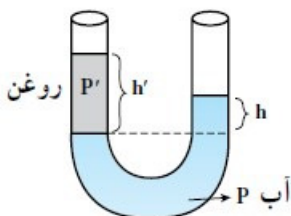


تمرین‌های فاینمن

فصل ۲ فیزیک پایه دهم ریاضی و تجربی

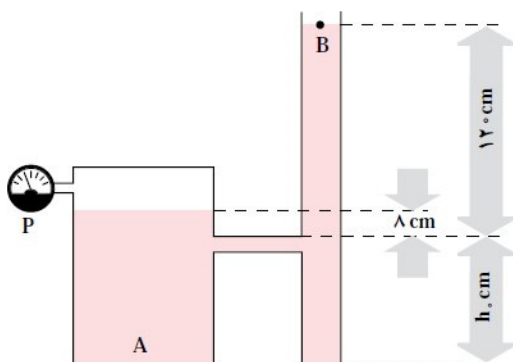
۱- اختلاف فشار ناشی از اختلاف ارتفاع بین مغز و پای شخصی به بلندی $1/83 m$ چقدر است؟ (چگالی خون را مقداری برابر با $1/06 \times 10^3 kg/m^3$ بگیرید.)



۲- در یک ظرف U شکل حاوی آب مطابق شکل، مقداری روغن ریخته‌ایم. نشان دهید

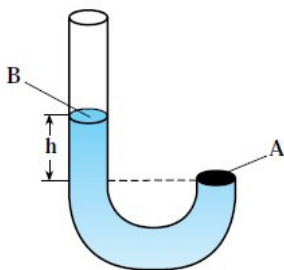
$$\frac{h'}{h} = \frac{\rho}{\rho'}$$

۳- اگر در مخزن روبه‌رو آب بریزیم، وقتی سطح مایع از h بالاتر می‌رود، هوا در داخل ظرف A به دام می‌افتد. اگر سطح مایع در ظرف A، $8 cm$ بالاتر از h و در B، $120 cm$ بالاتر از h باشد



الف) فشارسنج چه عددی را نشان می‌دهد؟ (این فشارسنج، فشار پیمان‌های را اندازه‌گیری می‌کند).
ب) فشار کل گاز محبوس چقدر است؟

۴- در شکل روبه‌رو مایعی به چگالی ρ در داخل لوله شکل ریخته و انتهای آن با درپوشی بسته شده است. مایع تمام بخش سمت راست لوله را اشغال کرده است. اختلاف ارتفاع در نقاط A و B برابر h است.



الف) فشار مایع در A چقدر است؟
ب) اگر شعاع لوله r باشد، چه نیرویی از طرف مایع به درپوش A وارد می‌شود؟

If I could explain it to average person, it wouldn't have been worth the Nobel Prize.

- Richard P. Feynman