

A questão abaixo foi resolvida em vídeo pela Equipe de Ensino do Colégio e Curso Pré-Vestibular _A_Z, líder em aprovação nas carreiras mais concorridas, com ensino de alta qualidade e atendimento personalizado. Acesse o site deaaz.com.br/videos-deaaz e procure pelo **CÓDIGO** abaixo. Conheça outros materiais de preparação para o vestibular e o ENEM em <http://deaaz.com.br>.

Código: Q0762

QUESTÃO

(UERJ 2014 – 2º Exame de Qualificação)

Uma das técnicas empregadas para separar uma mistura gasosa de CO_2 e CH_4 consiste em fazê-la passar por uma solução aquosa de $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

Uma amostra dessa mistura gasosa, com volume total de 30 L, sob temperatura de 27 °C e pressão de 1 atm, ao reagir com a solução aquosa de $\text{Ba}(\text{OH})_2$, produz a precipitação de 98,5 g de BaCO_3 . A fração gasosa remanescente, nas mesmas condições de temperatura e pressão, contém apenas CH_4 .

O volume, em litros, de CH_4 remanescente é igual a:

Dado: $R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$.

- a) 10
- b) 12
- c) 15
- d) 18