

## BỘ ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

### MÔN: VẬT LÝ 6

#### ĐỀ SỐ 1

**I. Trắc nghiệm (3 điểm):** Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng rồi ghi vào bài làm:

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

- A. có GHĐ nhỏ hơn chiều dài cần đo.
- B. có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và ĐCNN phù hợp.
- C. có GHĐ lớn hơn chiều dài cần đo và không chú ý tới ĐCNN.
- D. thước nào cũng được.

**Câu 2 :** Để đo thể tích hòn sỏi cỡ  $2\text{cm}^3$  ta dùng bình chia độ nào sau đây thích hợp nhất?

- A. Bình có GHĐ 250ml và ĐCNN 10ml
- B. Bình có GHĐ 1,5l và ĐCNN 50ml
- C. Bình có GHĐ 100ml và ĐCNN 2ml
- D. Bình có GHĐ 100ml và ĐCNN 1ml

**Câu 3 :** Đơn vị chính để đo khối lượng là

- A. mét khối ( $\text{m}^3$ )
- B. lít (l)
- C. kilogam (kg)
- D. mét (m)

**Câu 4:** Trọng lực là.....của trái đất

- A. lực hút
- B. lực đẩy
- C. lực kéo
- D. lực ép

**Câu 5:** 200g ứng với bao nhiêu Niuton (N)?

- A. 0,02N
- B. 20N
- C. 0,2N
- D. 2N

**Câu 6:** Để đo thể tích chất lỏng, ta thường sử dụng dụng cụ nào?

- A. Bình chứa
- B. Bình chia độ, ca, chai... có ghi sẵn dung tích
- C. Bình tràn
- D. Bình chứa và bình tràn

**II- Tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 7(2,0 điểm):** Hai lực cân bằng là gì? Lấy ví dụ minh họa?

**Câu 8(3,0 điểm):** a) Hãy nêu đặc điểm phương và chiều của trọng lực?

b) Trình bày cách đo thể tích của vật rắn không thấm nước bằng cách dùng bình chia độ (trong trường hợp vật rắn bỏ lọt bình chia độ)

**Câu 9(2,0 điểm):** Tìm số thích hợp để điền vào các chỗ trống dưới đây:

$$2000\text{g} = (1)\dots\dots\dots\text{kg}$$

$$2\text{ tấn} = (2)\dots\dots\dots\text{kg}$$

$$3,5\text{l} = (3)\dots\dots\dots\text{dm}^3 = (4)\dots\dots\dots\text{cm}^3$$

**Đáp án và hướng dẫn giải:**

Câu	Đáp án	Điểm
-----	--------	------

I. Trắc nghiệm								
1-6 (3,0 đ)	Câu	1	2	3	4	5	6	3,0
	Đáp án	B	A	C	A	D	B	
	<i>Mỗi đáp án đúng cho 0,5 điểm</i>							
II. Tự luận								
7 (2,0 đ)	Hai lực cân bằng là hai lực mạnh như nhau, có cùng phương nhưng ngược chiều, cùng đặt lên một vật.							1,0
	Học sinh lấy ví dụ đúng.							1,0
Câu 8 (3,0 đ)	a) Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều từ trên xuống							1,0
	b) Thả vật rắn cần đo vào chất lỏng đựng trong bình chia độ.							1,0
	Thể tích của phần chất lỏng dâng lên bằng thể tích của vật							1,0
Câu 9 (2,0 đ)	(1): 2							0,5
	(2): 2000							0,5
	(3): 3,5							0,5
	(4): 3500							0,5
<b>Tổng</b>								<b>10</b>

## ĐỀ SỐ 2:

**Câu 1:** Tìm kết luận sai khi nói về cách đo độ dài?

- A. Phải ước lượng độ dài cần đo.
- B. Đặt thước đo và mắt nhìn đúng cách.
- C. Mắt đặt ở vị trí bất kì sao cho nhìn thấy vật và vạch chia trên thước.
- D. Đọc và ghi kết quả đo đúng quy định.

**Câu 2:** Để đo chiều dài cuốn SGK vật lí 6, nên chọn thước nào trong các thước sau?

- A. Thước 25cm có ĐCNN tới mm.
- B. Thước 15cm, có ĐCNN tới mm.
- C. Thước 20cm, có ĐCNN tới mm.
- D. Thước 25cm, có ĐCNN tới cm.

