

HỌ VÀ TÊN HS:

LỚP:

Tuần 3 + 4

Thời gian: Từ ngày 13 / 09 đến 26 / 09 /2021

Chủ đề



1

CÁC PHÉP ĐO

PHẦN I: LÝ THUYẾT

I. ĐO CHIỀU DÀI:

- ❖ Đơn vị đo chiều dài hợp pháp của nước ta là mét – viết tắt là m.
- ❖ Các đơn vị độ dài khác:
 - km; hm; dam; m; dm; cm; mm
 - 1inch (in) = 2,54cm (chiều dài một ngón tay).
 - 1foot (ft) = 12in = 30,48cm (chiều dài bàn chân).
 - 1dặm (mile) = 5280ft = 1,6093440km.
 - 1hải lý = 1852m.
 - Trong thiên văn học: năm ánh sáng = $9,4608 \times 10^{12} \text{ km} \approx 10^{16} \text{ m}$.
- ❖ Dụng cụ đo độ dài: Các dạng thước thường gặp: thước thẳng, thước cuộn, thước dây, thước kẹp, thước xếp, ...
 - GHĐ là độ dài lớn nhất ghi trên dụng cụ đo.
 - ĐCNN là độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp trên dụng cụ đo.
- ❖ Các bước thực hiện đo chiều dài:
 - Bước 1: Ước lượng chiều dài vật cần đo.
 - Bước 2: Chọn thước đo có GHĐ – ĐCNN thích hợp.
 - Bước 3: Đặt thước đo dọc theo chiều dài vật cần đo và vạch số 0 của thước ngang với một đầu của vật.
 - Bước 4: Đọc kết quả đo được. Đặt mắt theo hướng vuông góc với thước đo.
 - Bước 5: Ghi kết quả đo.

II. ĐO THỂ TÍCH:

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

- ❖ Các đơn vị thể tích khác:
 - m^3 ; dm^3 ; cm^3
 - $1dm^3 = 1l = 1000ml$. ➤ $1cc = 1ml = 1cm^3$.
- ❖ Vật rắn có kích thước nhỏ ta dùng bình chia độ: thể tích của vật bằng thể tích của phần chất lỏng dâng lên trong bình.
- ❖ Vật rắn có kích thước lớn so với bình chia độ: ta dùng bình tràn và bình chia độ, thể tích của vật bằng thể tích của phần chất lỏng tràn ra khỏi bình.
- ❖ Hình hộp chữ nhật: $V = a \times b \times c$ (a: chiều dài, b: chiều rộng, c: chiều cao).
- ❖ Hình lập phương: $V = a \times a \times a$ (a: cạnh hình lập phương).
- ❖ Hình cầu: $V = \frac{4}{3} \times 3,14 \times R^3$ (R: bán kính hình cầu).
- ❖ Các bước thực hiện đo chiều dài:
 - Bước 1: Ước lượng thể tích cần đo.
 - Bước 2: Chọn cốc chia độ có GHĐ – ĐCNN thích hợp.
 - Bước 3: Rót chất lỏng vào bình. Đặt bình lên mặt bàn nằm ngang.
 - Bước 4: Đọc kết quả đo được. Đặt mắt theo hướng vuông góc với mực chất lỏng đo.
 - Bước 5: Ghi kết quả đo.

III. ĐO KHỐI LƯỢNG:

- ❖ Đơn vị đo khối lượng là kilôgam (kg).
- ❖ Các đơn vị khối lượng khác:
 - tấn (t); tạ; yến; kg; hg; dag; g
 - $1g = 1000mg$. ➤ $1lạng = 1hg = 100g$.
- ❖ Đối với cân đồng hồ:
 - GHĐ là độ dài lớn nhất ghi trên dụng cụ đo.
 - ĐCNN là độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp trên dụng cụ đo.
- ❖ Đối với cân Roberval (Rô – béc – van):
 - GHĐ của cân là tổng khối lượng các quả cân có trong hộp.
 - ĐCNN của cân là khối lượng của quả cân nhỏ nhất trong hộp.
- ❖ Các bước thực hiện khi đo khối lượng một vật:

- Bước 1: Ước lượng khối lượng vật cần đo.
- Bước 2: Chọn cân đo có GHĐ – ĐCNN thích hợp.
- Bước 3: Điều chỉnh kim về vạch số 0 của cân rồi đặt vật lên đĩa cân.
- Bước 4: Đọc và ghi kết quả đo.

IV. ĐO THỜI GIAN:

❖ Đơn vị đo thời gian chính thức ở nước ta là giây (s).

