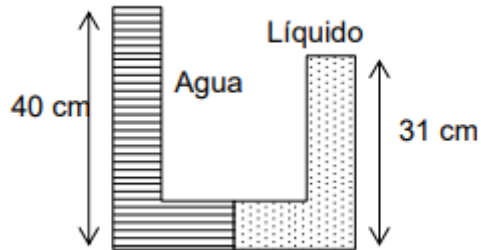


## EJERCICIOS TUBO EN U

1.- Una columna de agua de 40 cm de alto soporta una columna de 31 cm de un líquido desconocido. ¿Cuál es la densidad del líquido desconocido?. (1'29 g/cm<sup>3</sup>)



2.- Al sumergir uno de los extremos de un manómetro de mercurio en un líquido hasta una profundidad de 10 cm, se produce un desnivel de 8 mm en el mercurio. Calcular la densidad del líquido. Dato: densidad Hg = 13600 Kg/m<sup>3</sup> (1088 Kg/m<sup>3</sup>)

3.- En un tubo en U se vierten dos líquidos inmiscibles, uno en cada rama, de densidades  $d_1=1000$  y  $d_2=1200$  kg/m<sup>3</sup>, respectivamente. a) Realizar un esquema de la situación de equilibrio. b) ¿Cuál es la diferencia de altura de las superficies libres de las dos ramas, si el líquido menos denso tiene una altura de 40 cm?. (7 cm)

4.- ¿Por qué Torricelli utilizó mercurio en sus experiencias y no agua? ¿Qué altura habría de tener el tubo en caso de utilizar agua? (10'33 m)

5.- Determinar la presión a la que están sometidos los ocupantes de un globo que se encuentra a una altura de 500 m. Considerar constante la densidad del aire= 1'2 kg/m<sup>3</sup>. Expresar el resultado en atm y mmHg. Dato: densidad Hg = 13600 Kg/m<sup>3</sup> (0'94 atm)

6.- Calcular el valor que habría obtenido Torricelli para la presión atmosférica, en el supuesto de que hubiese vivido en una ciudad a 1000 m de altitud sobre el nivel del mar. Suponer homogénea la atmósfera. densidad del aire= 1'2 kg/m<sup>3</sup> ( 89532'8 Pa )