**Câu 3:** Để đo chiều dài của một vật (ước lượng khoảng hơn 40cm), nên chọn thước có giới hạn đo:

A. 20dm và ĐCNN 1mm.      B. 60cm ĐCNN 1cm.

C. 1m và ĐCNN 2cm.      D. 5dm và ĐCNN 2cm.

**Câu 4:** Một bạn dùng thước đo diện tích tờ giấy hình vuông và ghi kết quả:  $106\text{cm}^2$ . Bạn ấy đã dùng thước đo có ĐCNN là:

A. 1cm.      B. Nhỏ hơn 1cm.

C. Lớn hơn 1cm.      D. Bằng 5mm.

**Câu 52:** Trên một hộp sữa tươi có ghi 200ml. Con số đó cho biết:

A. Thể tích của hộp sữa là 200ml.

B. Thể tích sữa trong hộp là 200ml.

C. Khối lượng của hộp sữa.

D. Khối lượng của sữa trong hộp.

**Câu 6:** Người ta dùng một bình chia độ chứa  $105\text{cm}^3$  nước để đo thể tích của một hòn đá. Khi thả hòn đá vào bình, đá ngập hoàn toàn trong nước và mực nước trong bình dâng lên tới vạch  $200\text{cm}^3$ . Thể tích hòn sỏi là?

A.  $105\text{cm}^3$ .      B.  $95\text{cm}^3$ .      C.  $200\text{cm}^3$ .      D.  $305\text{cm}^3$ .

**Câu 7:** Đơn vị nào không dùng để đo thể tích trong các đơn vị sau?

A. dm.      B. Lít.      C. ml.      D.  $\text{m}^3$ .

**Câu 8:** Một vận động viên nhảy cao đã dung chân đạp xuống đất trước khi nhảy qua xà. Kết luận nào sau đây là sai?

A. Trước khi nhảy qua xà, chân vận động viên đó đã tác dụng một lực xuống mặt đất.

B. Mặt đất cũng tác dụng vào chân vận động viên một lực.

C. Lực của mặt đất tác dụng vào chân người và lực của chân người tác dụng vào mặt đất là cặp lực cân bằng nhau.

D. Nhờ lực tác dụng của mặt đất mà người đó bị đẩy lên cao.

**Câu 9:** Trường hợp nào lực gây ra biến dạng cho vật nhưng khó phát hiện?

- A. Quả bóng va chạm vào tường làm quả bóng bị biến dạng.
- B. Quả bóng va chạm vào tường làm tường biến dạng.
- C. Ô tô tải đỗ trên mặt đường đất khi trời mưa là đường đất lún xuống.
- D. Con chim đậu trên cành cây mềm làm cành cây cong xuống.

**Câu 10:** Dùng búa đóng một chiếc đinh vào tường, lực nào đã làm cho đinh chuyển động vào tường?

- A. Lực của búa tác dụng vào đinh.
- B. Lực của tường tác dụng vào đinh.
- C. Lực của đinh tác dụng vào búa.
- D. Lực của búa tác dụng vào tường.

**Câu 11:** Khi một người ngồi lên xe máy làm lốp xe biến dạng, nguyên nhân của sự biến dạng là do đâu?

- A. Lốp xe không chịu lực nào tác dụng.
- B. Lực hút của Trái đất tác dụng vào người.
- C. Lực của người tác dụng vào lốp xe.
- D. Lực của mặt đất tác dụng vào lốp xe.

**Câu 12:** Hai lực cân bằng là hai lực mạnh như nhau, có thêm tích chất nào sau đây?

- A. Cùng phương, cùng chiều.
- B. Khác phương, ngược chiều.
- C. Cùng phương, ngược chiều.
- D. Khác phương, cùng chiều.

**Câu 13:** Lực có thể gây ra những tác dụng nào dưới đây?

- A. Chỉ có thể làm cho vật đang đứng yên phải chuyển động.
- B. Chỉ có thể làm cho vật đang chuyển động phải dừng lại.

- C. Chỉ có thể làm cho vật biến dạng.
- D. Có thể gây ra tất cả các lực nêu trên.

