**CÁC BÀI TOÁN THỰC NGHIỆM CƠ - NHIỆT**

**Bài 1:**

Hãy tìm cách xác định khối lượng của một cái chổi quét nhà với các dụng cụ sau: Chiếc chổi cần xác định khối lượng, một số đoạn dây mềm có thể bỏ qua khối lượng, 1 thước dây có độ chia tới milimet. 1 gói mì ăn liền mà khối lượng m của nó được ghi trên vỏ bao ( coi khối lượng của bao bì là nhỏ so với khối lượng cái chổi)

**Bài 2:**

Trình bày phương án xác định khối lượng riêng (gần đúng) của một chất lỏng x với các dụng cụ sau đây. Một thanh cứng, đồng chất, một thước thẳng có thang đo, dây buộc không thấm nước, một cốc nước( đã biết Dn), Một vật rắn không thấm nước( có thể chìm được trong cả hai chất lỏng), Cốc đựng chất x.

**Bài 3:**

Trong tay chỉ có 1 chiếc cốc thủy tinh hình trụ thành mỏng, bình lớn đựng nước, thước thẳng có vạch chia tới milimet. Hãy nêu phương án thí nghiệm để xác định khối lượng riêng của một chất lỏng nào đó và khối lượng riêng của cốc thủy tinh. Cho rằng bạn đã biết khối lượng riêng của nước.

**Bài 4**: Hãy trình bày phương án xác định ( gần đúng) khối lượng riêng của một vật nhỏ bằng kim loại

Dụng cụ gồm: Vật cần xác định khối lượng riêng, lực kế, ca đựng nước có thể nhúng chìm hoàn toàn vật, một số sợi dây nhỏ mềm có thể bỏ qua khối lượng. coi rằng khối lượng riêng của không khí là D1 và khối lượng riêng của nước là D2 đã biết.

**Bài 5**: Trình bày cách xác định khối lượng riêng của dầu hỏa bằng phương pháp thực nghiệm với các dụng cụ gồm: hai ống thủy tinh rỗng giống nhau và một ống cao su mếm có thể nối khít hai ống thủy tinh, một cốc đựng nước nguyên chất, một cốc đựng dầu hỏa , một thước dài có độ chia nhỏ nhất đến mm. 1 bút vạch dấu, 1 phễu rót thích hợp, một giá thí nghiệm. Trọng lượng riêng của nước đã biết là **dn**.

**Bài 6**: Hãy nêu phương án xác định nhiệt dung riêng của chất lỏng không có phản ứng hóa học với các chất khi tiếp xúc. Dụng cụ gồm: 1 nhiệt lượng kế có nhiệt dung riêng là Ck, một nhiệt kế phù hợp, 1 chiếc cân không có bộ quả cân, hai chiếc cốc thủy tinh, nước có nhiệt dung riêng là Cn, bếp điện và bình đun.