 1:** Trước khi đo độ dài của một vật ta nên ước lượng giá trị cần đo để

- A. chọn dụng cụ đo thích hợp nhằm tránh sai số trong khi đo.
- B. chọn dụng cụ đo có GHĐ lớn hơn vật cần đo để chỉ thực hiện một lần đo.
- C. chọn dụng cụ đo có GHĐ nhỏ hơn vật cần đo thực hiện nhiều lần đo.
- D. có thể chọn nhiều dụng cụ đo khác nhau tùy ý.

**Câu 2:** Nguyên nhân gây ra kết quả sai trong khi đo là:

- A. một đầu của vật không đặt đúng vạch chia của thước.
- B. đặt thước không song song và cách xa vật đo.
- C. đặt mắt nhìn lệch.
- D. cả ba nguyên nhân trên.

**Câu 3:** Khi sử dụng thước đo ta phải

- A. chỉ cần biết GHĐ của thước.
- B. cần biết GHĐ và đơn vị đo của thước.
- C. chỉ cần biết ĐCNN của thước.
- D. cần biết GHĐ và ĐCNN của thước.

**Câu 4:** Để đo kích thước của quyển sách giáo khoa vật lý 6, ta nên chọn thước nào trong các thước sai đây?

- A. Thước có GHĐ 50 cm và ĐCNN 1 cm.
- B. Thước có GHĐ 50 cm và ĐCNN 1 mm.
- C. Thước có GHĐ 20 cm và ĐCNN 1 cm.
- D. Thước có GHĐ 20 cm và ĐCNN 1 mm

**Câu 5:** Để đo kích thước của một mảnh vườn, dùng thước nào sau đây là hợp lý nhất?

- A. Thước thẳng có GHĐ 1 m và ĐCNN 10 cm.
- B. Thước thẳng có GHĐ 1,5 m và ĐCNN 1 cm.
- C. Thước cuộn có GHĐ 30 m và ĐCNN 1 cm.
- D. Thước cuộn có GHĐ 5 m và ĐCNN 10 cm.



**Câu 6:** Một người dùng một thước thẳng có ĐCNN là 0,5 cm để đo chiều dài của một cuộn sách. Trong các kết quả dưới đây, cách ghi nào đúng?

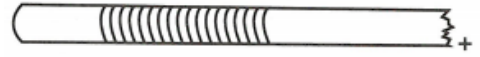
- A. 18 cm.                      B. 18,25 cm.                      C. 18,15 cm.                      D. 18,75 cm.

**Bài tập nâng cao**

**Câu 7:** Một học sinh dùng thước để xác định diện tích của một tấm bìa hình vuông và đã tính được kết quả đo là 12,25 cm<sup>2</sup>. Bạn học sinh đã dùng thước đo có ĐCNN là:

- A. 1,0 cm.                      B. 0,5 cm                      C. 0,2 cm.                      D. 0,1 cm

**Câu 8:** Dùng một sợi cước quấn đều 40 vòng lên một ống trụ sao cho các vòng sát nhau và không bị chồng chéo lên nhau. Dùng thước thẳng để đo chiều dài phần được quấn trên ống trụ, ta được kết quả là 1,0cm. Đường kính của sợi cước là:



- A. 0,025 cm.                      B. 0,025 mm                      C. 40 cm.                      D. 40 mm.

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

1-A	2-D	3-D	4-D	5-C	6-A	7-B	8-A		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TỔNG HỢP**

**1. ĐO ĐỘ DÀI**

**Bài 1:** Chọn phương án sai. Người ta thường sử dụng đơn vị đo độ dài là

- A. mét (m)                      B. kilômét (km)                      C. mét khối (m<sup>3</sup>)                      D. đêximét (dm)

**Hướng dẫn giải:**

Mét khối (m<sup>3</sup>) là đơn vị đo thể tích ⇒ **Đáp án C sai**

**Bài 2:** Giới hạn đo của thước là

- A. độ dài lớn nhất ghi trên thước.                      B. độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp trên thước.  
C. độ dài nhỏ nhất ghi trên thước.                      D. độ dài giữa hai vạch bất kỳ ghi trên thước.

**Hướng dẫn giải:**

Giới hạn đo của thước là độ dài lớn nhất ghi trên thước ⇒ **Đáp án A**

**Bài 3:** Dụng cụ nào trong các dụng cụ sau không được sử dụng để đo chiều dài?

- A. Thước dây                      B. Thước mét                      C. Thước kẹp                      D. Compa

**Hướng dẫn giải:**

Dụng cụ compa dùng để vẽ đường tròn không được sử dụng để đo chiều dài.

⇒ **Đáp án D**

**Bài 4:** Đơn vị đo độ dài hợp pháp thường dùng ở nước ta là

- A. mét (m)                      B. xentimét (cm)                      C. milimét (mm)                      D. đêximét (dm)

**Hướng dẫn giải:**

Đơn vị đo độ dài hợp pháp thường dùng ở nước ta là mét (m) ⇒ **Đáp án A**.

**Bài 5:** Độ chia nhỏ nhất của một thước là:

- A. số nhỏ nhất ghi trên thước.                      B. độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp ghi trên thước.  
C. độ dài giữa hai vạch dài, giữa chúng còn có các vạch ngắn hơn.  
D. độ lớn nhất ghi trên thước.

**Hướng dẫn giải:**

Độ chia nhỏ nhất của một thước là độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp ghi trên thước.

⇒ **Đáp án B**

**Bài 6:** Cho biết thước ở hình bên có giới hạn đo là 8 cm. Hãy xác định độ chia nhỏ nhất của thước.





- A. 1 mm                      **B.** 0,2 cm                      C. 0,2 mm                      D. 0,1 cm

**Hướng dẫn giải:**

Trong khoảng rộng 1 cm có 6 vạch chia, tạo thành 5 khoảng. Do đó khoảng cách nhỏ nhất giữa hai vạch chia là  $(1-0)/5=0,2\text{cm} \Rightarrow$  ĐCNN của thước là 0,2 cm  $\Rightarrow$  **Đáp án B**

**Bài 7:** Trên một cái thước có số đo lớn nhất là 30, số nhỏ nhất là 0, đơn vị là cm. Từ vạch số 0 đến vạch số 1 được chia làm 10 khoảng bằng nhau. Vậy GHĐ và ĐCNN của thước là:

- A. GHĐ 30 cm, ĐCNN 1 cm                      **B.** GHĐ 30 cm, ĐCNN 1 mm  
C. GHĐ 30 cm, ĐCNN 0,1 mm                      D. GHĐ 1 mm, ĐCNN 30 cm

**Hướng dẫn giải:**

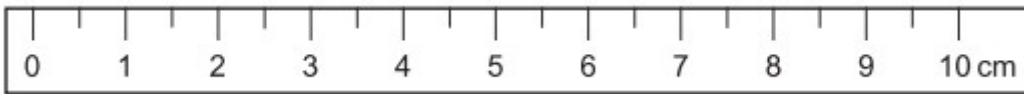
Giới hạn đo của thước là 30 cm.

Từ vạch số 0 đến vạch số 1 chia làm 10 khoảng nên độ chia nhỏ nhất của thước bằng:

$$\frac{1-0}{10} = 0,1 \text{ cm} = 1 \text{ mm}$$

$\Rightarrow$  **Đáp án B**

**Bài 8:** Xác định giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của thước trong hình



- A. GHĐ 10 cm, ĐCNN 1 mm.                      **B.** GHĐ 20 cm, ĐCNN 1 cm.  
C. GHĐ 100 cm, ĐCNN 1 cm.                      **D.** GHĐ 10 cm, ĐCNN 0,5 cm.

**Hướng dẫn giải:**

Thước có giới hạn đo là 10 cm.

Từ vạch số 0 đến vạch số 1 chia làm 2 khoảng nên độ chia nhỏ nhất của thước bằng:

$$\frac{1-0}{2} = 0,5 \text{ (cm)}$$

**Bài 9:** Để đo khoảng cách từ Trái Đất lên Mặt Trời người ta dùng đơn vị:

- A. Kilômét                      **B.** Năm ánh sáng                      C. Dặm                      D. Hải lí

**Hướng dẫn giải:**

Để đo khoảng cách từ Trái Đất lên Mặt Trời người ta dùng đơn vị năm ánh sáng

**Bài 10:** Thuật ngữ “Tivi 21 inches” để chỉ:

- A. Chiều dài của màn hình tivi.                      **B.** Đường chéo của màn hình tivi.  
C. Chiều rộng của màn hình tivi.                      D. Chiều rộng của cái tivi.

**Hướng dẫn giải:**

Thuật ngữ “Tivi 21 inches” để chỉ đường chéo của màn hình tivi.

## 2. CÁCH ĐO VÀ GHI KẾT QUẢ ĐO ĐỘ DÀI

**Bài 1:** Khi đo độ dài một vật, người ta chọn thước đo:

- A.** Có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và có ĐCNN thích hợp.  
**B.** Có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và không cần để ý đến ĐCNN của thước.  
**C.** Thước đo nào cũng được.  
**D.** Có GHĐ nhỏ hơn chiều dài cần đo vì có thể đo nhiều lần.

**Hướng dẫn giải:**

Khi đo độ dài một vật, người ta chọn thước đo có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và có ĐCNN thích hợp.

$\Rightarrow$  **Đáp án A**

**Bài 2:** Cho các bước đo độ dài gồm:

- (1) Đặt thước đo và mắt nhìn đúng cách.

(2) Ước lượng độ dài cần đo để chọn thước đo thích hợp.

