

مثال ۳-۴

در یک روز داغ تابستان که دمای هوا 40°C است، شخصی باک (مخزن) ۵۵ لیتری اتومبیل خود را از بنزین کاملاً پر می‌کند. فرض کنید بنزین از منبعی در زیرزمین با دمای 12°C بالا آمده باشد. شخص اتومبیل را پارک می‌کند و ساعتی بعد بازمی‌گردد. مشاهده می‌کند بنزین قابل توجهی از باک سرریز شده است. چقدر بنزین از باک بیرون ریخته است؟ (از افزایش حجم باک که بسیار ناچیز است صرف‌نظر می‌شود).

$$\Delta V = \beta V_1 \Delta T = 1 \times 10^{-3} \times 55 \times (40 - 12)$$

$$\Delta V = 1540 \times 10^{-3} \text{ L} \approx 1.54 \text{ L}$$

اعظم حشمتی