**Câu 14:** Đặt viên gạch lên nền nhà, viên gạch đứng yên. Viên gạch đứng yên vì lí do nào sau đây?

- A. Không chịu tác dụng của lực nào.
- B. Chịu tác dụng của hai lực cân bằng là trọng lượng của vật và lực hút của Trái đất.
- C. Chịu tác dụng của lực cản của nền nhà lớn hơn trọng lượng của vật.
- D. Chịu tác dụng của hai lực cân bằng là trọng lượng của vật và lực cản của nền nhà.

**Câu 15:** Có hai chiếc lực kế được móc vào nhau. Kéo đầu mút của lực kế bên phải để lực kế bên này chỉ 100N. lực kế còn lại sẽ chỉ

- A. 100N.    B. 50N.    C. 200N.    D. 100N.

**Câu 16:** Trong xây dựng, người ta sử dụng dụng cụ nào để xác định phương thẳng đứng của một cột bê tông?

- A. Lưỡi kẻ.
- B. Thước vuông.
- C. Dây chỉ dài.
- D. Quả dọi gồm một quả nặng được buộc vào một sợi dây mảnh, nhẹ.

**Câu 17:** Người thợ xây đứng trên cao, dùng dây kéo bao xi măng lên, khi đó lực kéo của người thợ có phương, chiều như thế nào?

- A. Lực kéo cùng phương, cùng chiều với trọng lực.
- B. Lực kéo khác phương, khác chiều với trọng lực.
- C. Lực kéo cùng chiều nhưng khác phương với trọng lực.
- D. Lực kéo cùng phương nhưng khác chiều với trọng lực.

**Câu 18:** Chọn cách đổi đúng: 1,5m bằng:

A. 15cm.    B. 150cm.    C. 150dm.    D. 150mm.

**Câu 19:** Độ chia nhỏ nhất của một bình chia độ là  $0,1 \text{ cm}^3$ . Cách ghi kết quả nào dưới đây là đúng?

A.  $20\text{cm}^3$ .    B.  $20,2\text{cm}^3$ .

C.  $20,20\text{cm}^3$ .    D.  $20.25\text{cm}^3$ .

**Câu 20:** Cho 3 đại lượng: khối lượng, trọng lượng, trọng lực. Niu tơn (N) là đơn vị đo của đại lượng nào?

A. Khối lượng.    B. Trọng lượng.

C. Trọng lực.    D. B và C.

## Đáp án và hướng dẫn giải

**Câu 1:** Chọn C.

**Câu 2:** Chọn A.

**Câu 3:** Chọn D.

**Câu 4:** Chọn B.

**Câu 5:** Chọn B.

**Câu 6:** Chọn B.

**Câu 7:** Chọn A.

**Câu 8:** Chọn C.

**Câu 9:** Chọn B.

**Câu 10:** Chọn A.

**Câu 11:** Chọn D.

**Câu 12:** Chọn C.

**Câu 13:** Chọn D.

**Câu 14:** Chọn D.

**Câu 15:** Chọn A.

**Câu 16:** Chọn D.

**Câu 17:** Chọn D.

**Câu 18:** Chọn B.

**Câu 19:** Chọn B.

**Câu 20:** Chọn D.

## ĐỀ SỐ 3

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

- A. Tìm cách đo thích hợp.
- B. Chọn dụng cụ đo thích hợp.
- C. Kiểm tra kết quả sau đo.
- D. Thực hiện cả ba công việc trên.

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

- A. 0,1cm.    B. 0,2cm.    C. 0,5cm.    D. 0,01mm.

**Câu 3:** Lấy  $100\text{cm}^3$  cát đổ vào  $100\text{cm}^3$  nước. Thể tích của cát và nước là:

- A.  $200\text{cm}^3$ .
- B. Lớn hơn  $200\text{cm}^3$ .
- C. Nhỏ hơn  $200\text{cm}^3$ .
- D. Có thể nhỏ hơn hoặc lớn hơn  $200\text{cm}^3$ .

