

Enem 2011

Um dos problemas dos combustíveis que contêm carbono é que sua queima produz dióxido de carbono. Portanto, uma característica importante, ao se escolher um combustível, é analisar seu calor de combustão ( $\Delta H_c^\circ$ ), definido como a energia liberada na queima completa de um mol de combustível no estado padrão. O quadro seguinte relaciona algumas substâncias que contêm carbono e seu  $\Delta H_c^\circ$ .

Substância	Fórmula	$\Delta H_c^\circ$ (kJ/mol)
Benzeno	$C_6H_6$ (l)	-3 268
Etanol	$C_2H_5OH$ (l)	-1 368
Glicose	$C_6H_{12}O_6$ (s)	-2 808
Metano	$CH_4$ (g)	-890
Octano	$C_8H_{18}$ (l)	-5 471

ATKINS, P. **Princípios de Química**. Bookman, 2007 (adaptado).

Neste contexto, qual dos combustíveis, quando queimado completamente, libera mais dióxido de carbono no ambiente pela mesma quantidade de energia produzida?

- (A) Benzeno.
- (B) Metano.
- (C) Glicose.
- (D) Octano.
- (E) Etanol.