❖ Các đơn vị khác:

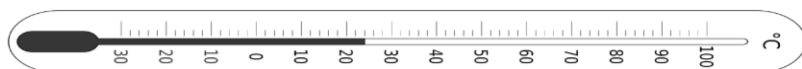
- 1 giờ (h) = 60 phút (min) = 3600 giây (s).
- 1min = 60s.
- 1 ngày = 24h = 1440min = 86400s.
- 1 thập kỉ = 10 năm.
- 1 thế kỉ = 100 năm.

❖ Các bước thực hiện đo thời gian:

- Bước 1: Ước lượng khoảng thời gian cần đo.
- Bước 2: Chọn đồng hồ phù hợp.
- Bước 3: Điều chỉnh kim về vạch số 0 rồi thực hiện đo thời gian.
- Bước 4: Đọc và ghi kết quả đo.

V. ĐO NHIỆT ĐỘ:

❖ Nhiệt kế là dụng cụ dùng để đo nhiệt độ của vật.



❖ Một số loại nhiệt kế thường dùng:

- Nhiệt kế thủy ngân: đo nhiệt độ trong các thí nghiệm.
- Nhiệt kế y tế (thủy ngân; điện tử; hồng ngoại): đo nhiệt độ cơ thể người (nhiệt kế y tế thủy ngân có thể đo nhiệt độ từ 35⁰C đến 42⁰C).
- Nhiệt kế rượu: đo nhiệt độ khí quyển.

❖ Nhiệt kế thường dùng hoạt động dựa trên hiện tượng sự giãn nở vì nhiệt của chất lỏng.

❖ Có 3 loại thang nhiệt độ: Celsius (⁰C); Fahrenheit (⁰F); Kelvin (K).

❖ Công thức chuyển đổi giữa 3 loại thang nhiệt độ:

$$➤ T^{\circ}\text{C} = (T \times 1,8) + 32^{\circ}\text{F}$$

$$\triangleright T^{\circ}F = \frac{T - 32}{1,8}^{\circ}C$$

$$\triangleright T^{\circ}C = T + 273K$$

$$\triangleright TK = T - 273^{\circ}C$$

❖ Các bước thực hiện đo nhiệt độ:

- Bước 1: Ước lượng nhiệt độ của vật cần đo.
- Bước 2: Chọn nhiệt kế phù hợp.
- Bước 3: Hiệu chỉnh nhiệt kế rồi thực hiện đo nhiệt độ của vật.
- Bước 4: Đọc và ghi kết quả đo.

PHẦN II: BÀI TẬP

BÀI TOÁN 1: ĐỔI ĐƠN VỊ

- ❖ Kẽ bảng đơn vị đo cần đổi.
- ❖ Đặt các chữ số vào cột đơn vị cho đúng.
- ❖ Số nguyên: chữ số nào gần đơn vị đo thì chữ số đó sẽ vào cột đơn vị đó.
- ❖ Số thập phân: chữ số nào trước dấu phẩy thì chữ số đó sẽ vào cột đơn vị đó.
- ❖ Khi đổi đơn vị ta cần phải nhớ mỗi cột đơn vị chứa bao nhiêu chữ số.
- ❖ Cột nào còn trống thì ta thêm số không vào cột đó.

① Chiều dài:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| ◆ 0,1m = ? dm = ? cm | ◆ 4280dm = ? m = ? km |
| ◆ 0,5km = ? m = ? cm | ◆ 20cm = ? km = ? m |
| ◆ 3mm = ? m = ? km | ◆ 2500mm = ? cm = ? m |
| ◆ 25cm = ? dm = ? m | ◆ 0,025km = ? m = ? mm |
| ◆ 0,001km = ? dm = ? mm | ◆ 18m = ? cm = ? mm |

② Thể tích:

- | | |
|--|--|
| ◆ 0,5m ³ = ? dm ³ = ? cm ³ = ? ml | ◆ 0,02m ³ = ? dm ³ = ? cc |
| ◆ 4,1m ³ = ? ℓ = ? cm ³ = ? cc | ◆ 1,5dm ³ = ? ℓ = ? cc |
| ◆ 1ml = ? ℓ = ? m ³ = ? cm ³ | ◆ 2500cm ³ = ? dm ³ = ? m ³ |
| ◆ 200cm ³ = ? dm ³ = ? ℓ = ? m ³ | ◆ 42000ml = ? cm ³ = ? ℓ |

