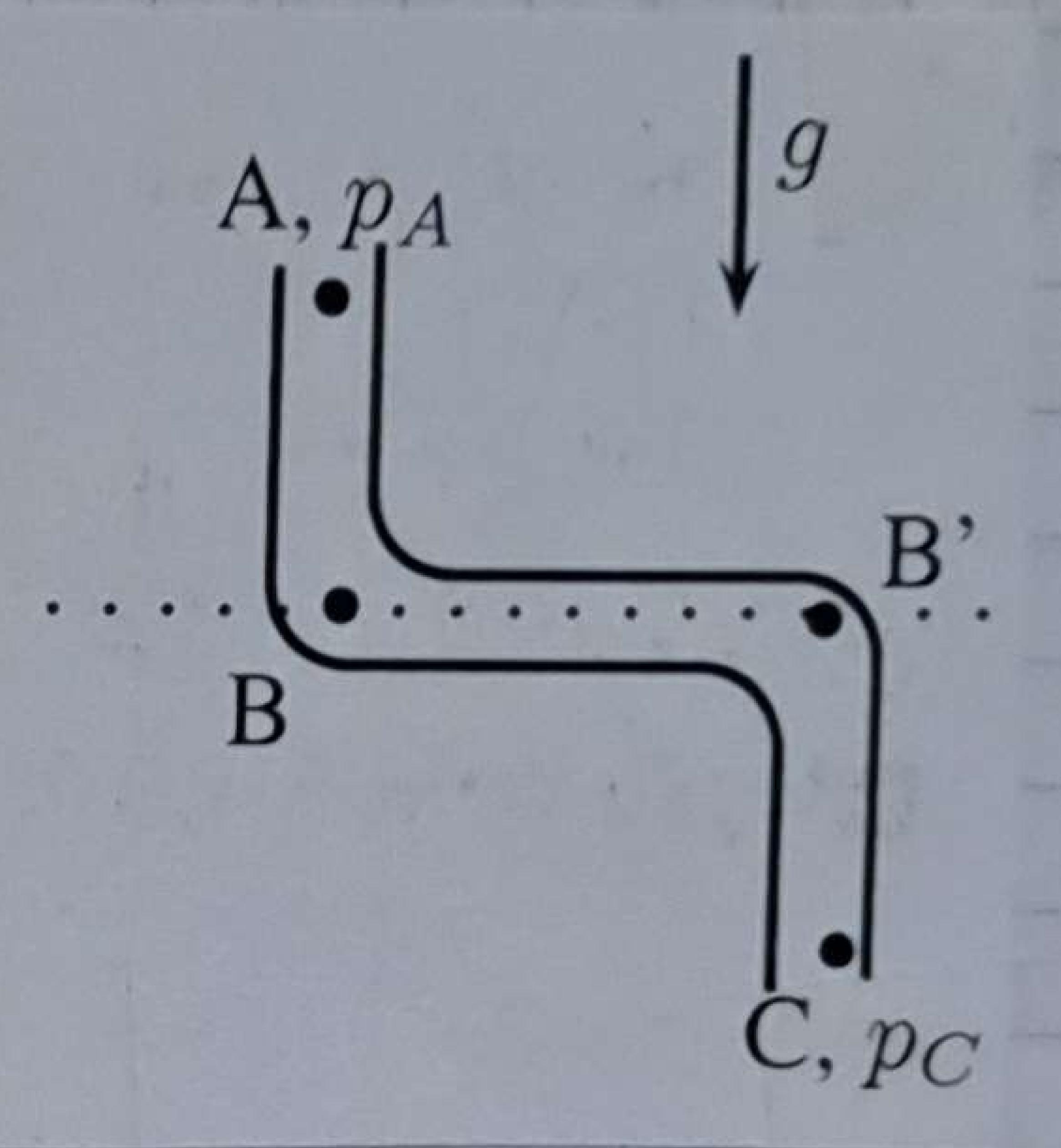
- Un caño con recodo está orientado de manera vertical y lleno con un líquido en resposo de densidad ρ .
 - (a) Muestre que la diferencia de presiones entre A y C se debe solamente a la diferencia de alturas.
 - (b) Halle la variación de presión entre A y C si la diferencia de alturas es de 20cm y el líquido es agua.

