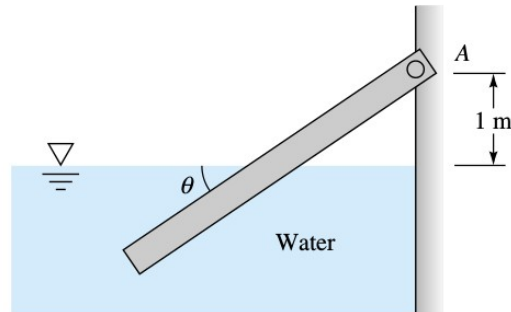
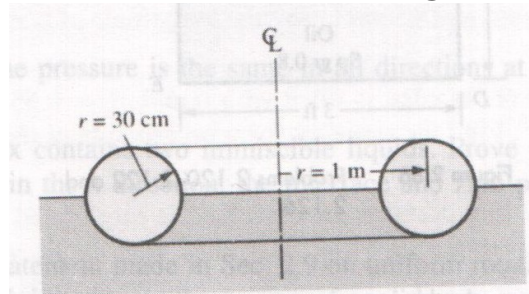


تمرین‌های مرحله پنجم درس مکانیک سیالات

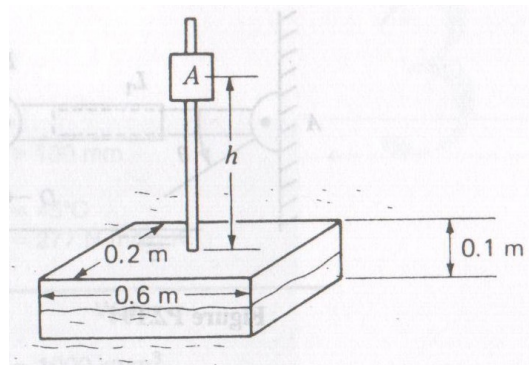
۱- مطابق شکل میله چوبی به چگالی نسبی 0.65 و با سطح مقطع ثابت 10×10 سانتی‌متر و طول 3 متر، در نقطه A لولا شده است. زاویه θ چقدر است؟



۲- برای جسم حلقوی طبق شکل زیر، ارتفاع متاستری را محاسبه نمایید.



۳- مطابق شکل بلوک چوبی با چگالی نسبی 0.7 روی آب شناور است. میله سبکی به مرکز این بلوک متصل شده و وزنه استوانه‌ای A به وزن 20 نیوتن به آن متصل شده است. ارتفاع h که جسم دارای وضعیت تعادل خنثی باشد را محاسبه نمایید.



۴- مطابق شکل یک کرجی به شکل مکعب مستطیل به ابعاد $3 \times 10 \times 26$ که وزن آن با بار روی آن 4450 کیلونیوتن است، روی آب شناور است و مرکز جرم آن به فاصله 4 متر از کف آن می‌باشد. وضعیت تعادل این کرجی را مشخص کنید. اگر کرجی به اندازه 10 درجه حول محور ضعیف خود چرخانده شود، گشتاور بازگرداننده چقدر است؟

