

BÀI 4: ĐO CHIỀU DÀI

A. LÝ THUYẾT

I. ĐƠN VỊ VÀ DỤNG CỤ ĐO CHIỀU DÀI

- Giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai về chiều dài của các vật. Vì vậy, chúng ta cần đo chiều dài để xác định chính xác chiều dài của các vật.

- Đơn vị đo chiều dài trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là mét, kí hiệu là m.

- Ngoài ra, người ta còn dùng các đơn vị là ước số và bội số thập phân của đơn vị mét (m) như: milimet (mm), xentimet (cm), đêximet (dm), kilômet (km), ...

Đơn vị	Kí hiệu	Quy đổi ra mét
Milimet	mm	$1\text{mm}=0,001\text{m}$
Xentimet	cm	$1\text{cm}=0,01\text{m}$
Đêximet	dm	$1\text{dm}=0,1\text{m}$
inch	in	$1\text{in}=0,0254\text{m}$
foot	ft	$1\text{ft}=0,3048\text{m}$
Kilômet	km	$1\text{km}=1000\text{m}$

- Một số đơn vị đo chiều dài khác để đo khoảng cách rất lớn trong vũ trụ:

+ Đơn vị thiên văn (AU): $1\text{AU} = 150$ triệu km

+ Năm ánh sáng (ly): $1\text{ly} = 946073$ triệu tỉ m

- Để đo chiều dài một vật, người ta dùng thước đo. Tùy vào vật cần đo và mục đích sử dụng, thước đo chiều dài có nhiều loại như: thước thẳng, thước cuộn, thước dây, thước kẹp, ...



- Trên một số loại thước thông thường có ghi giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất:

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

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

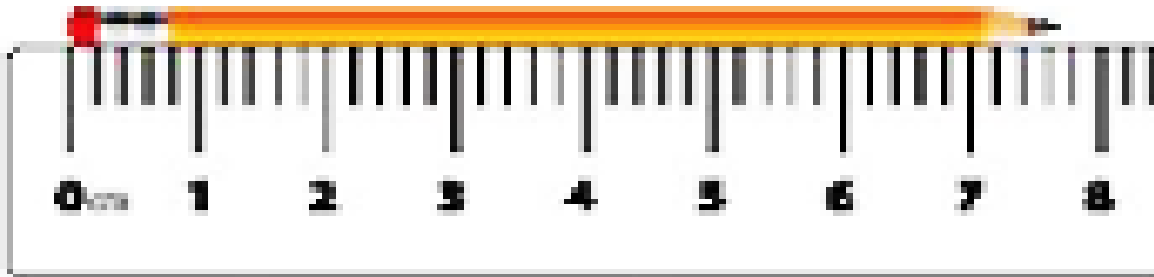
II. THỰC HÀNH ĐO CHIỀU DÀI

Khi đo chiều dài của một vật bằng thước, ta cần thực hiện các bước sau:

