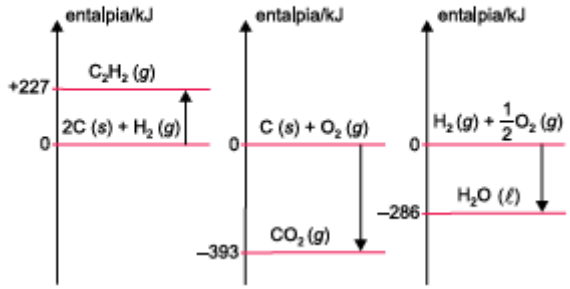
UNESP 2017 1ª FASE	Questão 73	DIA 15/11	Curso e Colégio

Analise os três diagramas de entalpia.



O ΔH da combustão completa de 1 mol de acetileno, C_2H_2 (g), produzindo CO_2 (g) e H_2O (ℓ) é

(A) + 1 140 kJ.

(B) + 820 kJ.

(C) – 1 299 kJ.

(D) – 510 kJ.

(E) – 635 kJ.

Alternativa Correta	C	Curso e Colégio

1 C_2H_2 (g) + 5/2 O_2 → 2 CO_2 (g) + 1 H_2O (l)

De acordo com o primeiro diagrama a entalpia de formação do C_2H_2 é +227 kJ/mol. De acordo com o segundo diagrama, a entalpia de formação do CO_2(g) é -393 kJ/mol. De acordo com o terceiro diagrama, a entalpia de formação da H_2O(l) é -286 kJ/mol.

1 C_2H_2(g) + 5/2 O_2(g) → 2CO_2 + 1H_2O

ΔH = H°p - H°r
ΔH = [2(-393) + (-286)] – [+227]
ΔH = -786 - 286 – 227
ΔH = -1299 kJ