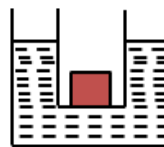


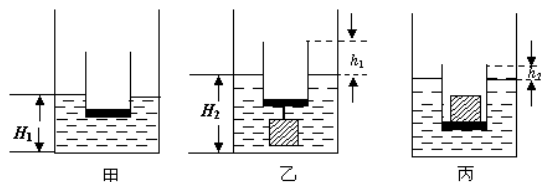
目录：初二物理（下册） > 第十章 > 物体的浮沉条件及应用

用液面变化巧求物体密度（讲义）

例 1、 如图所示，底面积为 S_1 的圆柱形容器中装有未知密度的液体，将一密度为 ρ 的正方体金属块放入底面积为 S_2 的长方体塑料盒中（塑料盒的厚度可以忽略不计），塑料盒漂浮在液面上（液体不会溢出容器），其浸入液体的深度为 h_1 ，若把金属块从塑料盒中取出，用细线系在塑料盒的下方，放入液体中，金属块不接触容器，塑料盒浸入液体的深度为 h_2 ，剪断细线后，金属块会沉到容器的底部，塑料盒漂浮在液面上，其浸入液体的深度为 h_3 ，若塑料盒始终处于如图所示的直立状态而没有发生倾斜，则液体密度大小 _____。



例 2、 圆柱形容器中装有适量的水，将一只装有配重的薄壁长烧杯放入圆柱形容器的水中，烧杯静止时容器中水的深度 H_1 为 20cm，如图甲所示。将金属块 A 吊在烧杯底部，烧杯静止时露出水面的高度 h_1 为 5cm，容器中水的深度 H_2 为 35cm，如图乙所示。将金属块 A 放在烧杯中，烧杯静止时露出水面的高度 h_2 为 1cm，如图丙所示。已知圆柱形容器底面积为烧杯底面积的 2 倍。则金属块 A 的密度为 _____ kg/m^3 。



用手机扫码 看完整视频解答

听课笔记