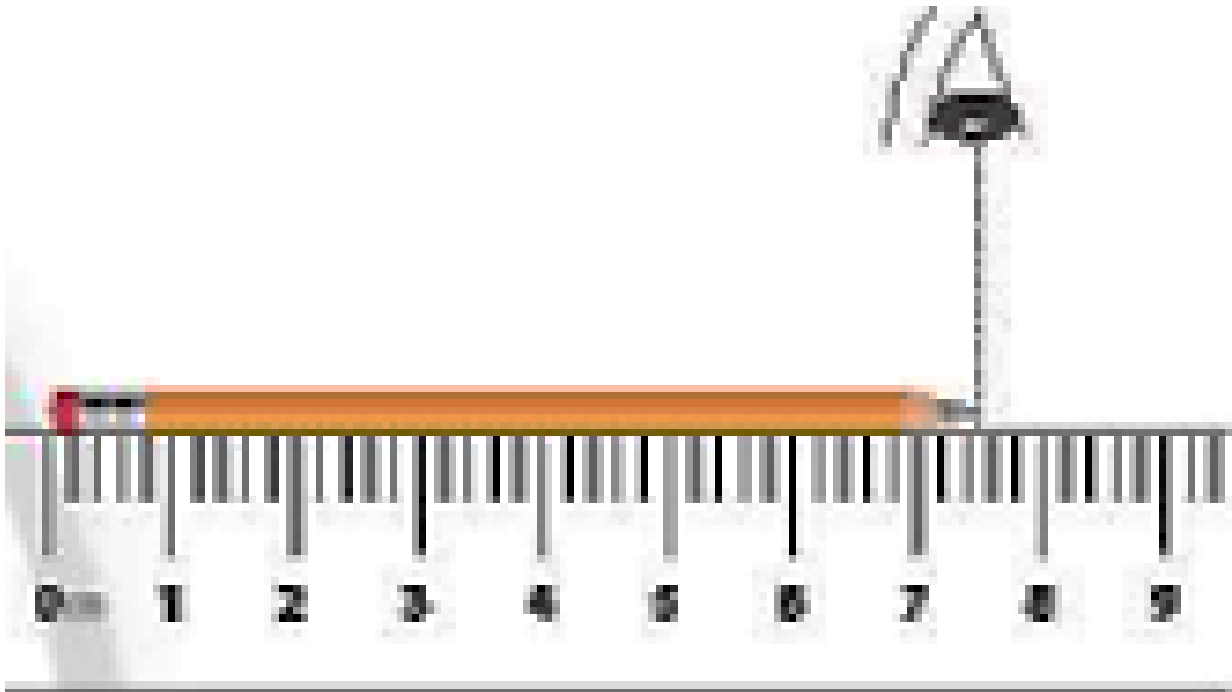
Bước 1: Ước lượng chiều dài của vật cần đo

Bước 2: Chọn thước đo có GHĐ và ĐCNN phù hợp

Bước 3: Đặt thước đo dọc theo độ dài cần đo sao cho một đầu của vật ngang bằng với vạch số 0 của thước.



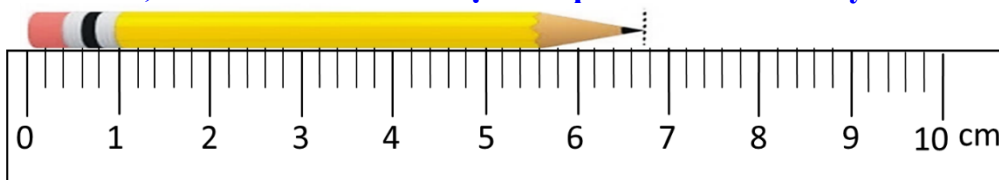
Bước 4: Đặt mắt vuông góc với thước, đọc giá trị chiều dài của vật cần đo theo giá trị của vạch chia gần nhất với đầu kia của vật.



Bước 5: Ghi kết quả đo theo đơn vị ĐCNN cho mỗi lần đo

B. VÍ DỤ MINH HỌA

Tìm GHĐ, ĐCNN của thước? Đọc kết quả đo chiều dài cây bút chì?



Trả lời: GHĐ = 10 – 0 = 10cm
Chiều dài cây bút chì là: 6,8cm

ĐCNN: $(1 - 0) : 5 = 0,2\text{cm}$

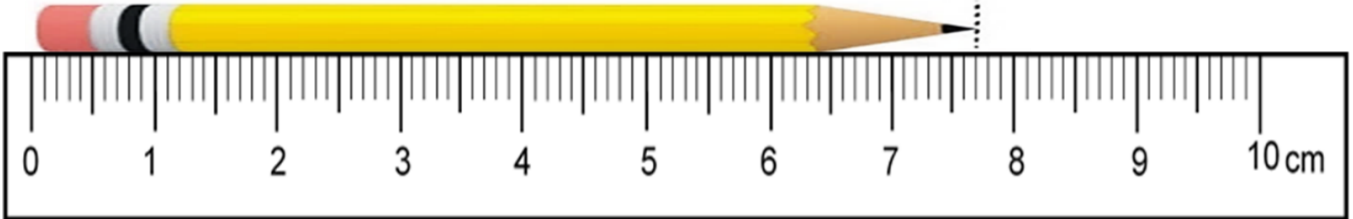
PHIẾU HỌC TẬP

Tự luận

Bài 1: Một học sinh dùng thước để đo chiều dài cây bút chì như hình 1.