(3) Đọc, ghi kết quả đo đúng quy định.

Thứ tự đúng các bước thực hiện để đo độ dài là:

- A.** (1), (2), (3)                      **B.** (3), (2), (1)                      **C.** (2), (1), (3)                      **D.** (2), (3), (1)

**Hướng dẫn giải:**

Thứ tự đúng các bước thực hiện để đo độ dài là:

- Ước lượng độ dài cần đo để chọn thước đo thích hợp.
- Đặt thước đo và mắt nhìn đúng cách.
- Đọc, ghi kết quả đo đúng quy định.

⇒ **Đáp án C**

**Bài 3:** Nguyên nhân gây ra sai số khi đo chiều dài của một vật là

- A.** Đặt thước không song song và cách xa vật.                      **B.** Đặt mắt nhìn lệch.

**C.** Một đầu của vật không đặt đúng vạch số 0 của thước.

**D.** Cả 3 nguyên nhân trên

**Hướng dẫn giải:**

Nguyên nhân gây ra sai số khi đo chiều dài của một vật là

- Chọn dụng cụ đo có GHĐ và ĐCNN không phù hợp.
- Đặt thước không song song và cách xa vật.
- Đặt mắt nhìn lệch.
- Một đầu của vật không đặt đúng vạch số 0 của thước.

⇒ **Đáp án D**

**Bài 4:** Một bạn dùng thước đo độ dài có ĐCNN là 1mm để đo độ dài băng đen. Trong các cách ghi kết quả dưới đây, cách ghi nào là đúng?

- A.** 2000 mm                      **B.** 200 cm                      **C.** 20 dm                      **D.** 2 m

**Hướng dẫn giải:**

Nếu dùng thước đo có ĐCNN là 1mm để đo, cách ghi kết quả đúng là 2000 mm.

⇒ **Đáp án A**

**Bài 5:** Khi đo chiều dài của một vật, cách đặt thước đúng là:

**A.** Đặt thước dọc theo chiều dài vật, một đầu nằm ngang bằng với vạch 0.

**B.** Đặt thước dọc theo chiều dài của vật.

**C.** Đặt thước vuông góc với chiều dài của vật.                      **D.** Các phương án trên đều sai.

**Hướng dẫn giải:**

Khi đo chiều dài của một vật, cách đặt thước đúng là đặt thước dọc theo chiều dài vật, một đầu nằm ngang bằng với vạch 0.

⇒ **Đáp án A**

**Bài 6:** Một bạn dùng thước đo diện tích tờ giấy hình vuông và ghi kết quả: 106 cm<sup>2</sup>. Bạn ấy đã dùng thước đo có ĐCNN là

- A.** 1 cm                      **B.** 5 mm                      **C.** lớn hơn 1 cm                      **D.** nhỏ hơn 1 cm

**Hướng dẫn giải:**

Diện tích hình vuông:  $S = a^2 = 106 \text{ cm}^2$

Vậy cạnh  $a > 10 \text{ cm}$  và  $a < 11 \text{ cm}$  nên bạn đó đã dùng thước có ĐCNN nhỏ hơn 1 cm

⇒ **Đáp án D**

**Bài 7:** Kết quả đo chiều dài và chiều rộng của một tờ giấy được ghi là 29,5 cm và 21,2 cm. Thước đo đã dùng có độ chia nhỏ nhất là

- A.** 0,1 cm                      **B.** 0,2 cm                      **C.** 0,5 cm                      **D.** 0,1 mm

**Hướng dẫn giải:**

Đề đo được hai kết quả trên, thước đo đã dùng có ĐCNN là 0,1 cm

⇒ **Đáp án A**

**Bài 8:** Để đo chiều dài của một vật (lớn hơn 30 cm, nhỏ hơn 50 cm) nên chọn thước nào trong các thước sau đây là phù hợp nhất?

**A.** Thước có GHĐ 20 cm và ĐCNN 1 mm.

**B.** Thước có GHĐ 50 cm và ĐCNN 1 cm.

**C.** Thước có GHĐ 50 cm và ĐCNN 1 mm.

**D.** Thước có GHĐ 1 m và ĐCNN 1 cm.

**Hướng dẫn giải:**

Nên chọn thước có GHĐ lớn hơn hoặc bằng 50 cm và có ĐCNN bằng 1 mm

⇒ **Đáp án C**

**Bài 9:** Để đo số đo cơ thể của khách may quần áo, người thợ may nên dùng thước đo nào dưới đây để có độ chính xác nhất?

**A.** Thước thẳng có GHĐ 1 m, ĐCNN 1 cm.

**B.** Thước thẳng có GHĐ 1 m, ĐCNN 1 mm.

**C.** Thước dây có GHĐ 1 m, ĐCNN 1 cm.

**D.** Thước dây có GHĐ 1 m, ĐCNN 1 mm.

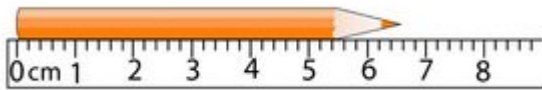
**Hướng dẫn giải:**

- Số đo cơ thể của khách may quần áo có nhiều phần như vai, bụng, hông... là những độ dài cong nên không thể dùng thước thẳng được mà phải dùng thước dây.

- Có hai thước dây có GHĐ 1m, chọn thước dây có ĐCNN càng nhỏ thì sai số càng ít.

⇒ **Đáp án D.**

**Bài 10:** Chiều dài của chiếc bút chì ở hình vẽ bằng:



**A.** 6,6 cm

**B.** 6,5 cm

**C.** 6,8 cm

**D.** 6,4 cm

**Hướng dẫn giải:**

$$n = 5$$

$$\text{ĐCNN} = \frac{7-6}{5} = 0,2 \text{ cm}$$

$$N = 6 \text{ và } n' = 3$$

Vậy chiều dài của bút chì là:

$$l = 6 + (3 \cdot 0,2) = 6,6 \text{ cm}$$

⇒ **Đáp án A**

## BÀI 2: ĐO THỂ TÍCH

### Mục tiêu

#### ❖ Kiến thức

- + Nêu một số dụng cụ đo thể tích với GHĐ và ĐCNN của chúng.
- + Liệt kê được đơn vị đo thể tích hợp pháp do nhà nước quy định.

#### ❖ Kỹ năng

- + Xác định được GHĐ, ĐCNN của bình chia độ.
- + Đo được thể tích của một lượng chất lỏng bằng bình chia độ.

ThầyTruong.Vn

# I. LÝ THUYẾT TRỌNG TÂM

## 1. Đơn vị đo thể tích

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

Một số đơn vị đo thể tích thường dùng: đêximét khối ( $dm^3$ ), milimét khối ( $mm^3$ ), mililít ( $ml$ ), cc.

## 2. Dụng cụ đo thể tích

### Bình chia độ (ca đong)

Giới hạn đo của một bình chia độ là thể tích lớn nhất ghi trên bình.

Độ chia nhỏ nhất của bình chia độ là phần thể tích của bình giữa hai vạch chia liên tiếp trên bình.

### Bình tràn

Thường được dùng kết hợp với bình chia độ.

Ngoài ra, trong thực tế còn sử dụng một số dụng cụ đo thể tích khác như can, chai, bình sữa,...

## 3. Cách đo thể tích

### Đo thể tích chất lỏng

Quy trình đo thể tích của một lượng chất lỏng bằng bình chia độ:

1. Ước lượng thể tích chất lỏng cần đo.
2. Lựa chọn bình có GHĐ và ĐCNN thích hợp.
3. Đổ chất lỏng vào bình.
4. Đặt bình chia độ thẳng đứng.
5. Đặt mắt nhìn ngang với độ cao mực chất lỏng trong bình.
6. Đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia gần nhất với mực chất lỏng.

### Đo thể tích vật rắn không thấm nước.

Dùng bình chia độ (ca đong): khi vật cần đo thể tích có thể bỏ lọt vào bình chia độ (ca đong).

**Bước 1:** Đổ nước vào bình chia độ và xác định thể tích nước đổ vào.

**Bước 2:** Thả vật cần đo vào bình chia độ (ca đong) và đọc số chỉ

$$1m^3 = 1000dm^3$$

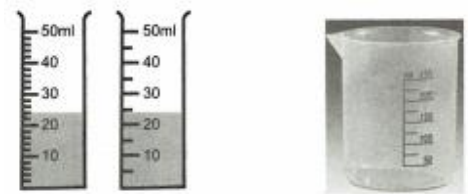
$$1dm^3 = 1000cm^3$$

$$1cm^3 = 1000mm^3$$

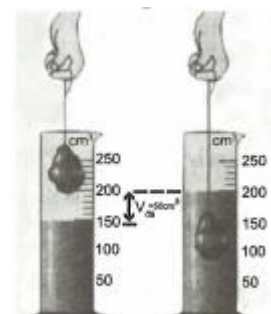
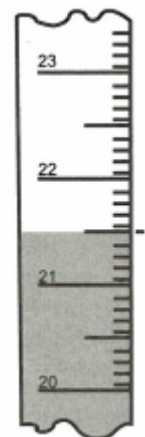
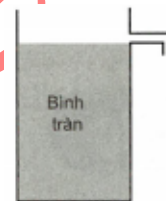
$$1l = 1000ml$$

$$1l = 1dm^3$$

$$1ml = 1cc$$



Bình chia độ



thể tích của bình chia độ (ca đong) khi đó.

**Bước 3:** Thể tích của vật bằng thể tích đo bằng bình chia độ sau khi thả vật trừ đi thể tích nước ban đầu.

Dùng bình tràn: khi vật cần đo thể tích không thể bỏ lọt vào bình chia độ (bình tràn).

