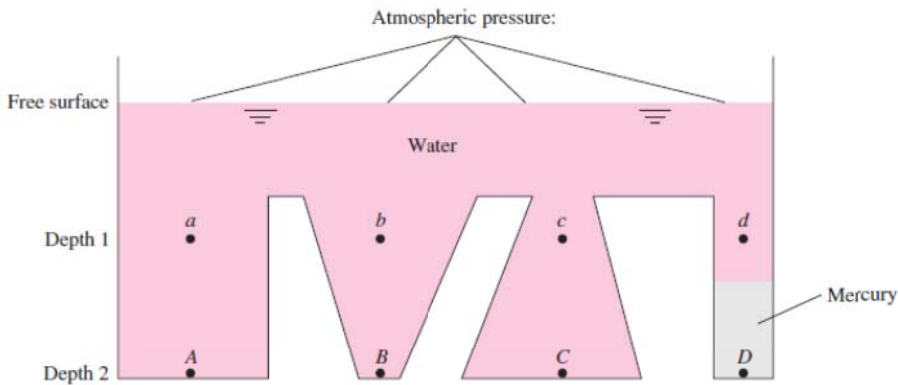


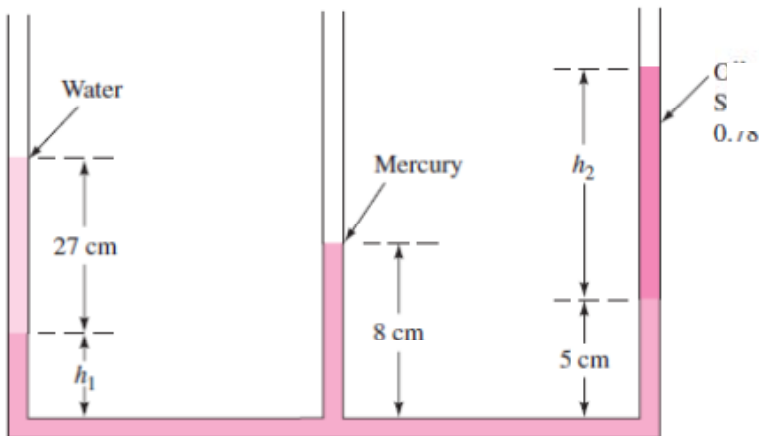
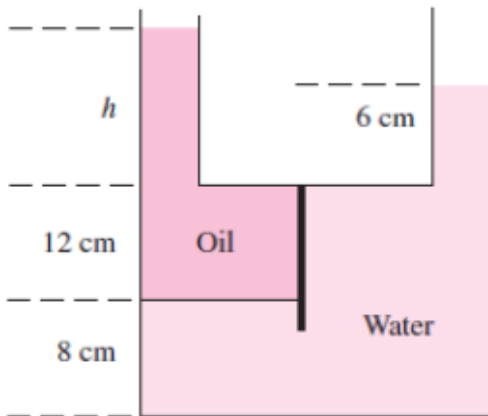


در همه مسائل:  $\rho_{Water} = 1000 \text{ kg / m}^3$  ,  $\rho_{Oil} = 800 \text{ kg / m}^3$  ,  $\rho_{Mercury} = 13600 \text{ kg / m}^3$

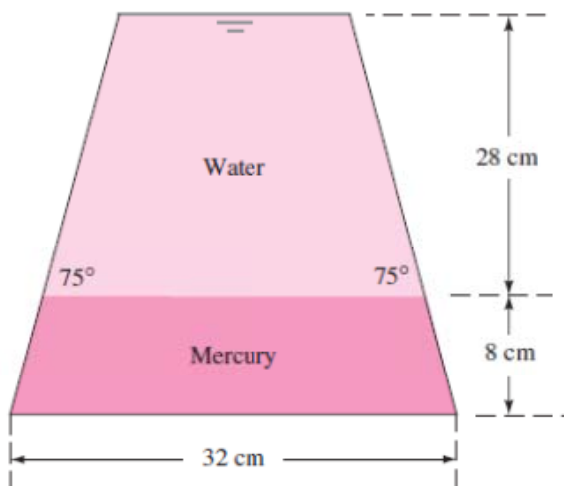


۱. در شکل بالا فشار در نقاط A, B, C, D و a, b, c, d را مقایسه کنید.

۲. در شکل روبرو ارتفاع h را پیدا کنید.



۳. در شکل روبرو مقادیر h<sub>1</sub> و h<sub>2</sub> را پیدا کنید.



۴. اگر فشار در سطح بین جیوه و آب ۹۳kPa باشد،

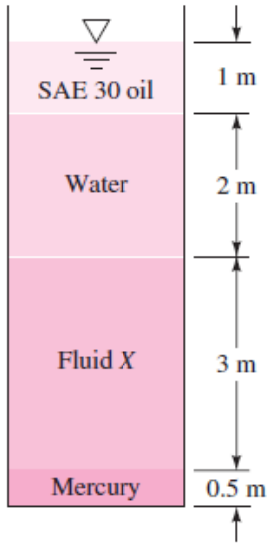
الف) فشار کف ظرف و بالای ظرف را پیدا کنید.