Em hãy cho biết:

- Giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của thước.
- Chiều dài cây bút chì là bao nhiêu?



- Giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của thước:

GHĐ =

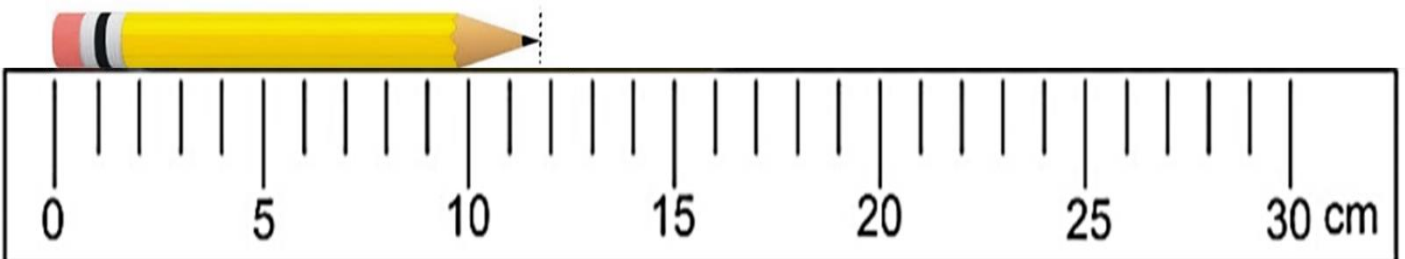
ĐCNN =

- Chiều dài cây bút chì là:

Bài 2: Một học sinh dùng thước để đo chiều dài cây bút chì như hình 2.

Em hãy cho biết:

- Giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của thước.
- Chiều dài cây bút chì là bao nhiêu?



- Giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của thước:

GHĐ =

ĐCNN =

- Chiều dài cây bút chì là:

Bài 3: Hãy lập bảng theo mẫu sau và chọn thước đo phù hợp với các đối tượng cần đo:

Loại thước Đối tượng	Thước kẻ dài 30 cm	Thước cuộn	Thước dây	Thước kẹp
Chiều dài lớp học				
Chiều cao của người				
Đường kính ruột bút chì				
Đường kính miệng ly uống nước				

Bài 4: Đổi đơn vị.

a/ 5 km = m

b/ 1,5 m = cm

c/ 270 m = km

d/ 400 mm = m

Trắc nghiệm

- Một thước thẳng có 101 vạch chia thành 100 khoảng đều nhau, vạch đầu tiên ghi số 0, vạch cuối cùng ghi số 100 kèm theo đơn vị cm. Thông tin đúng của thước là:
A. GHĐ và ĐCNN là 100 cm và 1 cm. C. GHĐ và ĐCNN là 101 cm và 1 cm.
B. GHĐ và ĐCNN là 100 cm và 1 mm. D. GHĐ và ĐCNN là 101 cm và 1 mm.
- Đơn vị đo chiều dài chính thức của nước ta hiện nay có kí hiệu là gì?
A. mm B. m C. dm D. m²
- Để đo chiều dài của sân trường, người ta thường sử dụng dụng cụ đo nào?
A. Thước thẳng B. Thước kẻ C. Thước cuộn D. Thước kẹp
- Trước khi đo chiều dài của vật, ta thường ước lượng chiều dài của vật để:
A. đặt vật đo đúng cách. C. đọc kết quả đo chính xác.
B. đặt mắt đúng cách. D. lựa chọn thước đo phù hợp.

