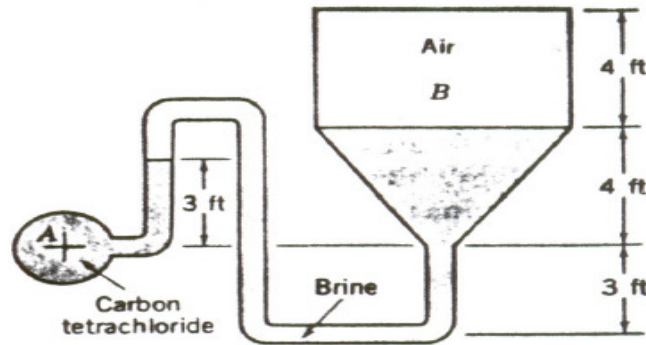


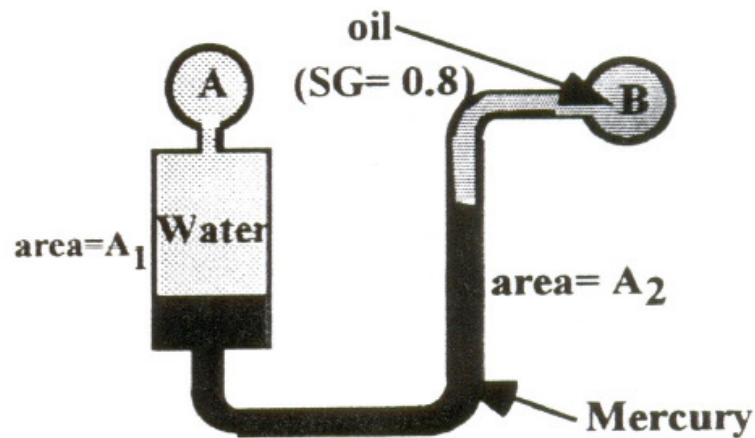


درس: مکانیک سیالات	استاد: معینی	تاریخ: ۹۴/۱۲/۱۸	تکلیف: سری دوم
رشته: مهندسی عمران	دانشکده: فنی و مهندسی	دانشگاه: اصفهان	

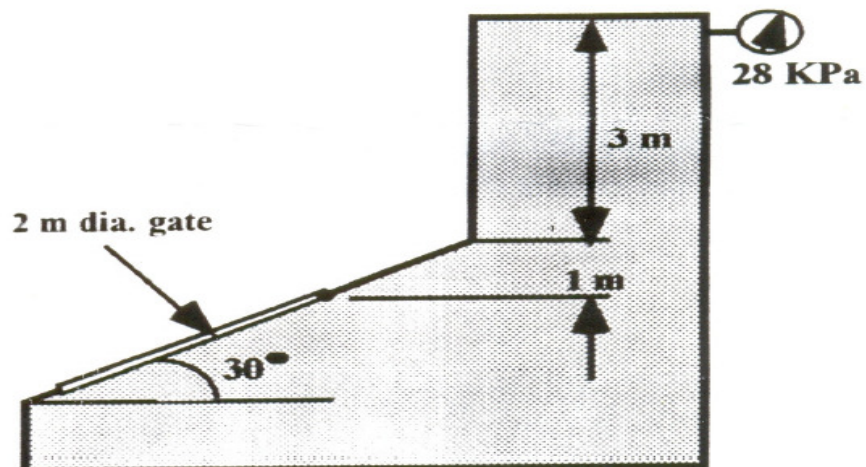
۱- مخزن سر بسته شکل زیر حاوی تتراکلرید کربن ( $SG = 1.6$ ) و آب نمک ( $SG = 1.15$ ) می باشد. در صورتیکه فشار مخزن A  $20 \text{ psi}$  باشد، فشار مخزن B را بدست آورید.



۲- در شکل زیر، در صورتیکه فشار مخزن A ثابت باقی بماند و فشار مخزن B به مقدار  $0.5 \text{ psi}$  تغییر کند؛ سطح جیوه در لوله سمت راست، ۱ اینچ تغییر می کند. نسبت  $\frac{A_1}{A_2}$  را برای مانومتر شکل زیر بدست آورید.



۳- مقدار نیروی هیدرواستاتیکی وارد بر دریچه و نقطه اثر آنرا بدست آورید.



۴- مقدار مولفه های عمودی و افقی نیروی فشار هیدرواستاتیکی وارد بر دریچه ای استوانه ای شکل به ارتفاع واحد را بدست آورید.