ب) اگر عرض ظرف ۲۰cm باشد، نیروی وارد بر کف و بالای ظرف چقدر است؟

ج) تصویر نیرو وارد بر دیواره ها در راستای عمودی چقدر است؟



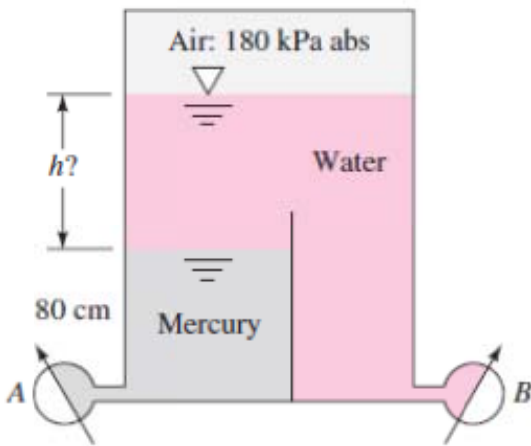
۵. در شکل روبرو فشار هوا  $101 \text{ kPa}$  و فشار کف ظرف  $242 \text{ kPa}$  است. چگالی سیال X را پیدا کنید.



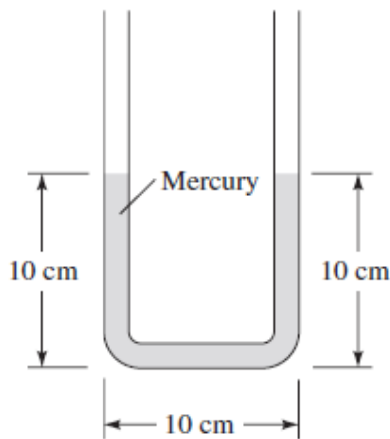
۶. در شکل روبرو اگر فشار سنج A عدد  $350 \text{ kPa}$  را نشان دهد (فشار مطلق نقطه A)،

الف) ارتفاع h چقدر است؟

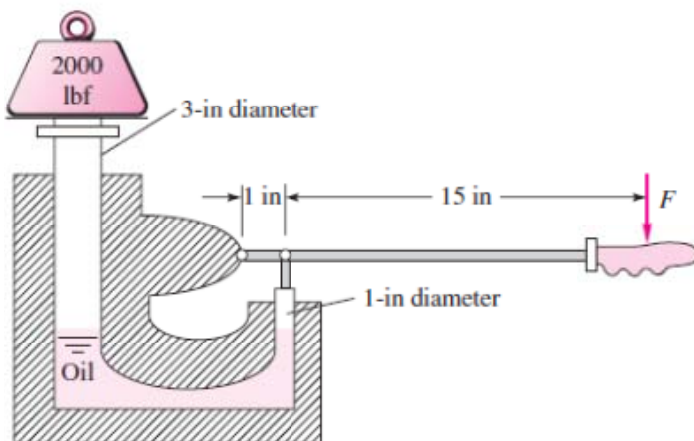
ب) فشار سنج B چه عددی را نشان می دهد؟



۷. در شکل روبرو قطر داخلی لوله U شکل برابر  $1 \text{ cm}$  است. اگر  $20 \text{ cm}^3$  آب در یک سمت از لوله ها بریزیم، اختلاف ارتفاع آب بین دو لوله را پیدا کنید.