BÀI 5: ĐO KHỐI LƯỢNG

A. LÝ THUYẾT

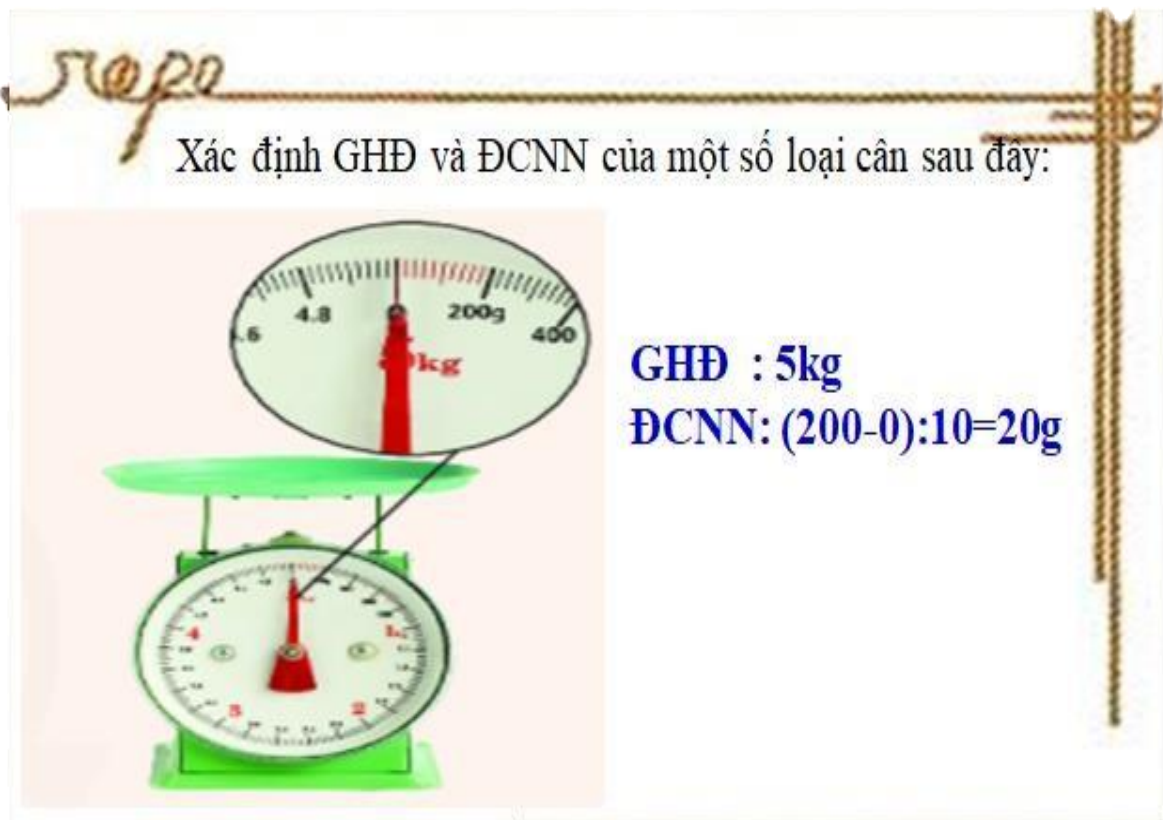
I. ĐƠN VỊ VÀ DỤNG CỤ ĐO KHỐI LƯỢNG

- Đơn vị đo khối lượng trong hệ thống đo lường chính thức của nước ta hiện nay là kilogram, kí hiệu là kg.
- Để đo khối lượng, người ta dùng cân. Trên một số loại cân thông thường có ghi GHĐ và ĐCNN:
- + GHĐ của cân là số lớn nhất ghi trên cân.
- + ĐCNN của cân là hiệu hai số ghi trên hai vạch chia liên tiếp.