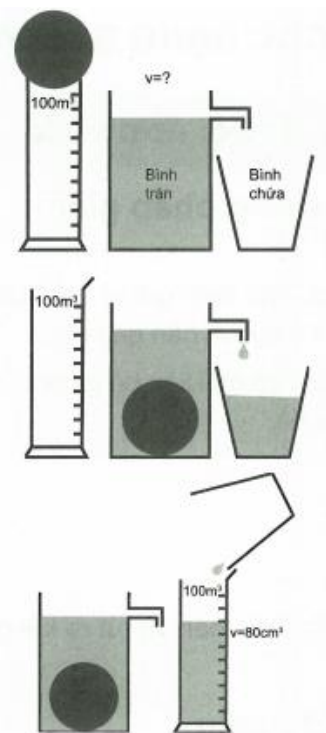
**Bước 1:** Thả vật cần đo vào bình tràn đã có sẵn một lượng nước nhất định (mức nước sát miệng vòi của bình tràn).

**Bước 2:** Hứng nước thoát ra từ bình tràn vào một bình chứa.

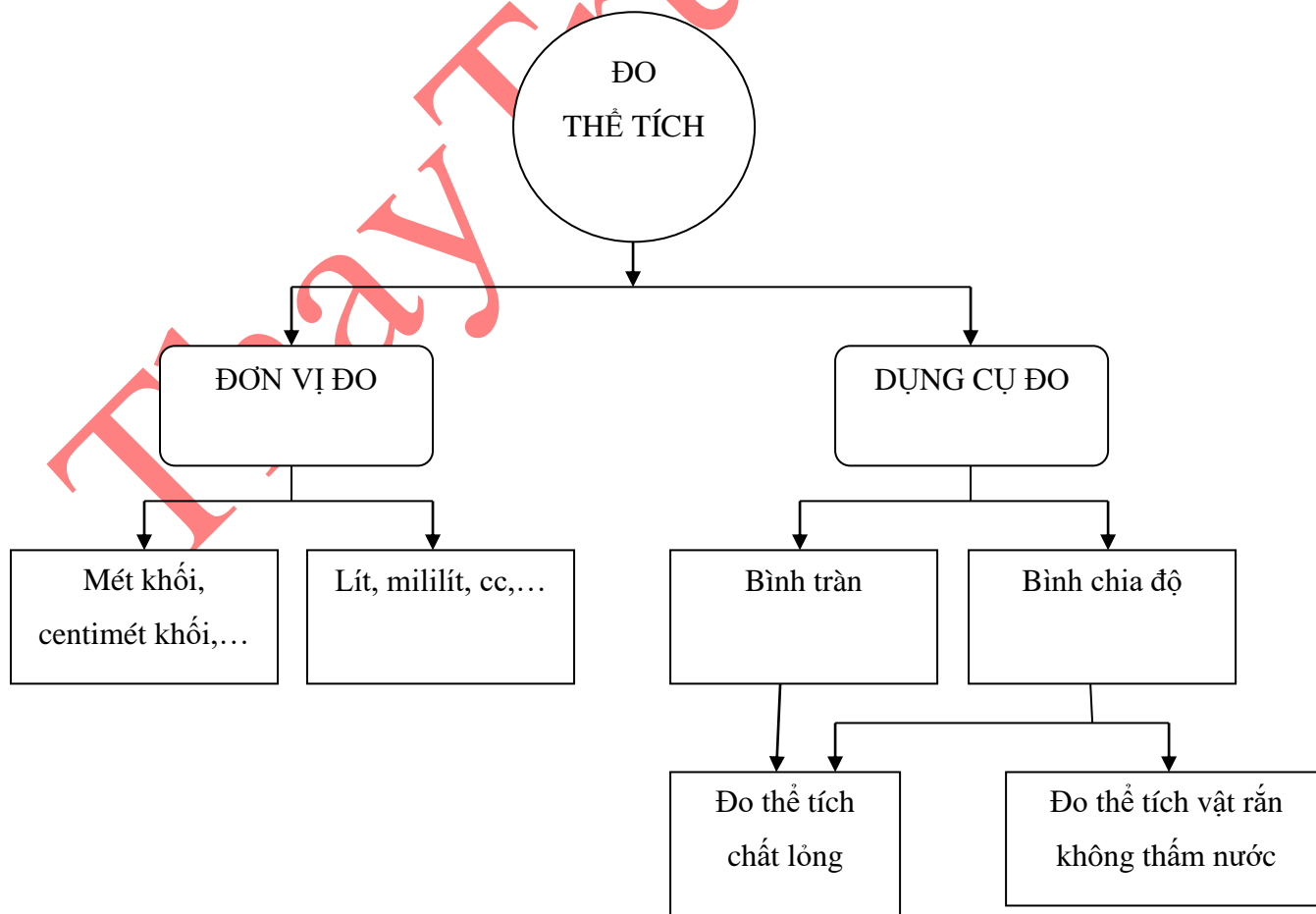
**Bước 3:** Đo thể tích nước thoát ra bằng bình chia độ (ca đong).

Thể tích vật cần đo chính bằng thể tích nước vừa xác định.

Chú ý: Khi thực hiện không được để nước tràn ra ngoài.



### SƠ ĐỒ HỆ THỐNG HÓA



## II. CÁC DẠNG BÀI TẬP

### Dạng 1: Đổi đơn vị đo

#### ✚ Phương pháp giải

<p><b>Bước 1:</b> Xác định giá trị thể tích theo đơn vị đề bài đã cho và đơn vị cần quy đổi.</p> <p><b>Bước 2:</b> Tìm mối liên hệ giữa các đơn vị đo theo yêu cầu của đề.</p> <p><b>Bước 3:</b> Tính toán và rút ra kết quả.</p>	<p><b>Ví dụ :</b> Tìm số thích hợp điền vào chỗ trống. <math>0,2 \text{ m}^3 = \dots \text{ lít}</math>.</p> <p><b>Bước 1:</b> Giá trị thể tích đã biết là <math>0,2 \text{ m}^3</math> và yêu cầu quy đổi sang đơn vị lít.</p> <p><b>Bước 2:</b> Cần tìm mối liên hệ giữa đơn vị <math>\text{m}^3</math> với đơn vị lít. Ta có: <math>1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3</math> và <math>1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ lít}</math> Suy ra: <math>1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ lít}</math> <math>0,2 \text{ m}^3 = ? \text{ lít}</math></p> <p><b>Bước 3:</b> <math>0,2 \text{ m}^3 = 0,2 \cdot 1000 = 200 \text{ lít}</math></p>
---	---

#### ✚ Ví dụ mẫu

**Ví dụ 1:** Mỗi lần hiến máu nhân đạo, một người đủ tiêu chuẩn có thể hiến tối thiểu 250 ml máu. Tính thể tích máu tối thiểu có thể hiến theo đơn vị lít

#### Hướng dẫn giải:

Giá trị thể tích đã biết là 250 ml và yêu cầu quy đổi sang đơn vị lít.

Ta có:  $1 \text{ lít} = 1000 \text{ ml}$

$? \text{ lít} = 250 \text{ ml}$

Vậy thể tích máu tối thiểu có thể hiến là:  $250 \text{ ml} = 250 : 1000 = 0,25 \text{ lít}$ .

**Ví dụ 2:** Đồng hồ nước là dụng cụ để đo lượng nước tiêu thụ trong tháng. Em được nghe mẹ nói: “Tháng này dùng hết 15 khối nước”. Biết 1 khối nước bằng  $1 \text{ m}^3$ . Tháng này nhà em dùng hết bao nhiêu lít nước.

#### Hướng dẫn giải:

Mối liên hệ giữa các đơn vị:

$1 \text{ khối} = 1 \text{ m}^3$ ;  $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$ ;

$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ lít} \Rightarrow 1 \text{ khối} = 1000 \text{ lít}$ .

Suy ra  $15 \text{ khối} = 15 \cdot 1000 = 15000 \text{ lít}$ .

#### ✚ Bài tập tự luyện dạng 1

**Câu 1:** Đơn vị đo thể tích nhỏ nhất là cc.  $1 \text{ cc} = \dots$

A. 0,1 lít.

B. 0,001 lít.

C.  $1 \text{ dm}^3$ .

D.  $0,01 \text{ dm}^3$ .

**Câu 2:** Trên vỏ lon CocaCola có ghi 330ml. Điều này có nghĩa:

A. Lon có thể tích 330 ml.

B. Lượng nước CocaCola tối đa chứa được trong lon bằng 0,33 lít.

C. Dung tích của lon là 330 ml.

D. B và C đều đúng.

**Câu 3:** Nối các số liệu ở cột bên trái với các số liệu ở cột bên phải sao chúng cùng cho biết một giá trị thể tích.

1. 1,25 dm <sup>3</sup>	A. 1,25 lít
2. 125 cc	B. 125 lít
3. 0,125 m <sup>3</sup>	C. 0,125 lít

**Câu 4:** Một bình sữa có dung tích 150 ml. Hỏi chai đó có thể chứa tối đa bao nhiêu lít sữa?

**Bài tập nâng cao**

**Câu 5:** Trên một bình chia độ có ghi cm<sup>3</sup>. Chỉ số bé nhất và lớn nhất của bình chia độ là 0 và 500. Người ta đếm được có tất cả 50 vạch chia. ĐCMM của bình chia độ trên là:

A. 10ml

B. 0,01 lít.

C. 0,1 cm<sup>3</sup>.

D. A và B đều đúng.

**Câu 6:** Người ta dùng một can nhựa có dung tích 20 lít để lấy nước đổ đầy một bể chứa có dung tích 1 m<sup>3</sup>. Hỏi cần lấy bao nhiêu can nước?