③ Khối lượng:

$$\blacklozenge 0,01\text{kg} = ? \text{ g} = ? \text{ mg}$$

$$\blacklozenge 10\text{g} = ? \text{ kg} = ? \text{ tạ}$$

$$\blacklozenge 0,5\text{t} = ? \text{ kg} = ? \text{ tạ}$$

$$\blacklozenge 1500\text{g} = ? \text{ kg} = ? \text{ tạ}$$

$$\blacklozenge 12500\text{mg} = ? \text{ g} = ? \text{ kg}$$

$$\blacklozenge 2,5\text{kg} = ? \text{ hg} = ? \text{ lạng}$$

④ Nhiệt độ:

$$\blacklozenge 40^{\circ}\text{C} = ? ^{\circ}\text{F}$$

$$\blacklozenge -40^{\circ}\text{F} = ? ^{\circ}\text{C}$$

$$\blacklozenge 32^{\circ}\text{C} = ? \text{ K}$$

$$\blacklozenge 100^{\circ}\text{C} = ? ^{\circ}\text{F}$$

$$\blacklozenge 50^{\circ}\text{F} = ? ^{\circ}\text{C}$$

$$\blacklozenge 201,2^{\circ}\text{F} = ? ^{\circ}\text{C}$$

$$\blacklozenge 0^{\circ}\text{C} = ? ^{\circ}\text{F}$$

$$\blacklozenge 14^{\circ}\text{F} = ? ^{\circ}\text{C}$$

$$\blacklozenge 27^{\circ}\text{C} = ? \text{ K}$$

$$\blacklozenge 87,5^{\circ}\text{C} = ? ^{\circ}\text{F}$$

$$\blacklozenge 300\text{K} = ? ^{\circ}\text{C}$$

$$\blacklozenge 410\text{K} = ? ^{\circ}\text{C}$$

⑤ Thời gian:

$$\blacklozenge 120\text{min} = ? \text{ s} = ? \text{ h}$$

$$\blacklozenge 300\text{s} = ? \text{ min} = ? \text{ h}$$

$$\blacklozenge 1,5\text{h} = ? \text{ min} = ? \text{ s}$$

$$\blacklozenge 45\text{min} = ? \text{ h} = ? \text{ s}$$

$$\blacklozenge 0,75\text{h} = ? \text{ min} = ? \text{ s}$$

$$\blacklozenge 4500\text{s} = ? \text{ min} = ? \text{ h}$$

⑥ Khi mua máy vi tính, người bán nói màn hình máy vi tính 17inch. Con số đó có ý nghĩa gì? Em hãy đổi ra theo đơn vị cm? (Biết rằng 1inch = 2,54cm).

⑦ Chọn khoảng cách xem tivi hợp lý, không chỉ giúp bạn có thể thưởng thức trọn vẹn sự hấp dẫn của chương trình giải trí, mà quan trọng hơn còn đảm bảo an toàn cho người xem, tránh gây hại mắt. Khoảng cách xem tivi tối thiểu sẽ gấp đôi kích thước màn hình và khoảng cách xem tivi tối đa sẽ gấp 3 lần kích thước màn hình. Vậy nếu tivi nhà em có kích thước màn hình là 50inch thì khi xem tivi em sẽ ngồi cách tivi trong khoảng bao nhiêu mét? (Biết 1inch = 2,54cm).

⑧ Hôm nay khi vừa đi học về, bạn Nam vào nhà thì thấy mẹ đang mở một hộp bánh pizza để bày ra bàn ăn. Trong quá trình giúp mẹ, bạn Nam thắc mắc hỏi mẹ tại sao người ta gọi pizza 9inch, pizza 12inch. Sau khi nghe mẹ giải thích thì Nam biết được rằng đó là đường kính của bánh pizza và inch cũng là đơn vị đo độ dài, 1inch = 2,54cm. Mẹ đã nhờ Nam tính được đường kính của 2 loại pizza trên theo đơn vị cm. Em hãy giúp bạn Nam thực hiện yêu cầu của mẹ bạn ấy?

⑨ Khi máy bay bay từ thành phố Hồ Chí Minh đến Hà Nội, hành khách được thông báo máy bay đang ở độ cao 33000ft. Em hãy chuyển giá trị trên sang đơn vị mét? (Biết rằng 1foot (ft) = 30,48cm).

⑩ Theo Luật Biển Việt Nam, vùng biển nước ta bao gồm: nội thủy, lãnh hải, vùng tiếp giáp lãnh hải, vùng đặc quyền kinh tế, thềm lục địa cùng các đảo và quần đảo. Trong đó, “vùng đặc quyền kinh tế là vùng biển tiếp liền và nằm ngoài

lãnh hải Việt Nam, hợp với lãnh hải thành một vùng biển có chiều rộng 200 hải lý tính từ đường cơ sở” (Điều 15) (Biết rằng 1hải lý = 1852m). Công ước của Liên hợp quốc về Luật Biển năm 1982 (gọi tắt là Công ước về Luật Biển năm 1982) quy định: Quyền chủ quyền về thăm dò, khai thác, quản lý và bảo tồn tài nguyên thuộc vùng nước bên trên đáy biển, đáy biển và lòng đất dưới đáy biển ...

a/ Em hãy cho biết vùng đặc quyền kinh tế có chiều dài là bao nhiêu tính từ đường cơ sở? Em hãy đổi con số trên sang đơn vị mét?