**Câu 4:** Trường hợp nào không có sự biến đổi chuyển động trong các trường hợp chuyển động của máy bay?

- A. Máy bay cất cánh.
- B. Máy bay hạ cánh.
- C. Máy bay đng chuyển động thẳng, đều trên bầu trời.
- D. Máy bay đang lượn tròn đều.

**Câu 5:** Trường hợp nào sau đây hai lực được gọi là cân bằng?

- A. Hai lực mạnh như nhau, cùng phương nhưng ngược chiều.
- B. Hai lực tác dụng và hai vật, mạnh như nhau, cùng phương nhưng ngược chiều.
- C. Hai lực tác dụng vào một vật, mạnh như nhau, cùng phương và ngược chiều.
- D. Hai lực tác dụng vào một vật, mạnh như nhau, cùng phương nhưng ngược chiều.

**Câu 6:** Trường hợp nào sau đây là ví dụ về trọng lực làm cho một vật đang đứng yên phải chuyển động?

- A. Quả bóng được đá thì lăn trên sân.
- B. Một vật được tay kéo trượt trên mặt bàn nằm ngang.
- C. Một vật được thả rơi xuống.
- D. Một vật được ném thì bay lên cao.

**Câu 7:** Kết luận nào sai khi nói về trọng lượng của vật?

- A. Trọng lượng là cường độ của trọng lực.
- B. Trọng lượng của vật tỉ lệ với khối lượng của vật.
- C. Có thể xác định trọng lượng của vật bằng lực kế.
- D. Trọng lượng của vật tỉ lệ với thể tích vật.

**Câu 8:** Với một cân Rôbecvan và hộp quả cân, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. ĐCNN của cân là khối lượng của quả cân nhỏ nhất.
- B. GHĐ của cân là khối lượng lớn nhất ghi trên cân.
- C. ĐCNN của cân là khối lượng của quả cân nhỏ nhất.
- D. ĐCNN của cân là khối lượng của quả cân lớn nhất.

**Câu 9:** Đơn vị nào trong các đơn vị sau đây không dùng để đo khối lượng?

- A. Kilôgam    B. Gam.    C. Lít.    D. Lạng.

**B. TỰ LUẬN**



**Câu 10:** Nêu cách đo thể tích của vật rắn bất kì không thấm nước.

**Câu 11:** Trọng lực là gì? Trọng lượng là gì? Nêu đặc điểm về phương và chiều của trọng lực.

**Câu 12:** Dùng bình chia độ để đo thể tích của viên sỏi. thể tích nước ban đầu là  $60\text{cm}^3$ . Thể tích nước sau khi thả viên sỏi vào là  $78,2\text{ cm}^3$ . Thể tích viên sỏi là bao nhiêu?

**Câu 13:** Một ống bê tông nặng  $1600\text{N}$  và 4 người nâng đều nhau thì mỗi người phải dùng lực ít nhất bao nhiêu?

**Câu 14:** Đổi các đơn vị sau:

a.  $145\text{cm} = \dots\dots\dots\text{m}$

b.  $0,25\text{ lít} = \dots\dots\dots\text{cc}$

c.  $500\text{g} = \dots\dots\dots\text{kg}$

d.  $9\text{ tạ} = \dots\dots\dots\text{kg}$ .

e.  $451\text{km} = \dots\dots\dots\text{m}$

f.  $32\text{dm}^3 = \dots\dots\dots\text{Lít}$

## Đáp án và hướng dẫn giải

**Câu 1:** Chọn B.

**Câu 2:** Chọn A.

**Câu 3:** Chọn C.

**Câu 4:** Chọn C.

**Câu 5:** Chọn C.

**Câu 6:** Chọn C.

**Câu 7:** Chọn D.

**Câu 8:** Chọn C.

**Câu 9:** Chọn C.

**Câu 10:** Thể tích của vật rắn bất kì không thấm nước có thể được đo bằng hai cách sau:

a) Thả chìm vật đó vào trong chất lỏng đựng trong bình chia độ. Thể tích của phần chất lỏng dâng lên chính là thể tích của vật.

b) Khi vật rắn không bỏ lọt bình chia độ thì thả vào bình tràn. Thể tích của phần chất lỏng tràn ra bằng thể tích của vật.

**Câu 11:** Trọng lực là lực hút của Trái đất. Trọng lượng là cường độ của trọng lực.

Trọng lực có phương thẳng đứng, chiều hướng về phía Trái đất.