### HƯỚNG DẪN GIẢI

1-B	2-D	5-D							
-----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--

**Câu 3:**

1-A; 2-C; 3-B.

**Câu 4.**

150 ml = 150 : 1000 = 0,15 lít.

**Câu 6.**

1 m<sup>3</sup> = 1000 dm<sup>3</sup> = 1000 lít ⇒ số can nước cần dùng: 1000 : 20 = 50 (can)

**Dạng 2: Phép đo thể tích của chất lỏng**

**✚ Phương pháp giải**

Dựa trên yêu cầu của đề, học sinh vận dụng quy tắc đo thể tích của chất lỏng để đưa ra được kết luận của bài toán.

**Ví dụ:** Minh mở một chai nước ngọt và uống một ngụm. Muốn biết lượng nước ngọt còn lại trong chai, Minh nên chọn bình chia độ nào trong các bình chia độ sau đây?

A. Bình có GHĐ 1000 ml và ĐCNN 5 ml.

B. Bình có GHĐ 1000 ml và ĐCNN 1 ml.

C. Bình có GHĐ 500 ml và ĐCNN 5 ml.

D. Bình có GHĐ 500 ml và ĐCNN 1 ml.

**Hướng dẫn giải**

Ước lượng dung tích chai nước: thường các chai nước có dung tích nhỏ hơn hoặc bằng 500 ml.



Do đó, Minh nên chọn bình chia độ có GHĐ 500ml

⇒ loại A và B.

Cùng một GHĐ, bình có ĐCNN càng nhỏ thì cho kết quả đo càng chính xác ⇒ chọn D.

### 🌈 Ví dụ mẫu

**Ví dụ 1:** Những nguyên nhân nào sau đây dẫn tới sai số của phép đo thể tích của chất lỏng?

**A.** Đặt mắt nhìn xiên góc so với mặt thoáng của chất lỏng khi đọc kết quả.

**B.** Bình chia độ đặt nghiêng.

**C.** Trên bình in  $20^{\circ}\text{C}$  nhưng nhiệt độ phòng khi đo là  $30^{\circ}\text{C}$ .

**D.** Cả ba phương án trên đều đúng.

#### Hướng dẫn giải

Khi đo thể tích của chất lỏng, ta cần: đặt bình chia độ thẳng đứng, đặt mắt ngang mặt thoáng chất lỏng khi đọc kết quả ⇒ A và B đều đúng.

Ở mỗi nhiệt độ xác định, cùng một lượng chất lỏng nhưng có thể tích khác nhau ⇒ C đúng.

**Chọn D.**

**Ví dụ 2\*:** Cho ca đong như hình vẽ. Đổ nước vào ca, thấy mực nước vượt quá vạch 400 của ca 2 vạch chia. Thể tích nước được đổ vào ca là:

A. 400,2 ml.

B. 402 ml

C. 420 ml

D. 440ml

#### Hướng dẫn giải

ĐCNN của ca: 10 ml.

Mực nước vượt quá vạch 400 của ca 2 vạch chia.

⇒ thể tích nước vượt quá 400 ml là:  $2 \cdot 10 = 20$  ml.

Thể tích nước được đổ vào ca:  $400 + 20 = 420$  ml.

**Chọn C.**



ĐCNN của ca được xác định tương tự như xác định ĐCNN của thước đo độ dài.

Thể tích chất lỏng vượt quá vạch số bằng thể tích của số vạch và ĐCNN

### 🌈 Bài tập tự luyện dạng 2

#### Bài tập cơ bản

**Câu 1:** Câu nào sau đây là đúng khi nói về quy tắc đặt bình chia độ?

**A.** Đặt bình chia độ sao cho mực chất lỏng nghiêng về các cạnh của trên bình để dễ đọc kết quả.

B. Đặt bình chia độ sao cho mực chất lỏng nghiêng về vạch có số được in trên bình.

C. Đặt bình chia độ thẳng đứng so với phương ngang.

D. Đặt bình thế nào cũng được, miễn sao cho mực chất lỏng trong bình ổn định.

**Câu 2:** Trong các cách ghi kết quả đo thể tích chất lỏng bằng bình chia độ có ĐCNN  $0,5\text{cm}^3$  dưới đây, cách ghi nào là đúng?

A.  $1,2\text{ cm}^3$ .

B.  $10\text{ cm}^3$ .

C.  $5,50\text{ cm}^3$ .

D.  $6,5\text{ cm}^3$ .

**Câu 3:** Để đo thể tích của cùng một lượng chất lỏng, bốn học sinh Cúc, Lan, Tùng, Minh dùng các bình chia độ có ĐCNN lần lượt là 1 ml, 2 ml, 5ml, 10 ml. Bình chia độ của bạn nào đo được thể tích chất lỏng chính xác nhất?

A. Cúc.

B. Tùng.

C. Lan

D. Minh.

### Bài tập nâng cao

**Câu 4:** Dùng bình chia độ để đo thể tích của một chất lỏng. Đổ chất lỏng vào bình thấy mực chất lỏng vượt quá vạch 30 của bình 4 vạch chia (hình bên). Thể tích chất lỏng đã được đổ vào bình chia độ là:

A.  $34\text{ cm}^3$ .

B. 30,8 lít.

C.  $38\text{ cm}^3$ .

D. B và C đúng.

**Câu 5:** Người ta dùng một bình có dung tích 0,6 lít để rót đều nước vào các ô của khay làm đá viên. Khi 10 ô của khay làm đá được rót đầy, người ta thấy lượng nước trong bình vẫn còn  $\frac{1}{3}$ . Thể tích nước được rót vào mỗi ô là bao nhiêu?

A. 20 ml.

B. 0,002 lít.

C. 40 ml.

D. 0,004 lít.

**Câu 6:** Một bể chứa nước hình hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ. Người ta đổ nước ngập  $\frac{4}{5}$  thể tích bể. Hỏi lượng nước trong bể là bao nhiêu lít?

A. 4,407 lít.

B. 4,704 lít.

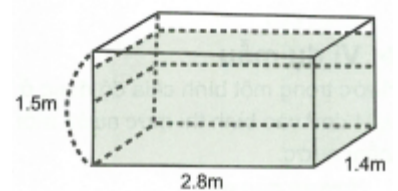
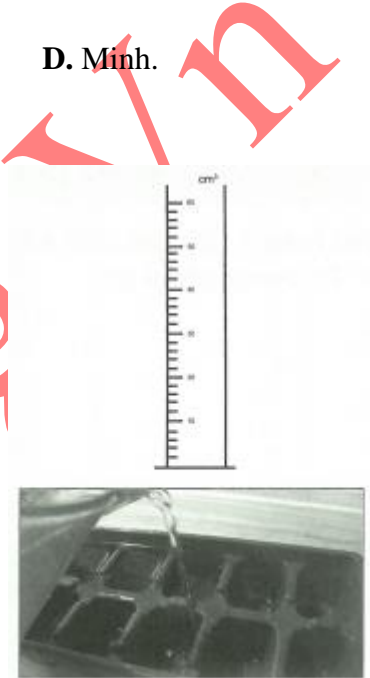
C. 4407 lít.

D. 4704 lít

**Câu 7:** Có hai bình chia độ A và B. Bán kính đáy của bình A và bình B lần lượt là 2 (cm) và 5 (cm). Đổ một lượng chất lỏng và bình A thì thấy mực chất lỏng trong bình A cao  $h_A = 15\text{cm}$ . Hỏi nếu đổ lượng chất lỏng này sang bình B thì mực chất lỏng trong bình B cao bao nhiêu?

**Câu 8:** Gia đình Chi có 5 thành viên. Trung bình mỗi ngày, mỗi thành viên trong gia đình tiêu thụ hết 60 lít nước.

a. Trong một năm, gia đình Chi tiêu thụ hết bao nhiêu khối nước?



b. Gia đình Chi muốn xây một bể chứa để dự trữ nước đủ dùng trong 10 ngày. Tính dung tích bể chứa cần xây.

### HƯỚNG DẪN GIẢI

1=C	2-D	3-A	4-C	5-C	6-D				
-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--

#### Câu 7.

$$V_A = V_B \Rightarrow \frac{h_A}{h_B} = \frac{r_B}{r_A} \Rightarrow h_B = 6 \text{ cm}.$$

#### Câu 8

a. Lượng nước tiêu thụ trong một năm của gia đình Chi:

$$V = 5.60.365 = 109500(\text{l}) = 109,5(\text{m}^3).$$

b. Dung tích bể:  $V_b = 560.10 = 3000(\text{l}) = 3(\text{m}^3)$

### Dạng 3: Phép đo thể tích của vật rắn không thấm nước

#### Bài toán 1: Đo thể tích của vật rắn không thấm nước bằng bình chia độ.

##### 🔗 Phương pháp giải

**Ví dụ:** Trong một bình chia độ có ghi  $\text{cm}^3$  chứa  $60\text{cm}^3$ . Người ta dùng bình này để đo thể tích của một viên bi sắt. Khi thả viên bi vào thì mực nước trong bình dâng lên  $85 \text{ cm}^3$ . Thể tích của viên bi sắt là?

- A.  $72,5 \text{ cm}^3$ .
- B.  $25 \text{ cm}^3$ .
- C.  $20 \text{ cm}^3$ .
- D.  $12,5 \text{ cm}^3$ .