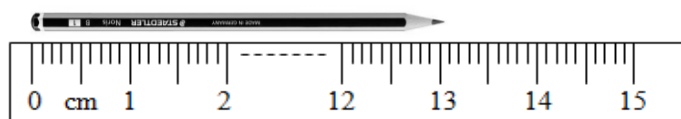
b/ Từ ngày 01/5/2014, Trung Quốc đã hạ đặt giàn khoan Hải Dương 981 trong Vùng đặc quyền kinh tế và thềm lục địa của Việt Nam. Theo em hành động của Trung Quốc có vi phạm Công ước của Liên hợp quốc về Luật Biển năm 1982 hay không? Vì sao?

⑪ Nam theo mẹ vào siêu thị, khi Nam cầm gói socola lên thì nhìn thấy góc bên dưới ghi 4,58oz. Nam chạy đến hỏi mẹ và được mẹ cho biết oz cũng là một đơn vị đo khối lượng, 1oz = 28,35g. Nhờ thông tin này Nam đã tính được khối lượng socola sang đơn vị gam. Theo em khối lượng socola trên là bao nhiêu gam?

BÀI TOÁN 2: XÁC ĐỊNH GHĐ VÀ ĐCNN

- ❖ Đối với các dụng cụ có các vạch chia: (thước, bình chia độ)
- ❖ GHĐ: là chữ số lớn nhất ghi trên dụng cụ.
- ❖ $\text{ĐCNN} = \frac{\text{Số lớn} - \text{số nhỏ}}{\text{Tổng số vạch chia giữa 2 chữ số}}$
- ❖ Đối với hộp quả cân Roberval:
- ❖ GHĐ của cân là tổng khối lượng các quả cân có trong hộp.
- ❖ ĐCNN của cân là khối lượng của quả cân nhỏ nhất trong hộp.

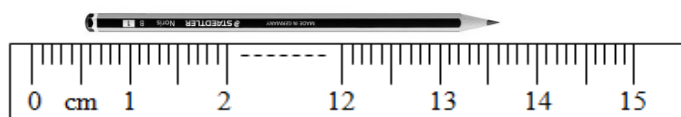
① Bạn Nam dùng thước thẳng để đo chiều dài của một cây bút chì với 2 cách đặt thước như hình bên.



Hình 1

a/ Em hãy cho biết cách đặt thước nào là đúng? Tại sao?

b/ Em hãy cho biết chiều dài của bút chì bằng bao nhiêu?



Hình 2

c/ Từ hình vẽ trên em hãy cho biết GHĐ – ĐCNN của thước bằng bao nhiêu?

② Khi quan sát một cây thước mét, một học sinh cho biết số lớn nhất ghi trên thước là 100, giữa số 0 và 1 trên thước có 10 khoảng chia, đơn vị ghi trên thước

