

تست فیزیک کنکور

دما و گرما

حسین هاشمی

یک حباب هوا به حجم $۱٫۴۰$ سانتی متر مکعب از عمق دریاچه‌ای که فشار در آن محل $۱۰^۵ \times ۱٫۸$ پاسکال و دما ۷ درجه سلسیوس است، به سطح دریاچه می‌رسد که دما ۲۷ درجه سلسیوس و فشار $۱۰^۵ \times ۱٫۰$ پاسکال است. در این انتقال، حجم حباب چند سانتی متر مکعب تغییر می‌کند؟

۰٫۷۰ (۴)

۱٫۰۷ (۳)

۱٫۲۸ (۲)

۱٫۳۰ (۱)

پاسخ: (۱) (۲) (۳) (۴)

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2} \Rightarrow \frac{۱٫۸ \times \cancel{۱۰^۵} \times ۱٫۴}{۲۸۰} = \frac{۱ \times \cancel{۱۰^۵} \times V_2}{۳۰۰} \Rightarrow V_2 = ۲٫۷ \text{ cm}^3$$

$$\Delta V = V_2 - V_1 = ۲٫۷ - ۱٫۴ = ۱٫۳ \text{ cm}^3$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