##### Hướng dẫn giải

Thể tích nước ban đầu chứa trong bình chia độ:

$$V_1 = 60\text{cm}^3.$$

Mực nước của bình chia độ sau khi thả vật:

$$V_2 = 85\text{cm}^3$$

Thể tích của vật cần đo:

$$V = V_2 - V_1 = 25\text{cm}^3 \Rightarrow \text{Chọn B.}$$

Căn cứ vào giải thiết của bài để xác định:

Mực nước ban đầu của bình chia độ:  $V_1$ .

Mực nước của bình chia độ sau khi thả vật:  $V_2$ .

Thể tích vật cần đo:  $V = V_2 - V_1$ .

##### 🔗 Ví dụ mẫu

Nước trong một bình chia độ đang ở mức  $180\text{cm}^3$ . Khi thả vào một vật có thể tích  $0,04\text{dm}^3$  vào bình thì mực nước trong bình là bao nhiêu? Biết rằng vật

không thấm nước.

### Hướng dẫn giải

Thể tích nước ban đầu:  $180\text{cm}^3$ .

Mức nước sau khi thả vật:  $V_2$ .

Thể tích của vật  $V = 0,04\text{dm}^3 = 40\text{cm}^3$

Ta có:  $V = V_2 - V_1 \Rightarrow V_2 = V + V_1 = 220(\text{cm}^3)$

### Bài toán 2: Đo thể tích của vật rắn không thấm nước bằng bình tràn.

#### ✚ Phương pháp giải

**Bước 1:** Xác định thể tích nước thoát khỏi bình tràn.

**Bước 2:** Xác định thể tích của vật cần đo bằng thể tích nước thoát ra

#### ✚ Ví dụ mẫu

Thả một quả cầu sắt rỗng ruột có thể tích  $5\text{cm}^3$  vào một bình tràn, Biết thể tích phần rỗng của quả cầu là  $0,5\text{cm}^3$ . Hỏi lượng nước thoát ra khỏi bình tràn có thể tích bao nhiêu?

### Hướng dẫn giải

Quả cầu bị rỗng ruột  $\Rightarrow$  thể tích phần rỗng không ảnh hưởng tới thể tích của toàn bộ quả cầu.

Do đó, khi thả quả cầu và bình tràn, lượng nước thoát ra khỏi bình bằng  $5\text{cm}^3$ .

#### ✚ Bài tập tự luyện dạng 3

**Câu 1:** Khi dùng bình tràn để đo thể tích của một vật rắn không thấm nước thì thể tích của vật bằng:

A. Thể tích của bình chứa.

Chú ý: Đơn vị đo của các đại lượng phải đồng nhất.

**Ví dụ:** Dùng một bình chia độ có ĐCNN  $5\text{cm}^3$  để hứng nước thoát ra từ bình tràn khi đo thể tích của một vật không thấm nước có kích thước lớn. Biết lượng nước trong bình chia độ ngang với vạch thứ 6 của bình. Tìm thể tích của vật cần đo.

**Bước 1:** Khoảng cách giữa hai vạch chia liên tiếp của bình chia độ chính là ĐCNN của bình  $\Rightarrow$  khoảng cách giữa 6 vạch chia của bình chính bằng 5 lần ĐCNN.

Thể tích nước thoát ra khỏi bình tràn:

$$V = 5 \cdot 6 = 30\text{cm}^3.$$

**Bước 2:** Thể tích của vật cần đo:

$$V_{\text{vật}} = V = 30\text{cm}^3.$$

**Chú ý:** Thể tích phần rỗng ảnh hưởng tới tổng thể tích của vật nếu phần rỗng lộ ra bề mặt vật.

- B. Thể tích nước còn lại trong bình tràn.
- C. Thể tích nước thoát ra từ bình tràn khi thả vật.
- D. Thể tích của bình tràn.

**Câu 2:** An, Chi và Bình cùng tranh luận về cách đo thể tích của một vật rắn không thấm nước.

An: Đổ nước vào bình chia độ trước, đánh dấu mực nước trong bình là  $V_1$ . Thả vật vào bình, đánh dấu mực nước dâng lên trong bình là  $V_2$ . Thể tích của vật là  $V = V_2 - V_1$ .

Chi: Thả vật vào bình trước, sau đó đổ nước ngập vật và đánh dấu mực nước dâng lên trong bình là  $V_1$ . Vớt vật ra khỏi bình, đánh dấu mực nước trong bình lúc này là  $V_2$ . Thể tích của vật là  $V = V_1 - V_2$ .

Bình: Mình dùng bình tràn. Thể tích nước trong bình tràn ra (được đo bằng bình chia độ) chính là thể tích của vật.

Chọn phương án đúng nhất

- A. An và Chi đều đúng.
- C. Chi An đúng.
- C. Anh và Bình đều đúng.
- D. Chi và bình đều đúng.

### Bài tập nâng cao

**Câu 3:** Trên một bình chia độ có ghi  $cm^3$  người ta thấy chỉ số nhỏ nhất và lớn nhất được in lần lượt là 0 và 100 và đếm được có tất cả 10 vạch chia. Dùng bình này để hứng nước tràn ra từ bình tràn khi đo thể tích của một vật có kích thước lớn. Mực nước trong bình chia độ ở vạch 3. Thể tích của vật cần đo là:

- A.  $30\text{ cm}^3$ .
- B.  $40\text{ cm}^3$ .
- C.  $50\text{ cm}^3$ .
- D.  $60\text{ cm}^3$ .

**Câu 4:** Cho một lượng cát vào bình chia độ rồi lắc đều sao cho mặt trên của cát bằng với mực ghi  $40\text{ cm}^3$  của bình chia độ. Thể tích của lượng cát là:

- A.  $40\text{ cm}^3$ .
- C. nhỏ hơn  $40\text{ cm}^3$ .
- C. Lớn hơn  $40\text{ cm}^3$ .
- D. chưa khẳng định được.

**Câu 5:** Lấy một lượng cát cho vào bình chia độ rồi lắc đều sao cho mặt trên của cát bằng với mực ghi  $20\text{ cm}^3$  của bình. Đổ nước vào bình chia độ sao cho mực nước trong bình đạt tới  $45\text{ cm}^3$ . Thể tích nước đổ vào là:

- A.  $25\text{ cm}^3$ .
- C. Lớn hơn  $35\text{ cm}^3$ .
- B. nhỏ hơn  $35\text{ cm}^3$ .
- D. Chưa khẳng định được.

### HƯỚNG DẪN GIẢI

1-C	2-D	3-A	4-C	5-C					
-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--	--

## BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TỔNG HỢP

### 1. ĐO THỂ TÍCH CHẤT LỎNG

**Bài 1:** Giới hạn đo của bình chia độ là:

- A. giá trị lớn nhất ghi trên bình.
- B. giá trị giữa hai vạch chia ghi trên bình.
- C. thể tích chất lỏng mà bình đo được.
- D. giá trị giữa hai vạch chia liên tiếp ghi trên bình.

#### Hướng dẫn giải:

Giới hạn đo của bình chia độ là giá trị lớn nhất ghi trên bình.

⇒ **Đáp án A**

**Bài 2:** Đơn vị đo thể tích thường dùng là:

- A. mét (m)
- B. kilôgam (kg)
- C. Mét khối ( $m^3$ ) và lít (l)
- D. mét vuông ( $m^2$ )

#### Hướng dẫn giải:

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

⇒ **Đáp án C**

**Bài 3:** Khi đo thể tích chất lỏng cần:

- A. Đặt bình chia độ nằm ngang.
- B.** Đặt mắt nhìn ngang với độ cao mực chất lỏng trong bình.
- C. Đặt mắt nhìn xiên với độ cao mực chất lỏng trong bình.
- D. Đặt mắt nhìn vuông góc với độ cao mực chất lỏng trong bình.

**Hướng dẫn giải:**

Khi đo thể tích chất lỏng cần đặt mắt nhìn ngang với độ cao mực chất lỏng trong bình ⇒ **Đáp án B**

**Bài 4:** Điền vào chỗ trống:  $150 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ m}^3 = \dots\dots\dots$

- A.**  $0,00015 \text{ m}^3$ ;  $0,15$
- B.**  $0,00015 \text{ m}^3$ ;  $0,015$
- C.**  $0,000015 \text{ m}^3$ ;  $0,15$
- D.**  $0,0015 \text{ m}^3$ ;  $0,015$

**Hướng dẫn giải:**

$$150 \text{ ml} = 0,00015 \text{ m}^3 = 0,15$$

**Bài 5:** Người ta đo thể tích chất lỏng bằng bình chia độ có ĐCNN là  $0,5 \text{ cm}^3$ . Hãy chỉ ra kết quả đúng trong những trường hợp dưới đây?

- A.**  $V_1 = 22,3 \text{ cm}^3$
- B.**  $V_2 = 22,50 \text{ cm}^3$
- C.**  $V_3 = 22,5 \text{ cm}^3$
- D.**  $V_4 = 22 \text{ cm}^3$

**Hướng dẫn giải:**

Thể tích đo được phải là bội số của  $0,5 \text{ cm}^3$  và phần thập phân phải lấy một chữ số

⇒ **Đáp án C**

**Bài 6:** Trên một hộp sữa tươi có ghi 200 ml. Con số đó cho biết:

- A.** Thể tích của hộp sữa là 200 ml.
- B.** Thể tích sữa trong hộp là 200 ml
- C.** Khối lượng của hộp sữa
- D.** Khối lượng sữa trong hộp

**Hướng dẫn giải:**

Hộp sữa tươi có ghi 200 ml cho biết thể tích sữa trong hộp là 200 ml ⇒ **Đáp án B**

**Bài 7:** Để đo thể tích của một chất lỏng còn gần đầy chai 1 lít, trong các bình chia độ đã cho sau đây, bình chia độ nào là phù hợp nhất?

