

1. 均勻圓柱形木棒，垂直浮於水中，浸入水中的部分為原體積的一半。若水的密度為 ρ ，木棒長為 L ，截面積為 A ，以垂直向下的力，將木棒緩慢壓至恰好完全浸入水中，則所作之功為：(A) $A^2\rho^3L^3g$ (B) $\frac{1}{8}A\rho L^2g$ (C) $2A\rho Lg$ (D) $\frac{1}{2}A\rho Lg$ (E) 0 。

2. 在一 U 形管，原注有密度 ρ 的水銀，今若左管注入高 h_1 ，密度 ρ_1 的酒精，右管注入高 h_2 ，密度 ρ_2 的水，左右兩管面水銀高度差為_____。

3. 一木塊置於水中，其體積的 60 % 沒入水中；如將此木塊取出另置於油中，發現其體積的 80 % 沉入油中，求油的密度_____ g/cm^3 。