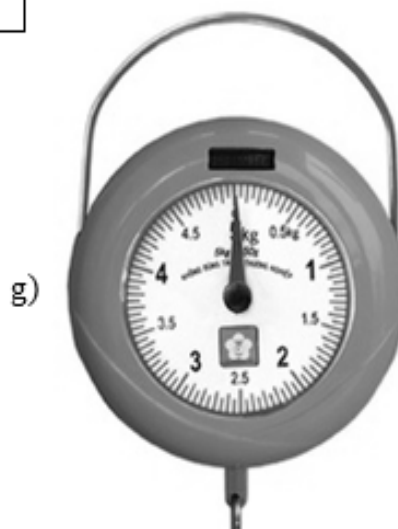
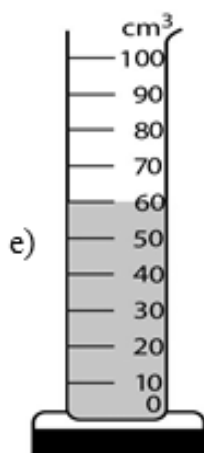
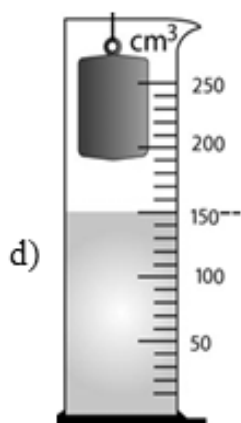
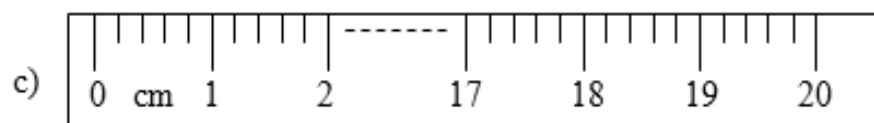
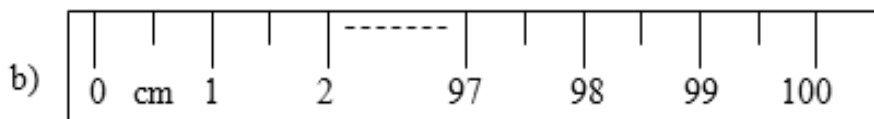
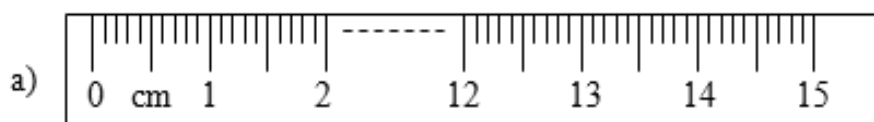
là centimet. Hãy cho biết GHĐ và ĐCNN của thước?

③ Một hộp quả cân của cân Roberval có các quả cân ghi lần lượt là 100g, 50g, 20g, 20g, 10g và 5g. Hãy xác định GHĐ và ĐCNN của hộp quả cân?

④ Một hộp quả cân của cân Roberval có các quả cân ghi lần lượt là 200g, 100g, 50g, 20g, 20g, 10g, 10g, 5g và 2g. Hãy xác định GHĐ và ĐCNN của hộp quả cân?

⑤ Dựa vào các kết quả đo độ dài, kết quả đo thể tích dưới đây, hãy xác định độ chia nhỏ nhất của thước, của bình chia độ đã dùng: $\ell_1 = 12,2\text{cm}$, $\ell_2 = 15\text{cm}$, $\ell_3 = 13,4\text{cm}$, $\ell_4 = 20,5\text{cm}$, $V_1 = 60,3\text{cm}^3$, $V_2 = 30,8\text{cm}^3$, $V_3 = 26,5\text{cm}^3$, $V_4 = 50\text{cm}^3$?

⑥ Xác định GHĐ và ĐCNN của các dụng cụ sau:



BÀI TOÁN 3: THỂ TÍCH VẬT RẮN KHÔNG THẤM NƯỚC

❖ Tìm được V_1 và V_2 , trong đó V_1 : là thể tích lúc ban đầu, V_2 : là thể tích lúc sau, V là thể tích của vật.

❖ Dùng công thức $V = V_2 - V_1$. Lưu ý các thể tích phải cùng đơn vị đo.

① Khi thả một vật rắn không thấm nước vào trong một bình chia độ có chứa 73cm^3 nước thì ta thấy mực nước dâng lên đến mức 97cm^3 . Hỏi thể tích vật rắn vừa thả vào bình chia độ là bao nhiêu cm^3 ?

ĐS: 24cm^3

② Một bình chia độ chứa sẵn 45cm^3 nước. Thả chìm 3 viên bi giống nhau vào bình thì nước dâng lên đến 63cm^3 . Tính thể tích của một viên bi?

ĐS: 6cm^3

③ Khi thả một vật rắn không thấm nước hình lập phương vào trong một bình chia độ có chứa 72cm^3 nước thì ta thấy mực nước dâng lên đến mức 80cm^3 . Hỏi thể tích vật rắn vừa thả vào bình chia độ là bao nhiêu cm^3 ? Hãy tính chiều dài cạnh của hình lập phương?

ĐS: 8cm^3 ; 2cm

④ Một bình có thể tích 1800cm^3 đang chứa nước ở mức $\frac{1}{3}$ thể tích của bình. Khi thả một viên đá vào thì mực nước trong bình dâng lên chiếm $\frac{2}{3}$ thể tích của bình. Hãy xác định thể tích của viên đá?

ĐS: 600cm^3

⑤ Thả 50 chiếc đinh vào bình chia độ có chứa 30ml nước và thấy chúng ngập hoàn toàn. Mực nước trong bình dâng lên đến $34,5\text{ml}$ thể tích của một chiếc đinh là bao nhiêu? Vì sao để đo thể tích của một cây đinh, người ta phải dùng nhiều cây đinh cho vào bình chia độ mà không thả 1 cây đinh?