- A.** Bình 100 ml và có vạch chia tới 1 ml.
- B.** Bình 500 ml và có vạch chia tới 5 ml.
- C.** Bình 1000 ml và có vạch chia tới 5 ml.
- D.** Bình 2000 ml và có vạch chia tới 10 ml.

**Hướng dẫn giải:**

Để đo thể tích của một chất lỏng còn gần đầy chai 1 lít chọn bình 1000 ml và có vạch chia tới 5 ml là phù hợp nhất.

⇒ **Đáp án C**

**Bài 8:** Một người bán dầu chỉ có một cái ca 0,5 lít và một cái ca 1 lít. Người đó chỉ bán được dầu cho khách hàng nào sau đây?

- A.** Khách hàng cần mua 1,4 lít
- B.** Khách hàng cần mua 3,5 lít
- C.** Khách hàng cần mua 2,7 lít
- D.** Khách hàng cần mua 3,2 lít

**Hướng dẫn giải:**

Người đó chỉ bán được dầu cho khách hàng cần mua 3,5 lít

⇒ **Đáp án B**

**Bài 9:** Cho một bình sữa như hình vẽ. Giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của bình lần lượt là:



- A. GHĐ 150 ml, ĐCNN 30 ml  
 C. GHĐ 150 ml, ĐCNN 20 ml

- B. GHĐ 150 ml, ĐCNN 15 ml  
 D. GHĐ 150 ml, ĐCNN 10 ml

**Hướng dẫn giải:**

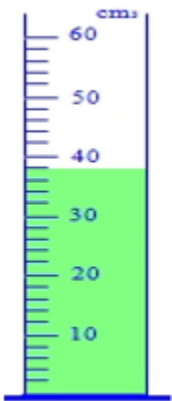
GHĐ của bình là 150 ml

Giữa số 30 và 60 có 3 khoảng chia nên ĐCNN của bình là:

$$\frac{60 - 30}{3} = 10 \text{ ml}$$

⇒ **Đáp án D**

**Bài 10:** Thể tích mực chất lỏng trong bình là:



A. 38 cm<sup>3</sup>

B. 39 cm<sup>3</sup>

C. 36 cm<sup>3</sup>

D. 35 cm<sup>3</sup>

**Hướng dẫn giải:**

$$n = 5 ; \text{ĐCNN} = (40 - 30) / 5 = 2 \text{ cm}^3$$

$$N = 30 ; n' = 4$$

Vậy thể tích mực chất lỏng trong bình là:

$$V = N + (n' \cdot \text{ĐCNN}) = 30 + (4 \cdot 2) = 38 \text{ cm}^3 \Rightarrow \text{Đáp án A}$$

## 2. ĐO THỂ TÍCH CỦA VẬT RẮN KHÔNG THẤM NƯỚC

**Bài 1:** Khi sử dụng bình tràn và bình chứa để đo thể tích vật rắn không thấm nước thì thể tích của vật bằng

- A. thể tích bình chứa. B. thể tích bình tràn.  
 C. thể tích phần nước tràn ra từ bình tràn sang bình chứa.  
 D. thể tích nước còn lại trong bình tràn.

**Hướng dẫn giải:**

Khi sử dụng bình tràn và bình chứa để đo thể tích vật rắn không thấm nước thì thể tích của vật bằng thể tích phần nước tràn ra từ bình tràn sang bình chứa.

⇒ **Đáp án C**

**Bài 2:** Công thức tính thể tích của vật rắn khi đo bằng bình chia độ:

**A.**  $V_{\text{rắn}} = V_{\text{lồng - rắn}} - V_{\text{lồng}}$

**B.**  $V_{\text{rắn}} = V_{\text{lồng + rắn}} - V_{\text{lồng}}$

**C.**  $V_{\text{rắn}} = V_{\text{lồng - rắn}} + V_{\text{lồng}}$

**D.**  $V_{\text{rắn}} = V_{\text{lồng + rắn}} + V_{\text{lồng}}$

**Hướng dẫn giải:**

Công thức tính thể tích của vật rắn khi đo bằng bình chia độ là  $V_{\text{rắn}} = V_{\text{lồng + rắn}} - V_{\text{lồng}}$

⇒ **Đáp án B**

**Bài 3:** Để đo thể tích của hòn sỏi cỡ  $15 \text{ cm}^3$ , bình chia độ nào sau đây thích hợp nhất?

**A.** Bình có GHĐ 250 ml, ĐCNN 10 ml

**B.** Bình có GHĐ 100 ml, ĐCNN 2 ml

**C.** Bình có GHĐ 250 ml, ĐCNN 5 ml

**D.** Bình có GHĐ 100 ml, ĐCNN 1 ml

**Hướng dẫn giải:**

Để đo thể tích của hòn sỏi cỡ  $15 \text{ cm}^3$ , bình chia độ có GHĐ 100 ml, ĐCNN 1 ml

⇒ **Đáp án D**

**Bài 4:** Cho một vật rắn không thấm nước vào bình chia độ có chứa sẵn  $50 \text{ cm}^3$  nước. Ta thấy nước trong bình dâng đến vạch  $100 \text{ cm}^3$ . Vậy thể tích vật rắn là:

**A.**  $50 \text{ cm}^3$

**B.**  $150 \text{ cm}^3$

**C.**  $96 \text{ cm}^3$

**D.**  $100 \text{ cm}^3$

**Hướng dẫn giải:**

- Thể tích nước dâng lên thêm là thể tích của vật.

- Lúc đầu thể tích nước là  $50 \text{ cm}^3$ , sau khi cho vật vào thì thể tích là  $100 \text{ cm}^3 \Rightarrow$  dâng thêm  $50 \text{ cm}^3$

⇒ **Đáp án A**

**Bài 5:** Một bình tràn chỉ có thể chứa nhiều nhất là  $100 \text{ cm}^3$  nước, đang đựng  $60 \text{ cm}^3$  nước. Thả một vật rắn không thấm nước vào bình thì thấy thể tích nước tràn ra khỏi bình là  $30 \text{ cm}^3$ . Thể tích của vật rắn bằng bao nhiêu?

**A.**  $40 \text{ cm}^3$

**B.**  $90 \text{ cm}^3$

**C.**  $70 \text{ cm}^3$

**D.**  $30 \text{ cm}^3$

**Hướng dẫn giải:**

- Lúc đầu nước trong bình tràn là  $60 \text{ cm}^3$ , sau khi cho vật vào thì nước trong bình dâng lên thêm  $40 \text{ cm}^3$  và bị tràn ra ngoài  $30 \text{ cm}^3$ .

- Thể tích của vật là:  $V_{\text{vật}} = 40 + 30 = 70 \text{ cm}^3 \Rightarrow$  **Đáp án C**

**Bài 6:** Để đo thể tích của một đồng xu bằng kim loại. Bạn Nga đã bỏ vào bình chia độ đang chứa nước  $10$  đồng kim loại đó. Thể tích nước dâng lên thêm trong bình là  $3 \text{ ml}$ . Thể tích mỗi đồng kim loại đó là:

**A.**  $0,0003 \text{ dm}^3$

**B.**  $0,003 \text{ dm}^3$

**C.**  $0,0003 \text{ m}^3$

**D.**  $0,001 \text{ cm}^3$

**Hướng dẫn giải:**

- Thể tích dâng lên  $3 \text{ ml}$  là thể tích của  $10$  đồng xu.

- Thể tích của một đồng xu là:  $\text{ml} = 0,3 \text{ cm}^3 = 0,0003 \text{ dm}^3$

⇒ **Đáp án A**

**Bài 7:** Bạn Lan dùng bình chia độ để đo thể tích một viên sỏi. Kết quả đúng là  $55,7 \text{ cm}^3$ . Bạn Lan đã dùng bình nào trong các bình sau?

**A.** Bình có ĐCNN  $1 \text{ cm}^3$

**B.** Bình có ĐCNN  $0,1 \text{ cm}^3$

**C.** Bình có ĐCNN  $0,5 \text{ cm}^3$

**D.** Bình có ĐCNN  $0,2 \text{ cm}^3$

**Hướng dẫn giải:**

ĐCNN phải là ước số của  $55,7 \text{ cm}^3 \Rightarrow$  Dùng bình có ĐCNN  $0,1 \text{ cm}^3$  vì các bình khác không thể cho số lẻ đến  $0,7 \text{ cm}^3$ .

**Bài 8:** Để đo thể tích của vật rắn không thấm nước và có thể chìm hoàn toàn trong nước chỉ cần

**A.** một bình chia độ bất kì.

**B.** một bình tràn.

**C.** một bình chia độ có kích thước sao cho vật rắn có thể bỏ lọt vào bình.

**D.** một ca đong.

**Hướng dẫn giải:**



Để đo thể tích của vật rắn không thấm nước và có thể chìm hoàn toàn trong nước chỉ cần một bình chia độ có kích thước sao cho vật rắn có thể bỏ lọt vào bình.

⇒ **Đáp án C**

**Bài 9:** Nếu dùng bình chia độ để đo thể tích của một vật rắn thì trong trường hợp nào sau đây, thể tích của vật rắn được tính bằng công thức  $V_R = V_{R+L} - V_L$ , trong đó  $V_R$  là thể tích vật rắn,  $V_{R+L}$  là thể tích do mực chất lỏng chỉ khi đã bỏ vật rắn chìm vào chất lỏng trong bình,  $V_L$  là thể tích chất lỏng trong bình.

