

QUÍMICA – QUESTÃO 09

09. O uso de combustíveis de origem vegetal ou animal (biocombustíveis) como fonte de energia limpa e renovável tornou-se estratégico e importante do ponto de vista econômico, social e ambiental em diversos países do mundo. Dentre os biocombustíveis renováveis usados no Brasil, destaca-se o bioetanol.

Complete as lacunas dos itens abaixo, onde são tematizados aspectos deste biocombustível:

a) Um mol de bioetanol contém em sua composição 2 mols de carbono, 6 mols de hidrogênio e 1 mol de oxigênio. Assim sua fórmula molecular é _____.

b) A reação que produz calor a partir da queima de bioetanol é denominada _____ e produz as substâncias H_2O e CO_2 .

c) Represente a equação balanceada da reação de queima do bioetanol:

d) Os números de mols de CO_2 e de H_2O produzidos na queima completa de 10 mols de bioetanol são, respectivamente, iguais a _____ e _____.