**Câu 12:** Thể tích viên sỏi là:  $V = 78,2 - 60 = 18,2 \text{ cm}^3$ .

**Câu 13:** + Lực nâng của 4 người là:  $P = 1600\text{N}$ .

+ Lực nâng của mỗi người là:  $1600 : 4 = 400\text{N}$ .

**Câu 14:** a)  $145\text{cm} = 1.45\text{m}$

b,  $0,25 \text{ lít} = 250\text{cc}$ .

c,  $500\text{g} = 0,5\text{kg}$ .

d,  $9 \text{ tạ} = 900\text{g}$ .

e,  $451 \text{ km} = 451000\text{m}$

f,  $32 \text{ dm}^3 = 32 \text{ lít}$ .

## ĐỀ SỐ 4

**Câu 1:** Bác thợ may thường dùng thước nào trong các thước đo sau đây để đo các số đo của cơ thể.

A. Thước kẻ.    B. Thước dây.

C. Thước kẹp.    D. Cả ba thước trên.

**Câu 2:** Độ chia nhỏ nhất của một thước là?

A. Độ dài giữa hai vạch chia trên thước.

B. Độ dài giữa hai vạch chia liên tiếp trên thước.

C. Độ dài của thước.

D. Tất cả đều đúng.

**Câu 3:** Để đo chiều dài của một vật (ước lượng koarng hơn 30cm), nên chọn thước nào trong các thước sau đây?

A. Thước có GHĐ 20cm và ĐCNN 1mm.

B. Thước có GHĐ 20 cm và ĐCNN 1cm.

C. Thước có GHĐ 50cm và ĐCNN 1mm.

D. Thước có GHĐ 1m và ĐCNN 5cm.

**Câu 4:** Thả một quả bóng bằng nhựa vào bình nước, quả bóng nổi trên mặt nước. kết luận nào sau đây là đúng?

A. Thể tích nước dâng lên bằng thể tích quả bóng.

B. Thể tích nước dâng lên nhỏ hơn thể tích quả bóng.

C. Thể tích nước dâng lên lớn hơn thể tích quả bóng.

D. Cả ba kết luận trên đều sai.

**Câu 5:** Người ta dùng một bình chia độ chứa  $55\text{cm}^3$  nước để đo thể tích của một hòn sỏi. khi thả hòn sỏi vào bình, sỏi ngập hoàn toàn trong nước và mực nước trong bình dâng lên tới vạch  $100\text{cm}^3$ . Thể tích hòn sỏi là:

A.  $45\text{cm}^3$ .    B.  $55\text{cm}^3$ .    C.  $100\text{cm}^3$ .    D.  $155\text{cm}^3$ .

**Câu 6:** Đơn vị nào dùng để đo lực?

A. m.    B. Kg.    C. N.    D. ml.

**Câu 7:** Hai lực nào sau đây gọi là lực cân bằng?

A. hai lực cùn phương, cùng chiều, mạnh như nhau, tác dụng lên hai vật khác nhau.

B. Hai lực cùng phương, cùng chiều, mạnh như nhau, tác dụng lên cùng một vật.

C. Hai lực cùng phương, ngược chiều, mạnh như nhau, tác dụng lên hai vật khác nhau.

D. Hai lực ó phương trên cùng một đường thẳng, ngược chiều, mạnh như nhau, tác dụng lên cùng một vật.

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Một vật không chuyển động chỉ khi chịu tác động của hai lực cân bằng.
- B. Một vật đứng yên thì vật đó chịu tác động của hai lực cân bằng.
- C. Hai lực cân bằng, có cùng phương, ngược chiều và mạnh như nhau.
- D. Hai lực cân bằng có thể đặt vào hai vật khác nhau.

**Câu 9:** Hai em học sinh A và B chơi kéo co, sợi dây đứng yên, chọn câu trả lời đúng.

- A. Lực mà tay của học sinh A tác dụng lên dây và lực mà dây tác dụng lên tay học sinh A là hai lực cân bằng.
- B. Lực mà hai học sinh tác dụng lên hai đầu dây là hai lực cân bằng.
- C. Lực mà hai đầu của dây tác dụng lên hai tay của hai em học sinh là hai lực cân bằng.
- D. Các câu A, B, C đều đúng.