- A.** Vật rắn thấm nước và chìm một phần trong chất lỏng.
- B.** Vật rắn thấm nước và chìm hoàn toàn trong chất lỏng.
- C.** Vật rắn không thấm nước và chìm một phần trong chất lỏng.
- D.** Vật rắn không thấm nước và chìm hoàn toàn trong chất lỏng.

**Hướng dẫn giải:**

Nếu dùng bình chia độ để đo thể tích của một vật rắn thì trong trường hợp vật rắn không thấm nước và chìm hoàn toàn trong chất lỏng, thể tích của vật rắn được tính bằng công thức  $V_R = V_{R+L} - V_L$

⇒ **Đáp án D**

**Bài 10:** Khi thả một quả cam vào một bình tràn chứa đầy nước thì nước tràn vào một bình chia độ có GHĐ  $300 \text{ cm}^3$  và ĐCNN  $5 \text{ cm}^3$ . Mực nước trong bình chia độ lên tới vạch số 215. Thể tích của quả cam bằng bao nhiêu?

- A.**  $215 \text{ cm}^3$
- B.**  $85 \text{ cm}^3$
- C.**  $300 \text{ cm}^3$
- D.** Cả A, B, C đều sai

**Hướng dẫn giải:**

Quả cam thường nổi một phần nên theo kết quả trên nước tràn ra  $215 \text{ cm}^3$  không phải là thể tích quả cam.

⇒ **Đáp án D**

### BÀI 3: KHỐI LƯỢNG. ĐO KHỐI LƯỢNG

#### Mục tiêu

##### ❖ Kiến thức

- + Nêu được khối lượng của một vật cho biết lượng chất tạo nên vật.
- + Liệt kê được các đơn vị đo khối lượng.
- + Kể tên được một số loại cân thường dùng.

##### ❖ Kỹ năng

- + Đo được khối lượng bằng cân.

ThầyTruong.Vn

# I. LÝ THUYẾT TRỌNG TÂM

## 1. Khối lượng. Đơn vị đo khối lượng

### Khối lượng

Mọi vật đều có khối lượng.

Khối lượng của một vật chỉ lượng chất chứa trong vật.

### Đơn vị đo khối lượng

Trong hệ thống đo lường hợp pháp của Việt Nam, đơn vị đo khối lượng là kilôgam (kí hiệu: kg).

Kilôgam là khối lượng của quả cân mẫu đặt tại Viện Đo lường quốc tế ở Pháp.

Một số đơn vị đo khối lượng thường dùng: gam (g), miligam (mg), lạng, yên, tạ, tấn,...

## 2. Đo khối lượng

### Dụng cụ đo khối lượng

Người ta dùng cân để đo khối lượng.

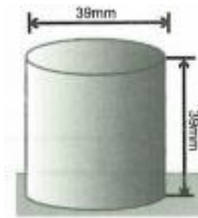
Một số loại cân được dùng trong thực tế: cân Rôbécvan, cân đồng hồ, cân tạ,...

Mỗi loại cân GHĐ và ĐCNN và phạm vi sử dụng khác nhau.

### Các quy tắc đo khối lượng

- Ước lượng khối lượng cần đo
- Chọn cân có GHĐ và ĐCNN thích hợp.
- Điều chỉnh mức 0.
- Thực hiện cân và đọc kết quả.

Đối với cân Rôbécvan: ĐCNN chính là khối lượng quả cân nhỏ nhất của cân; GHĐ của cân chính là tổng khối lượng các quả cân trong hộp cân.



Quả cân mẫu

1 kg = 1000g; 1g = 1000 ml

1 lạng = 100g; 1 yên = 10 kg

1 tạ = 100kg; 1 tấn = 1000kg



Cân Rôbécvan



Cân đồng hồ



Cân đòn



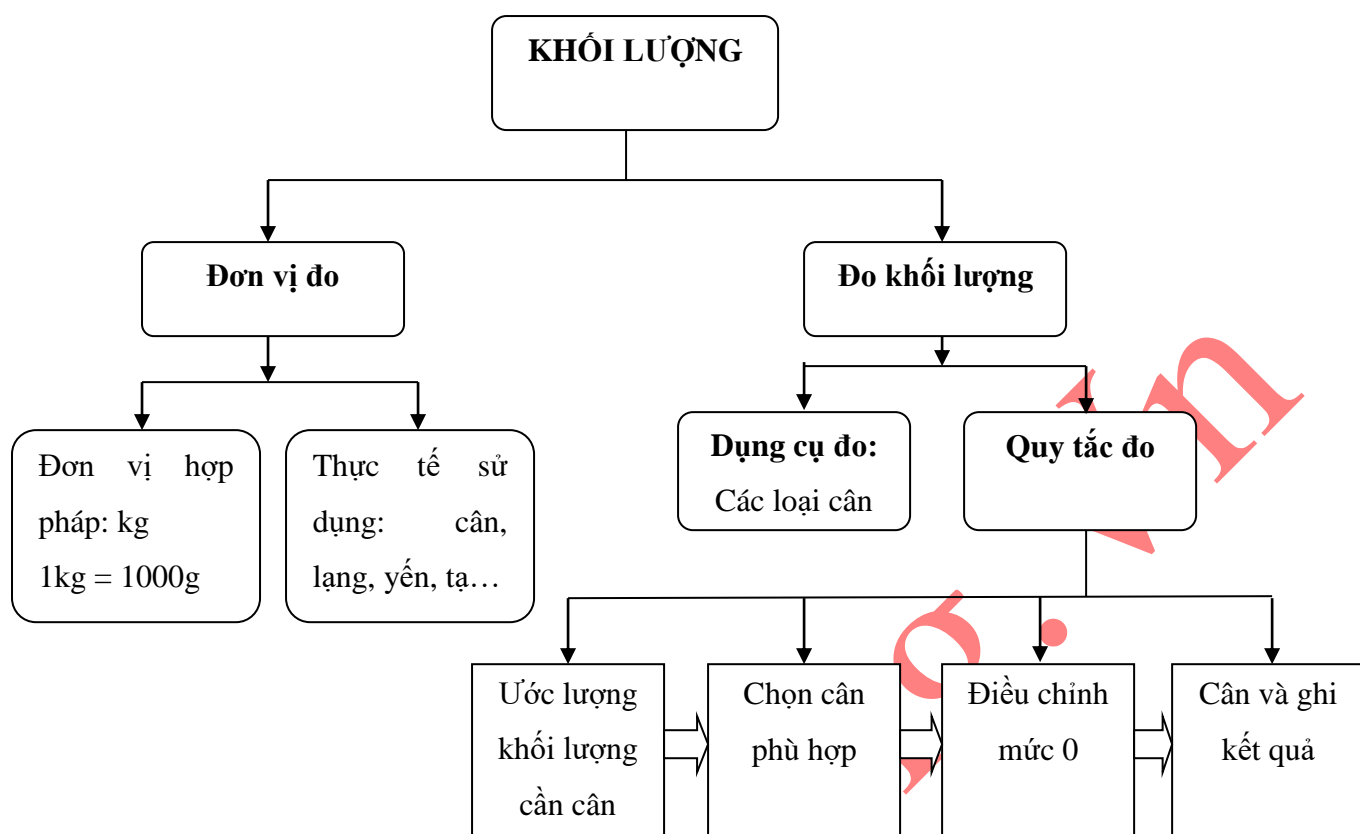
Cân tạ



Cân y tế

Mỗi loại cân có cách sử dụng khác nhau. Học sinh cần hiểu rõ cách sử dụng của từng loại cân để có được kết quả đo chính xác.

## SƠ ĐỒ HỆ THỐNG HOA



## II. CÁC DẠNG BÀI TẬP

### Dạng 1:

#### 🔗 Phương pháp giải

Áp dụng lý thuyết về GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo (tương tự như đối với phép đo độ dài và phép đo thể tích)

Vận dụng nguyên tắc của phép đo khối lượng.

**Ví dụ 1:** Một cân đồng hồ có GHĐ là 150kg và ĐCNN là 1 kg, Mỗi phép đo của cân có thể sai số tối đa là bao nhiêu?

- A. 2kg.
- B. 3 kg
- C. 4 kg.
- D. 1kg

- ĐCNN cho ta biết độ chính xác của phép đo.  
- Sai số tối đa của một phép đo chính bằng ĐCNN của dụng cụ đó. Suy ra: sai số tối đa của phép đo là 1 kg.

#### 🔗 Ví dụ mẫu

Một cân Robécvan có hộp cân gồm các quả cân sau (5 quả) 5g, 10g, 20g, 50g, 200g. GHĐ và ĐCNN của cân là:

- A. 285g và 5g.

- B. 200g và 5g.
- C. 200g và 15g.
- D. 285g và 15g.

### Hướng dẫn giải

Đối với cân Robécvan:

ĐCNN chính là khối lượng quả cân nhỏ nhất  $\Rightarrow$  ĐCNN là 5g.

GHD của cân chính là tổng khối lượng các quả cân trong hộp quả cân.

$$\Rightarrow \text{GHD} = 5 + 10 + 20 + 50 + 200 = 285\text{g}$$

### Chọn A

#### Bài tập tự luyện

### Bài tập cơ bản

**Câu 1:** Chọn phát biểu đúng

- A. Khối lượng của một vật cho biết chất cấu tạo của vật đó.
- B. Khối lượng của một vật chỉ sức nặng của vật đó.
- C. Khối lượng của một vật chỉ lượng chất chứa trong vật.
- D. Khối lượng của một vật cho biết đơn vị đo kích thước của vật.

