

ensino médio e pré-vestibular

questão com resolução em vídeo/Química

colégio
vestibular
deaaz

A Z

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: Q0125

QUESTÃO

(UERJ 2011 – 1º Exame de Qualificação) O hidrogênio vem sendo considerado um possível substituto dos combustíveis altamente poluentes de origem fóssil, como o dodecano, utilizado na aviação.

Sabe-se que, sob condições-padrão, as entalpias de combustão do dodecano e do hidrogênio molecular são respectivamente iguais a -7500 e -280 $\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$.

A massa de hidrogênio, em gramas, necessária para gerar a mesma quantidade de energia que a gerada por 1 g de dodecano equivale a:

- a) 0,157
- b) 0,315
- c) 0,471
- d) 0,630