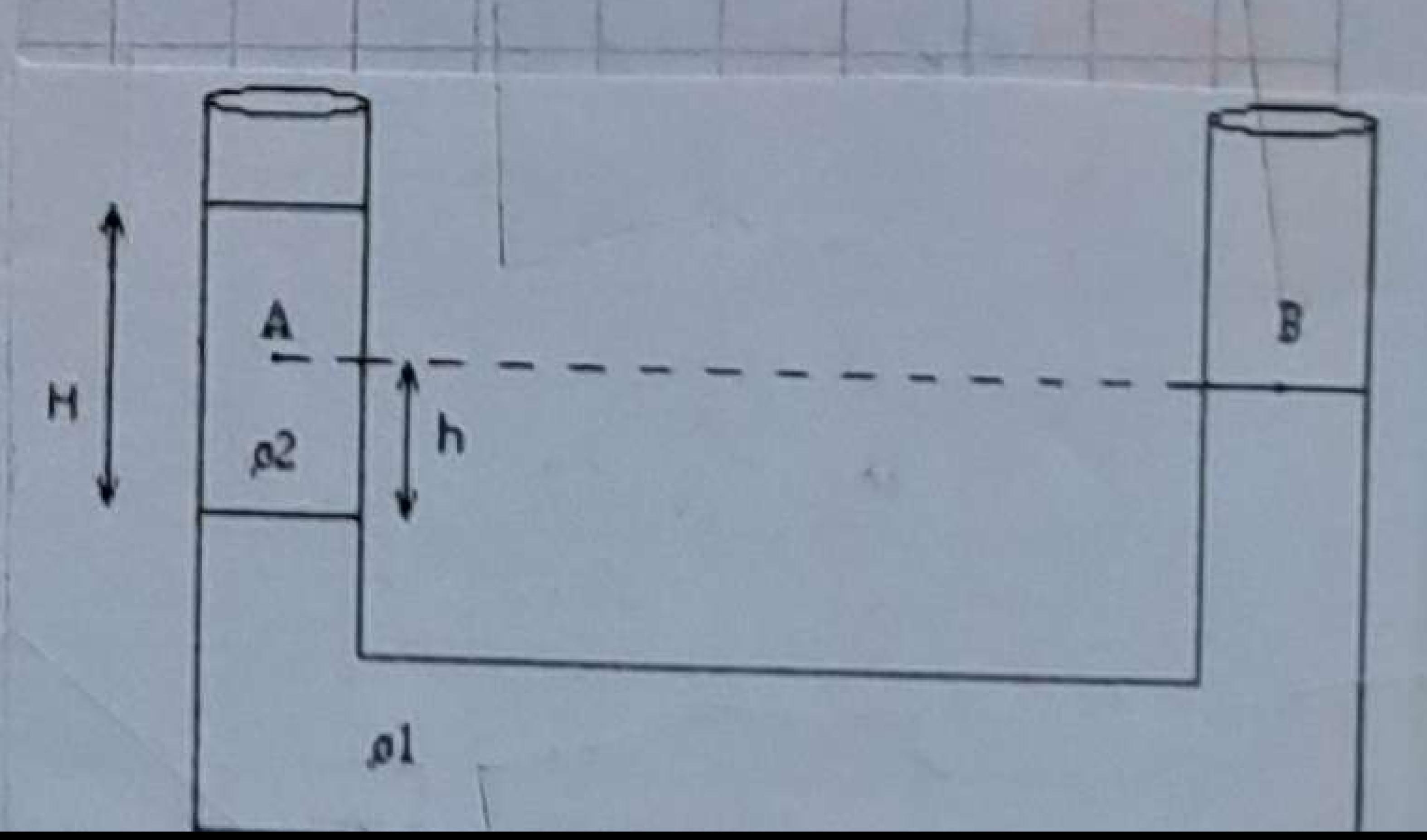


a)
$$p_8 = p_A + g_{AA}$$
, $p_9' = p_8$, $p_c = p_{B'} + g_{AB'} = p_B + g_{AB} = p_A + g_{AA}$
 $\rightarrow p_c = p_A + g_{AA}$ $\rightarrow p_c - p_A = g_A$

En un tubo en U hay dos líquidos inmiscibles de densidades ρ_1 y ρ_2 , con $\rho_1 > \rho_2$. Sabiendo el nivel del punto B, respecto a la superficie que separa a los dos líquidos es h, calcule:

- (a) la altura H de la columna del líquido menos denso;
- (b) la presión en el punto A, y compárela con la presión en el punto B.

() II es les céleules pars el coco en que h - lem el líquide 1 es men-



- 4 Se tiene una prensa hidráulica de secciones $S = 1 \text{cm}^2$ y $S' = 100 \text{cm}^2$. Se aplica sobre S una fuerza $F_1 = 400 \text{N}$ formando un ángulo de 60° con su normal. Sabiendo que S se desplaza 100 cm, calcule:
 - (a) la presión sobre S y la presión sobre S'.
 - (b) la fuerza F_2 que actuando sobre S' equilibra al sistema (dar dirección y sentido)
 - (c) el trabajo de las fuerzas F_1 y F_2 . Compárelos.

En la figura, una esfera de volumen V_1 y densidad ρ_1 , flota en un líquido de densidad ρ , de modo que se sumerge la mitad de su volumen, estando unida por una cuerda inextensible, a un cilindro de densidad ρ_2 , y de volumen V_2 .

(a) Si
$$V_1 = 500 \text{cm}^3$$
, $V_2 = V_1/2$, $\rho = 1 \text{g/cm}^3$ y $\rho_1 = 0.3 \text{g/cm}^3$, halle T y ρ_2 .

(b) Si $\rho_1 = \rho/2$, halle T, ρ_2 y los volúmenes V_1 y V_2 que satisfacen esta condición de equilibrio.