ĐS: 0.09ml

⑥ Một bình chia độ có chứa sẵn 100cm^3 nước. Thả chìm hoàn toàn một hòn sỏi vào bình thì mực nước trong bình dâng lên đến vạch 125cm^3 , sau đó thả tiếp vào bình một quả cân sắt thì mực nước trong bình dâng lên đến vạch 155cm^3 . Tính thể tích của hòn sỏi và quả cân?

ĐS: 25cm^3 ; 30cm^3

⑦ Một bình tràn chứa được nhiều nhất 100ml nước. Bình đang đựng 60ml nước thả một vật rắn không thấm nước ngập hoàn toàn vào bình thì thấy thể tích nước tràn ra khỏi bình là 30ml thể tích vật rắn là bao nhiêu?

ĐS: 70ml

⑧ Một bạn học sinh muốn làm hồ cá thủy sinh để trang trí cho bàn học của mình. Bạn ấy dùng một hồ thủy tinh có dạng hình hộp chữ nhật với các cạnh lần

lượt là: chiều dài $a = 30\text{cm}$; chiều rộng $b = 25\text{cm}$ và chiều cao $c = 40\text{cm}$. Ban đầu, bạn đổ nước vào trong hồ sao cho chiều cao cột nước trong hồ bằng $\frac{3}{4}$ chiều cao của hồ. Để trang trí cho hồ, bạn ấy đổ sỏi và cho vào hồ một hòn non bộ nhỏ bằng đá. Lúc này, nước trong hồ dâng đến miệng hồ. (Biết thể tích hình hộp chữ nhật là $V = a \times b \times c$).

a/ Tính thể tích chứa của hồ cá?

b/ Tính thể tích nước trong hồ cá?

c/ Tính thể tích tổng cộng của sỏi và hòn non bộ vào trong hồ?

ĐS: 30dm^3 ; $22,5\text{dm}^3$; $7,5\text{dm}^3$

BÀI TOÁN 4: TOÁN ĐỐ

Ⓐ CHIỀU DÀI

① Em hãy dùng thước thẳng xác định độ dày của một trang sách?

② Hãy xác định đường kính và chu vi của quả bóng bàn với những dụng cụ sau: 1 quả bóng bàn, 2 vỏ bao diêm, 1 băng giấy $3\text{cm} \times 15\text{cm}$, 1 thước nhựa dài khoảng 200mm chia tới mm?

③ Em hãy xác định chu vi thân bút chì và đường kính sợi chỉ bằng các dụng cụ sau: một cuộn chỉ, 1 cây bút chì, 1 thước nhựa dài 200mm chia tới mm?

④ Bạn An đếm được chiều dài của lớp học là 24 viên gạch. Chiều rộng bằng $\frac{3}{4}$ chiều dài. Mỗi viên gạch có cạnh là 50cm . Hãy tính diện tích lớp học?

ĐS: 108m^2

⑤ An có chiều dài trung bình của một gang tay là 18cm . Chiều dài bàn học An đo được là 12 gang. Bình đo chiều dài bàn được là 13 gang. Chiều dài trung bình một gang tay của Bình bằng bao nhiêu?

ĐS: $16,6\text{cm}$

⑥ Một lò xo gồm 80 vòng dây thép cuốn sát nhau trên một trục có đường kính 12mm . Lò xo dài 64mm . Tính đường kính và chiều dài sợi dây thép dùng để cuốn lò xo trên?

ĐS: $0,08\text{cm}$; 301cm

Ⓑ THỂ TÍCH

⑦ Có 2 bình, một bình có dung tích 2 lít và một bình có dung tích là 5 lít. Em hãy trình bày cách để đong được 1 lít nước từ 2 bình trên?

⑧ Cho 2 bình chia độ, bình thứ nhất ghi đến 500ml , giá trị một vạch chia là 10ml . Bình thứ hai ghi đến 200ml , giá trị một vạch chia là 5ml . Em hãy cho biết dùng bình nào đo thể tích của vật chính xác hơn?

⑨ Dùng một xilanh tiêm có dung tích là 150cm^3 để đưa nước vào một chai chưa biết dung tích. Người ta hút đầy nước vào xilanh tiêm rồi bơm vào chai. Thực hiện 20 lần thì đầy chai. Dung tích chai là bao nhiêu lít?

ĐS: 3 lít

⑩ Nước rò rỉ qua đường ống nước của một hộ gia đình trung bình một giọt trong một giây. Biết cứ 40 giọt có thể tích là 1cm^3 . Thể tích nước đã rò rỉ qua đường ống trong một tháng (30 ngày)?