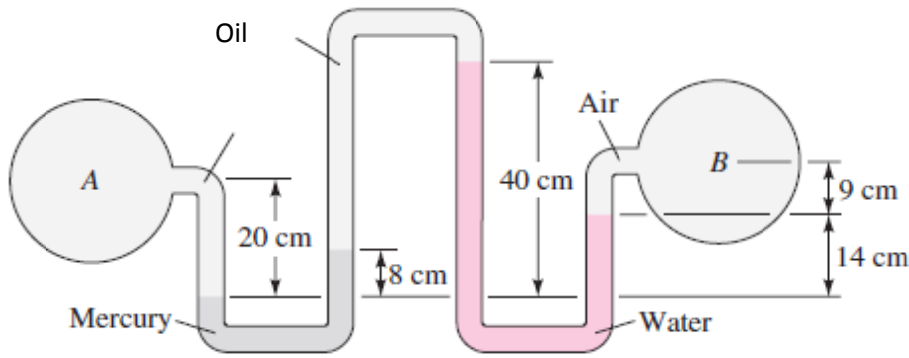


۸. در شکل روبرو نیروی F باید چند lbf باشد تا مجموعه در تعادل بماند؟

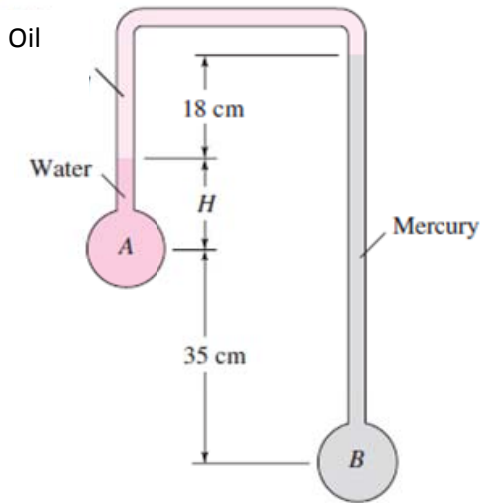




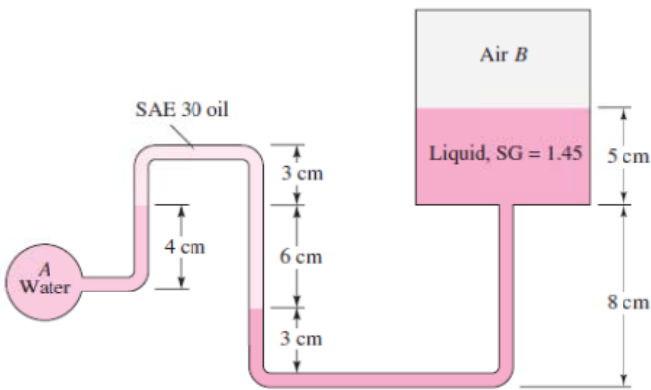
۹. در شکل روبرو اختلاف فشار بین مخزن A و B را بیابید.



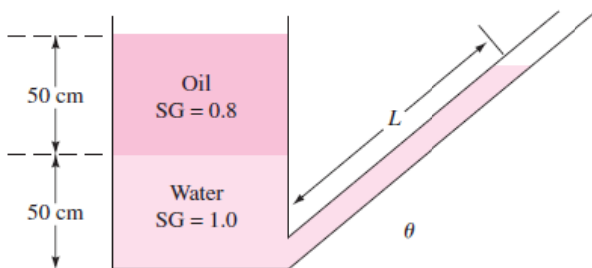
۱۰. در شکل روبرو اگر  $P_B - P_A = 97kPa$  باشد مقدار H را تعیین کنید.

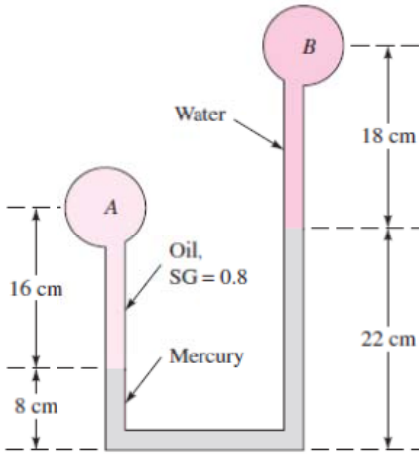


۱۱. در شکل مقابل اگر فشار نقطه A برابر  $200kPa$  باشد، فشار هوا در نقطه B چقدر است؟

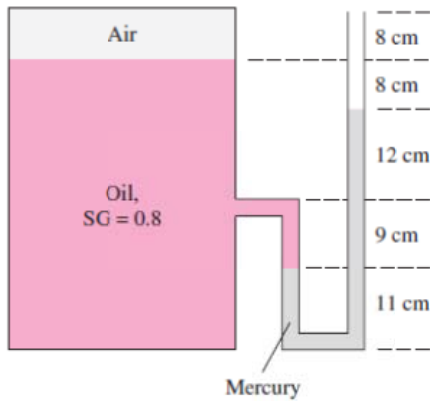


۱۲. در شکل روبرو اگر  $L = 2.13m$  باشد، زاویه  $\theta$  چقدر است؟





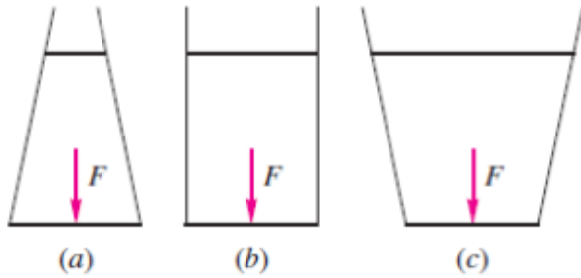
۱۳. در شکل روبرو اگر فشار در مخزن A برابر  $150 \text{ kPa}$  باشد، فشار مخزن B را بیابید.



۱۴. در شکل روبرو فشار نسبی هوای محبوس بالای روغن را پیدا کنید.

۱۵. در شکل مقابل نیروی  $F$  در سه حالت نشان داده شده

مقایسه کنید. (سطح زیرین برابر)



موفق باشید!