**Câu 10:** Trọng lực của một quyển sách để trên bàn là?

- A. Lực của mặt bàn tác dụng vào quyển sách.
- B. Lực hút của Trái đất tác dụng vào quyển sách.
- C. Lượng chất trong quyển sách.
- D. Khối lượng của quyển sách.

## **B. TỰ LUẬN**

**Câu 11:** Hãy nêu 3 ví dụ minh họa kết quả của tác dụng lực:

- Vật bị biến dạng.
- Chuyển động của vật bị thay đổi.
- Vật bị biến dạng, vừa thay đổi chuyển động.

**Câu 12:** Để đo diện tích của một sân chơi có kích thước khoảng  $12 \times 17$  (m). Bạn A dùng thước xếp có GHĐ 1m, bạn B dùng thước cuộn có GHĐ 20m. Nếu là em, em lựa chọn cách đo của ai?

**Câu 13:** Hãy tìm cách đo thể tích một giọt nước.

**Câu 14:** Người ta tiến hành 3 phép cân như sau bằng cân Rôbecvan:

Phép cân 1:

Đĩa cân bên trái: lọ có  $250\text{cm}^3$  chất lỏng + vật. Đĩa cân bên phải: quả cân 500g.

Phép cân 2:

Đĩa cân bên trái: lọ trống + vật. Đĩa cân bên phải: quả cân 300g

Phép cân 3:

Đĩa cân bên trái: lọ trống đĩa cân bên phải: quả cân 230g.

a. Tính khối lượng của vật.

b. Khối lượng riêng của chất lỏng là bao nhiêu? Chất lỏng đó là gì?

## **Đáp án và hướng dẫn giải**

**Câu 1:** Chọn C.

**Câu 2:** Chọn B.

**Câu 3:** Chọn C.

**Câu 4:** Chọn B.

**Câu 5:** Chọn A

**Câu 6:** Chọn C.

**Câu 7:** Chọn D.

**Câu 8:** Chọn C.

**Câu 9:** Chọn B.

**Câu 10:** Chọn B.

**Câu 11:** 3 ví dụ minh họa về kết quả của trọng lực:

- Vật bị biến dạng: Lò xo bị kéo thì dãn ra.
- Chuyển động của vật bị thay đổi: chiếc xe bị đẩy mạnh thì chạy nhanh lên.
- Vật vừa bị biến dạng vừa thay đổi chuyển động: quả bóng bị đá vừa biến dạng, vừa biến đổi chuyển động.

**Câu 12:** Để đo diện tích của một sân chơi có diện tích khoảng  $12 \times 17$  (m), thì dung thước B chọn là phù hợp vì chỉ cần ít lần đo nhất.

**Câu 13:** Ta khó đo thể tích của một giọt nước nhưng ta có thể cho 100 giọt nước vào bình chia độ rồi đo thể tích của 100 giọt, sau đó chia cho 100 ta được thể tích một giọt.

**Câu 14:** a) tính khối lượng của vật.

+ Từ phép cân 2 và 3 ta suy ra khối lượng vật:  $m_v = 300 - 230 = 70\text{g}$ .

b, Khối lượng riêng chất lỏng là bao nhiêu? Chất lỏng đó là chất gì?

+ Từ phép cân 1 và 2 ta suy ra khối lượng chất lỏng

$$m_n = 500 - 300 = 200\text{g}.$$

+ Khối lượng chất lỏng  $D = 200 : 250 = 0,8\text{g/cm}^3 = 800\text{kg/m}^3$ .

Chất lỏng có  $D = 800\text{kg/m}^3$  có thể là rượu.

## ĐỀ SỐ 5

**Câu 1:** Tất cả mọi vật trên Trái đất đều chịu tác dụng của trọng lượng. Nếu vật đứng yên thì có một lực thứ hai tác dụng lên vật và cân bằng với trọng lượng. Em hãy chỉ “lực thứ hai” đó trong các trường hợp sau đây.