ĐS: 64,8 lít

⑪ Một hồ bơi có kích thước là: chiều dài 15m , chiều rộng 10m , chiều cao $2,5\text{m}$. Người ta bơm nước vào hồ cao 2m .

a/ Hồ bơi có thể chứa được nhiều nhất bao nhiêu lít nước?

b/ Nếu 100 người cùng nhảy xuống hồ bơi thì nước trong hồ có bị tràn ra ngoài hay không? Giả sử thể tích mỗi người là $0,065\text{m}^3$.

ĐS: 375000 lít

© KHỐI LƯỢNG

⑫ Làm thế nào để lấy $0,5\text{kg}$ gạo từ một bao đựng 5kg gạo, khi trên bàn chỉ có một cân Roberval và một quả cân 2kg ?

⑬ Có 9 gói mì tôm, trong đó có một gói mất phẩm chất (nhẹ hơn). Bằng một cân Roberval và không có quả cân nào, hãy tìm cách chỉ cần tối đa 2 lần là có thể chỉ ra được gói mì nhẹ hơn?

⑭ Có một cái cân đồng hồ đã cũ và không còn chính xác. Làm thế nào có thể cân chính xác khối lượng của một vật, nếu cho phép dùng thêm một hộp quả cân?

⑮ Một xe tải nặng 8t chở 60 kiện hàng, mỗi một kiện hàng nặng 50kg .

a/ Tính khối lượng của 60 kiện hàng?

b/ Tính khối lượng của xe tải khi chở hàng?

c/ Khi xe tải chở hàng chạy tới một cây cầu, ở phía đầu



Hình 1

cầu có treo biển báo như hình 1. Vậy xe tải có được phép lên cầu không? Tại sao?

ĐS: 3000kg; 11000kg

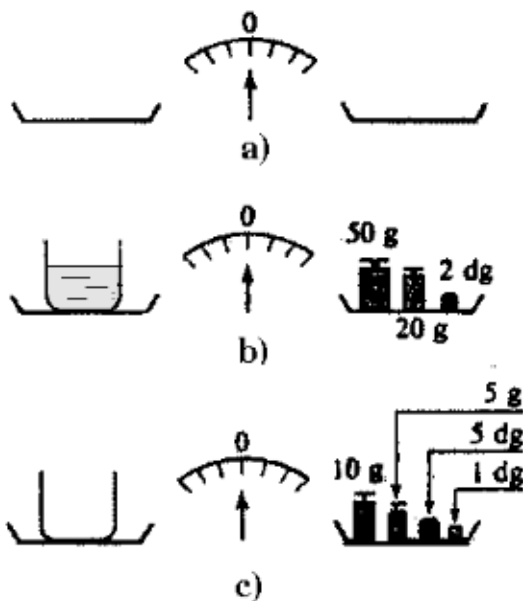
⑩ Trong giờ thực hành, Nghĩa đo khối lượng của nước trong cốc bằng cách dùng cân Roberval và tiến hành theo hai bước sau:

Bước 1: Đặt cốc lên đĩa A. Để cân nằm cân bằng, Nghĩa đặt lên đĩa B các quả cân 50g, 20g, 5g.

Bước 2: Đổ nước vào trong cốc. Để cân lại nằm cân bằng, Nghĩa thay qua cân 50g bằng 100g, đồng thời thêm quả cân 10g.

Từ thí nghiệm, em hãy tính khối lượng nước trong cốc bằng bao nhiêu?

ĐS: 60g



Hình 2

⑪ Một học sinh thực hiện các phép cân được mô tả như hình 2:

a/ Tính khối lượng của cốc?

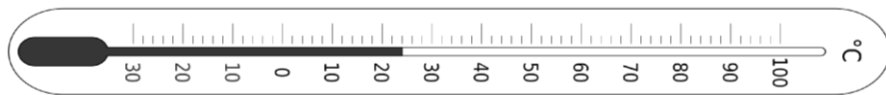
b/ Tính khối lượng của chất lỏng và cốc?

c/ Tính khối lượng của chất lỏng?

ĐS: 15,6g; 70,2g; 54,6g

④ NHIỆT ĐỘ

⑫ Hãy nhìn vào hình bên và trả lời các câu hỏi sau:



a/ Em hãy cho biết nhiệt kế trên sử dụng loại nhiệt giai nào?

b/ Em hãy cho biết số chỉ của nhiệt kế và đổi đơn vị của nhiệt độ đó?

c/ Em hãy cho biết GHĐ và ĐCNN của nhiệt kế trên?

d/ Em hãy cho biết tại sao ở nhiệt kế y tế khi rút ra khỏi cơ thể người mực thủy ngân của nhiệt kế không bị hạ xuống?