II. THỰC HÀNH ĐO KHỐI LƯỢNG

- Khi đo khối lượng của một vật bằng cân, ta cần thực hiện các bước sau :
- + Bước 1: Ước lượng khối lượng vật cần đo
- + Bước 2: Chọn cân phù hợp
- + Bước 3: Hiệu chỉnh cân đúng cách trước khi đo
- + Bước 4: Đặt vật lên cân hoặc treo vật vào cân
- + Bước 5: Đọc và ghi kết quả mỗi lần đo theo vạch chia gần nhất với đầu kim của cân

B. VÍ DỤ MINH HỌA



PHIẾU HỌC TẬP

Tự luận

Bài 1:

Người bán hàng sử dụng cân đồng hồ như hình dưới đây để cân hoa quả.

Hãy cho biết GHĐ, ĐCNN của cân này và đọc giá trị khối lượng của lượng hoa quả được đặt trên đĩa cân.

GHĐ =

ĐCNN =g =kg

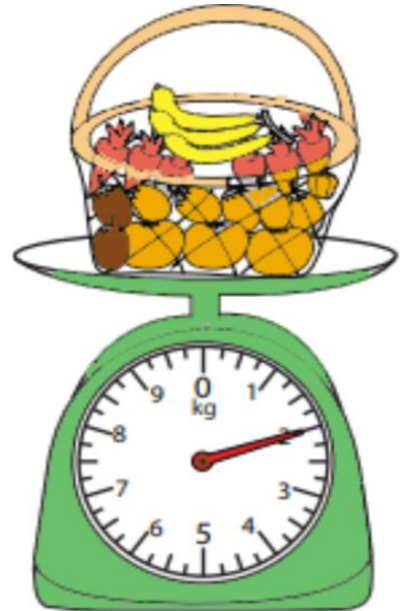
Khối lượng hoa quả: $m = \text{.....g}$



Bài 2: Em hãy gọi tên các loại cân bên dưới.



Bài 3: Người bán hàng sử dụng cân đồng hồ như hình bên để cân giỏ trái cây. Em hãy cho biết giới hạn đo, độ chia nhỏ nhất của cân này và đọc giá trị khối lượng của vỏ trái cây được đặt trên cân?



.....

.....

.....

.....

.....

Trắc nghiệm

1. Đơn vị đo khối lượng chính thức ở nước ta hiện nay là:

- A. g B. kg C. tấn D. tạ

2. Dụng cụ đo khối lượng trong hình có tên gọi là gì?

- A. Cân tiểu li C. Cân điện tử.
B. Cân đồng hồ D. Cân Roberval



3. Trước một chiếc cầu có biển báo giao thông ghi 10^T , con số 10^T này có ý nghĩa gì?

- A. Xe có trên 10 người ngồi thì không được đi qua cầu. C. Khối lượng của xe trên 100 tấn thì không được đi qua cầu.
B. Khối lượng của xe trên 10 tấn thì không được đi qua cầu. D. Xe có khối lượng trên 10 tạ thì không được đi qua cầu.



4. Trên vỏ một lon sữa có ghi “**Khối lượng tịnh 380 g**”, con số này có ý nghĩa gì?

- A. Khối lượng sữa trong lon.
B. Khối lượng sữa và lon.
C. Sức nặng của lon sữa.
D. Thể tích của lon sữa.



DẶN DÒ

- Chép nội dung lý thuyết vào tập.
- Làm bài tập trong phiếu học tập.

Mọi thắc mắc Quý Phụ huynh vui lòng liên lạc:

- | | |
|---------------|-----------------|
| - Thầy Hiền | SĐT: 0937013009 |
| - Thầy Châu | SĐT: 0974498493 |
| - Thầy Tài | SĐT: 0384016912 |
| - Thầy Tâm | SĐT: 0779442859 |
| - Cô Tiểu Y | SĐT: 0389928322 |
| - Cô Huệ | SĐT: 0785656236 |
| - Cô Thu Hiền | SĐT: 0397683174 |