

کنکور ۱۴۰۰ تجربی

تست شماره ۲۳۱

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش آنلاین

ALIGEBRA.COM

۲۳۱- در مکانی که فشار هوا $1,026 \times 10^5 \text{ Pa}$ است، اگر از عمق 10 سانتی متری مایعی، به عمق 53 سانتی متری برویم،

فشار $1/5$ برابر می شود. چگالی مایع چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟ $(g = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2})$

۱۳/۸ (۴)

۱۳/۵ (۳)

۲/۶ (۲)

۲/۵ (۱)

$$P_r - P_i = \rho g h' = \rho \times 10 \times 43 \times 10^{-2}$$

$$P_r = 1,5 P_i$$

$$\hookrightarrow 1,5 P_i = 4,3 \rho \rightarrow P_i = 1,4 \rho$$

$$\hookrightarrow P_0 + \rho g h = 1,4 \rho \rightarrow \rho = \frac{P_0}{1,4 - 1} = \frac{1,026 \times 10^5}{0,4} = 13,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$$

$$P_0 = 1,026 \times 10^5$$