⑬ Bạn Tùng cảm thấy mệt mỏi, khó chịu trong người. Mẹ của Tùng sử dụng nhiệt kế để đo nhiệt độ cho bạn. Bác sĩ dặn mẹ của Tùng khi sử dụng nhiệt kế, việc đầu tiên mẹ Tùng phải giữ mạnh nhiệt kế, để thủy ngân tụt xuống bầu nhiệt

kế. Khi đọc nhiệt độ không nên cầm vào bầu nhiệt kế mà phải cầm vào thân nhiệt kế. Mẹ Tùng đọc số chỉ trên nhiệt kế thấy giá trị là $39,5^{\circ}\text{C}$.

a/ Em hãy cho biết mẹ của Tùng nên sử dụng nhiệt kế loại nào để đo thân nhiệt của bạn một cách chính xác theo lời dặn của bác sĩ.

b/ Các loại nhiệt kế thường hoạt động dựa trên nguyên tắc gì?

c/ Dựa vào đoạn văn trên em hãy cho biết khi đọc nhiệt độ mẹ của Tùng cần lưu ý điều gì?

d/ Em hãy so sánh nhiệt độ của Tùng với nhiệt độ của người bình thường?

②① Cơ thể một người bình thường luôn giữ ở một nhiệt độ ổn định. Tuy nhiên sự phân bố nhiệt độ trong cơ thể là không đều. Có hai loại thân nhiệt là thân nhiệt trung tâm và thân nhiệt ngoại vi. Thân nhiệt trung tâm là thân nhiệt ở phần sâu trong cơ thể. Thân nhiệt trung tâm có thể đo được ở hậu môn và màng nhĩ. Nhiệt độ ở tay, chân và phần ngoài cơ thể là thân nhiệt ngoại vi. Thân nhiệt ngoại vi có thể đo được ở nách và ở miệng. Thân nhiệt ngoại vi thấp hơn thân nhiệt trung tâm khoảng $0,5^{\circ}\text{C}$. Một người có thân nhiệt trung tâm khoảng từ $37,5^{\circ}\text{C}$ đến $37,9^{\circ}\text{C}$ gọi là sốt nhẹ và từ 38°C đến $38,5^{\circ}\text{C}$ là sốt vừa và trên $38,5^{\circ}\text{C}$ là sốt cao.

a/ Em hãy đổi các nhiệt độ $37,5^{\circ}\text{C}$; $37,9^{\circ}\text{C}$; $38,5^{\circ}\text{C}$ của thân nhiệt trung tâm ra $^{\circ}\text{F}$?

b/ Một người có nhiệt độ thân nhiệt trung tâm là 104°F thì người đó có bị sốt không?

②① Chiều dài của phần thủy ngân trong nhiệt kế là 2cm ở 0°C và 22cm ở 100°C .

a/ Nhiệt độ là bao nhiêu nếu chiều dài của thủy ngân là 8cm; 20cm?

b/ Chiều dài của phần thủy ngân sẽ là bao nhiêu nếu nhiệt độ là 50°C ?

ĐS: 30°C ; 90°C ; 12cm

⑤ THỜI GIAN

②② Kết quả cuộc thi chạy bền của các bạn học sinh thu được bảng sau:

Tên HS	Lan	Bình	Nam	Hoa	Dũng
Thời gian	2 phút 10 giây	120 giây	2 phút 5 giây	127 giây	2 phút 12 giây

Em hãy cho biết bạn nào chạy nhanh nhất, chạy chậm nhất? Vì sao?

②③ Hằng ngày, bạn An phải đón chuyển xe buýt lúc 6 giờ sáng để đến trường nhưng hôm nay An lại đến trễ 7 phút.

a/ Hỏi An đến trạm xe lúc mấy giờ?

b/ Hỏi sau bao lâu nữa bạn An mới đón được chuyến xe buýt tiếp theo? Biết rằng cứ sau 15 phút sẽ có một chuyến xe ra vào trạm.

②④ Em hãy cho biết:

a/ Một thế kỉ là bao nhiêu năm?

b/ Năm 2000 được tính là năm đầu tiên của thế kỉ 21. Vậy năm kết thúc của thế kỉ này là năm bao nhiêu?

②⑤ Tại một nhà máy sản xuất bánh kẹo, An có thể đóng gói 1410 viên kẹo mỗi giờ. Bình có thể đóng 408 hộp trong 8 giờ làm việc mỗi ngày. Nếu mỗi hộp chứa 30 viên kẹo, thì ai là người đóng gói nhanh hơn?