

Questões sobre a Química do Fogo

1. O Fogo resulta de uma reacção química de combustão. Considere a combustão do **gás natural**, essencialmente constituído por metano, CH_4 .
 - 1.1. Escreva a reacção de combustão do metano.
 - 1.2. Nas mesmas condições de temperatura e pressão qual o volume de ar necessário para consumir 1m^3 de metano (composição atmosférica contem 21% de O_2).
 - 1.3. Qual o método ou métodos mais apropriados para extinguir um fogo envolvendo metano.
 - 1.4. Considerando e o campo de inflamabilidade do metano (entre 5 e 15%) poderá ser considerado um combustível mais perigoso que o acetileno?
 - 1.5. Na combustão incompleta do metano, e de outros combustíveis, liberta-se monóxido de carbono, CO . Quais os principais perigos associados a este gás?

2. Um dos efeitos de uma combustão é, obviamente, o **calor** gerado.
 - 2.1. Como designamos uma reacção em que é libertado calor?
 - 2.2. De que depende a quantidade de calor gerado?
 - 2.3. No Sistema Internacional (SI) qual a unidade utilizada para quantificar o calor?
 - 2.4. De que forma (s) se pode transmitir o calor gerado num incêndio?
 - 2.5. Num local fechado (edifício) quais os factores que limitam a velocidade de propagação de um fogo?