

Bài 1. PHÉP ĐO CÁC HẰNG SỐ CƠ BẢN

Phần 5. ĐO KHỐI LƯỢNG BẰNG CÂN Ohaus Cent-O-Gram® Model 311

I. MỤC ĐÍCH THÍ NGHIỆM

Đo khối lượng một vật nhỏ bằng cân Ohaus

Cent-O-Gram® Model 311.

II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Cân Ohaus Cent-O-Gram® Model 311 có để cân được thiết kế theo nguyên lý 3 điểm tựa đảm bảo chắc chắn và dễ điều chỉnh cân bằng. Các quả cân được gắn trực tiếp trên cán cân để dễ dàng thực hiện việc điều chỉnh cân bằng và đọc khối lượng mà không cần sử dụng thêm quả cân.

Cân Ohaus Cent-O-Gram® Model 311 cho phép cân được tối đa 311g với độ chính xác là 0,01g.

Hình 1: Mô tả cân Ohaus Cent-O-Gram® Model 311: 1-giá đỡ đĩa cân; 2-đĩa cân đường kính 10 cm; 3-để cân có thể điều chỉnh được; 4- móc cân (4.1-móc đĩa cân, 4.2- móc vật khi cân trong nước hoặc chất lỏng); 5-đòn cân; 5.1-núm xoay chỉnh cân bằng vị trí 0; 6- 4 đòn cân (tia) khắc khía với các vị trí khác nhau cho các thang đo khác nhau:

0	100g	200g	
0	10g	20g	100g
0	1g	2g	10g
0	1g		

III. DỤNG CỤ THÍ NGHIỆM

Cân Ohaus Cent-O-Gram® Model 311

Vật nhỏ có khối lượng < 310g

IV. TRÌNH TỰ THÍ NGHIỆM

1. Điều chỉnh vị trí cân bằng của cân (quy 0)

Điều chỉnh tất cả các quả cân về vị trí 0 tương ứng trên các cán cân. Chỉnh cân bằng về 0 bằng cách xoay núm bù cân bằng nằm ở bên trái của cán cân cho tới khi kim bên phải chỉ số 0.

Kiểm tra độ cân bằng của cân một cách định kỳ cho mỗi lần đo một vật liệu mới do các vật liệu khác nhau có thể tích lũy lại trên cán cân hoặc đĩa cân và làm thay đổi một chút vị trí cân bằng của kim.

Yêu cầu 8.1. Thực hiện phép đo xác định khối lượng hai quả nặng

1. Đặt vật cần xác định khối lượng vào đĩa cân.
2. Điều chỉnh quả cân 200g về phía bên phải cán cân dẫn đến mức đầu tiên làm cho kim thấp xuống, sau đó dịch chuyển về phía trái để kim tăng lên.
3. Lặp lại quá trình với quả cân bằng 100g.
4. Lặp lại quá trình với quả cân bằng 10g .
5. Điều chỉnh quả cân 1g vào vị trí để kim chỉ về 0.
6. Khối lượng của vật bằng tổng các giá trị của tất cả các vị trí cân bằng. Đọc trực tiếp từ cán cân.
7. Ghi số liệu vào bảng 12.

Yêu cầu 8.2. Thực hiện phép đo xác định khối lượng Iphone X (hoặc điện thoại của bạn)