A. Chiếc bàn nằm yên trên mặt đất.

B. Chiếc tàu nổi trên mặt nước.

**Câu 2:** Trọng lực là gì? Trọng lực có phương và chiều như thế nào? Đơn vị của trọng lực là gì?

**Câu 3:** Có một viên đá, một cân Rôbecvan, một bộ quả cân. Em hãy trình bày các bước tiến hành cân viên đá đó.

**Câu 4:** Một vật có khối lượng 600g treo trên một sợi dây đứng yên.

a. Giải thích vì sao vật đứng yên.

b. Cắt sợi dây, vật rơi xuống. Giải thích vì sao vật đang đứng yên lại chuyển động.

**Câu 5:** Để cân một bao muối có khối lượng 1,75kg bằng cân Rôbecvan nhưng chỉ có các quả cân loại 1kg, 300g, 100g và 50g (mỗi loại 2 quả). Phải đặt các quả cân như thế nào (mỗi loại bao nhiêu quả cân) lên đĩa cân để thăng bằng?

**Câu 6:** Ngoài các đơn vị đo thông dụng ngày nay là mét, còn một số đơn vị đo chiều dài khác:

1 inh (inch) = 2,54cm (chiều dài một long ngón tay).

1 fut (foot) = 12 inh = 30,48cm (chiều dài bàn chân).

1 dặm (mile) = 5280 ft = 1,6093440km.

a) Màn hình tivi 21 inh có ý nghĩa gì?

b) Một máy bay đang bay ở độ cao 33000 fut. Em hãy chuyển giá trị trên ra đơn vị mét.

c) Con bèo đang ở cách bờ biển 40 dặm nghĩa là cách bờ bao nhiêu km?

**Câu 7:** Để đo khối lượng chất lỏng, người ta dùng cân Rôbecvan và tiến hành hai giai đoạn sau:

- Đặt cốc lên đĩa A. Để cân nằm cân bằng, người ta đặt lên đĩa B các quả cân 50g, 20g, 5g.

- Đổ chất lỏng vào trong cốc. Để lại cân bằng, người ta thay quả cân 50g bằng 100g, đồng thời thêm quả cân 10g. Tính khối lượng chất lỏng.

## Đáp án và hướng dẫn giải

**Câu 1:** Chỉ lực thứ hai trong các trường hợp:

A. Chiếc bàn nằm yên trên mặt đất: lực thứ hai là lực nâng của mặt đất.

B. Bóng đèn treo vào sợi dây: lực thứ hai là lực kéo của sợi dây.

C. Chiếc tàu trên mặt nước: lực thứ hai là lực đẩy của nước.

**Câu 2:** +Trọng lực là lực hút của Trái đất.

+Trọng lực có phương thẳng đứng, có chiều hướng về phía Trái đất.

+ Đơn vị của trọng lực là Niu ton (N).

**Câu 3:** Các bước tiến hành cân viên đá:

- Điều chỉnh số 0 cho cân.
- Đặt viên đá lên một đĩa.
- Đặt các quả cân lên đĩa bên kia sao cho đòn cân mammals thẳng bằng.
- Tổng khối lượng các quả cân trên đĩa = khối lượng viên đá.

**Câu 4:**

a. Giải thích: vật đứng yên vì vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng: Trọng lực và lực kéo của dây.

b, Cắt sợi dây, vật rơi xuống vì vật đang đứng yên chịu tác dụng của hai lực cân bằng, khi cắt dây, lực tác dụng của dây sẽ mất đi. Vật không còn cân bằng nữa, dưới tác dụng của Trọng lực thì vật rơi xuống.

**Câu 5:** Loại 1kg, 100g và 50g: mỗi loại 1 quả; loại 300g: 2 quả.

**Câu 6:** a) Màn hình TV 21 inh có ý nghĩa là đường chéo màn hình dài 21 inh =  $21.2,54 = 53,34\text{cm}$ .

b, Khi máy bay đang bay ở độ cao 30000ft. Ta chuyển đơn vị trên ra đơn vị mét là:  $h = 30000.30,48 = 9144\text{m}$

c) Con bão đang cách bờ biển 40 dặm nghĩa là cách bờ:

$$s = 40.1,609344 = 64,37376\text{km}$$

**Câu 7:** Khối lượng chất lỏng:  $m = 50 + 10 = 60\text{g}$