

Giải bài C3 trang 37 sách giáo khoa Vật lý lớp 8 tập 1

Đề bài

Hãy chứng minh rằng thí nghiệm ở hình 10.3 chứng tỏ dự đoán về độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét nêu trên là đúng.



Đáp án lời giải

Nhúng vật nặng vào bình đựng nước, thể tích nước từ trong bình tràn ra chính là thể tích của vật. Vật nhúng trong nước bị nước tác dụng một lực F đẩy từ phía dưới lên trên do đó số chỉ của lực kế lúc này là P_2

Ta có: $P_2 = P_1 - F$, do vậy $P_2 < P_1$.

Khi đổ nước từ bình B vào bình A, lực kế chỉ giá trị P_1 . Điều này cho thấy lực đẩy Ác-si-mét có độ lớn bằng độ lớn của trọng lượng của phần nước bị vật chiếm chỗ.