**Câu 2:** Trên túi đường trắng có ghi 1kg. Số này chỉ:

- A. Khối lượng đường chứa trong túi.
- B. Thể tích đường chứa trong túi.
- C. Sức nặng của túi đường.
- D. Thể tích của túi đường.

**Câu 3:** Biển báo giao thông có ghi 10t được gắn ở đầu một số cây cầu có ý nghĩa gì?

- A. Tải trọng của cầu là 10 tấn (xe 10 tấn trở xuống có thể qua cầu).
- B. Tải trọng của cầu là 10 tạ ( xe 10 tạ trở xuống có thể qua cầu).
- C. Bề rộng của cầu là 10 thước.
- D. Chiều cao tối đa của xe qua cầu là 10 thước.



Nguồn Internet

**Câu 4:** Khi dùng cân Robécvan để cân một vật, bước đầu tiên là:

- A. Không cần thiết, chỉ cần đặt vật lên cân.
- B. Điều chỉnh vạch số 0.
- C. Ước lượng vật cần cân.
- D. Xác định GHD và ĐCNN của cân

**Câu 5:** Chọn câu đúng trong các câu sau:

- A. Người ta luôn dùng cân Robécvan để đo khối lượng của một vật.
- B. Tùy vào vật cần cân, ta phải chọn loại cân có GHD thích hợp.
- C. Phép đo khối lượng của một vật là phép so sánh khối lượng của vật cần đo với khối lượng của một vật đã biết khối lượng được gọi là quả cân.

D. B và C đúng.

Câu 6: Có một số loại cân như sau:



(1)



(2)



(3)



(4)

Hãy ghép từng loại cân với tên tương ứng của chúng cho bởi bảng sau:

A. Cân móc	B. Cân điện tử	C. Cân sức khỏe.	D. Cân đòn
------------	----------------	------------------	------------

### Bài tập nâng cao

Câu 7: Với một quả cân 1kg, 1 quả cân 500g, 1 quả cân 200g ta phải thực hiện phép cân mấy lần để cân được 600g cát bằng cân Robécvan một cách nhanh nhất?

- A. 1 lần.                      B. 2 lần.                      C. 3 lần.                      D. 4 lần.

Câu 8: Mẹ đưa cho Lan 100 000 đồng và dẫn Lan ra chợ mua 6 lạng thịt. Biết phải mất 125 000 đồng để mua 1kg thịt. Hỏi số tiền mẹ đưa có đủ trả cho 6 lạng thịt không?

### HƯỚNG DẪN GIẢI

1-C	2-A	3-A	4-B	5-B	7-D				
-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--

Câu 6.

1c; 2c; 3a; 4b.

Câu 8.

6 lạng = 600 g = 0,6 kg

Số tiền Lan phải trả:  $0,6 \cdot 125000 = 75000$  (đồng)

Số tiền mẹ đưa đủ để trả cho 6 lạng thịt Lan mua.

### BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TỔNG HỢP

Bài 1: Trên một hộp mứt Tết có ghi 250g. Con số đó chỉ:

- A. sức nặng của hộp mứt    B. thể tích của hộp mứt  
C. khối lượng của mứt trong hộp mứt    D. sức nặng của hộp mứt

### Hướng dẫn giải:

Trên một hộp mứt Tết có ghi 250g. Con số đó chỉ khối lượng của mứt trong hộp mứt  $\Rightarrow$  **Đáp án C**

**Bài 2:** Dùng cân Rô – béc – van có đòn cân phụ để cân một vật. Khi cân thăng bằng thì khối lượng của vật bằng:

- A.** giá trị của số chỉ của kim trên bảng chia độ.      **B.** giá trị của số chỉ của con mã trên đòn cân phụ.  
**C.** tổng khối lượng của các quả cân trên đĩa.  
**D.** tổng khối lượng của các quả cân đặt trên đĩa cộng với giá trị của số chỉ của con mã.

**Hướng dẫn giải:**

Dùng cân Rô – béc – van có đòn cân phụ để cân một vật. Khi cân thăng bằng thì khối lượng của vật bằng tổng khối lượng của các quả cân đặt trên đĩa cộng với giá trị của số chỉ của con mã.

⇒ **Đáp án D**

**Bài 3:** Cho các phát biểu sau:

- a) Đơn vị của khối lượng là gam.  
b) Cân dùng để đo khối lượng của vật.  
c) Cân luôn luôn có hai đĩa.  
d) Một tạ bằng 100 kg.  
e) Một tấn bằng 100 tạ.  
f) Một tạ bông có khối lượng ít hơn 1 tạ sắt.

Số phát biểu đúng là:

- A.** 2                                      **B.** 3                                      **C.** 4                                      **D.** 5

**Hướng dẫn giải:**

Các phát biểu đúng là a, b và d ⇒ **Đáp án B**

**Bài 4:** Trong các số liệu dưới đây, số liệu nào chỉ khối lượng của hàng hóa?

- A.** Trên nhãn của chai nước khoáng có ghi: 330 ml      **B.** Trên vỏ hộp Vitamin B1 có ghi: 1000 viên nén  
**C.** Ở một số cửa hàng vàng bạc có ghi: vàng 99,99      **D.** Trên bao bì túi xà phòng có ghi: 1 kg

**Hướng dẫn giải:**

- Trên nhãn của chai nước khoáng có ghi: 330 ml ⇒ chỉ thể tích nước trong chai.
- Trên vỏ hộp Vitamin B1 có ghi: 1000 viên nén ⇒ chỉ số lượng viên thuốc
- Ở một số cửa hàng vàng bạc có ghi: vàng 99,99 ⇒ chất lượng vàng đạt 99,99% độ tinh khiết.
- Trên bao bì túi xà phòng có ghi: 1 kg ⇒ chỉ khối lượng xà phòng

⇒ **Đáp án D**

**Bài 5:** Khi đo khối lượng của một vật bằng một cái cân có ĐCNN là 10g. Kết quả nào sau đây là đúng?

- A.** 298 g                                      **B.** 302 g                                      **C.** 3000 g                                      **D.** 305 g

**Hướng dẫn giải:**

Kết quả đo phải là bội số của ĐCNN ⇒ **Đáp án C**

**Bài 6:** Cân một túi hoa quả, kết quả là 1553g. ĐCNN của cân đã dùng là:

- A.** 5 g                                      **B.** 100 g                                      **C.** 10 g                                      **D.** 1 g

**Hướng dẫn giải:**

Số cân hoa quả là bội của ĐCNN ⇒ ĐCNN của cân đã dùng là 1g ⇒ **Đáp án D**

**Bài 7:** Trên một viên thuốc cảm có ghi “Para 500...”. Em hãy tìm hiểu thực tế để xem ở chỗ để trống phải ghi đơn vị nào dưới đây?

- A.** mg                                      **B.** tạ                                      **C.** g                                      **D.** kg

**Hướng dẫn giải:**

Vì viên thuốc có kích thước nhỏ nên khối lượng cũng nhỏ ⇒ **Đáp án A**

**Bài 8:** Với một cân Rô – béc – van và hộp quả cân, phát biểu nào sau đây đúng?

- A.** Độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng nhỏ nhất ghi trên cân.  
**B.** Giới hạn đo của cân là khối lượng lớn nhất ghi trên cân.  
**C.** Độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng của quả cân nhỏ nhất.  
**D.** Độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng của quả cân lớn nhất.

### Hướng dẫn giải:

Với một cân Rô – béc – van và hộp quả cân, độ chia nhỏ nhất của cân là khối lượng của quả cân nhỏ nhất.

⇒ **Đáp án C**

**Bài 9:** Giới hạn đo của cân Rô – béc – van là:

- A. khối lượng của một quả cân nhỏ nhất có trong hộp.
- B. khối lượng của một quả cân nhỏ nhất có trong hộp.
- C.** tổng khối lượng các quả cân có trong hộp.
- D. tổng khối lượng các quả cân lớn nhất có trong hộp.

### Hướng dẫn giải:

Giới hạn đo của cân Rô – béc – van là tổng khối lượng các quả cân có trong hộp.

⇒ **Đáp án C**

**Bài 10:** Trước một chiếc cầu có một biển báo giao thông có ghi “5T”. Số 5T có ý nghĩa gì?

- A. Số 5T chỉ dẫn rằng xe có trên 5 người ngồi thì không được đi qua cầu.
- B.** Số 5T chỉ dẫn rằng xe có khối lượng trên 5 tấn thì không được đi qua cầu.
- C. Số 5T chỉ dẫn rằng xe có khối lượng trên 50 tấn thì không được đi qua cầu.
- D. Số 5T chỉ dẫn rằng xe có khối lượng trên 5 tạ thì không được đi qua cầu.

### Hướng dẫn giải:

Trước một chiếc cầu có một biển báo giao thông có ghi “5T”. Số 5T chỉ dẫn rằng xe có khối lượng trên 5 tấn thì không được đi qua cầu.

⇒ **Đáp án B**

**FULL TÀI LIỆU DẠY HỌC VẬT LÝ CÓ TRÊN WEBSITE:  
THAYTRUONG.VN**

**QUÝ THẦY (CÔ) CẦN FILE WORD CÁC TÀI LIỆU DẠY HỌC VẬT LÝ  
THCS & THPT HÃY LIÊN HỆ SĐT: 0978.013.019 (ZALO) HOẶC  
FACEBOOK: VẬT LÝ THẦY TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC CHIA SẺ NHÉ!**