

8-1. Про некоторые два газа известно, что их смесь всегда легче воздуха и способна поддерживать горение. Укажите, для каких двух газов это верно?

- 1) CO и Ar
- 2) CO и N_2
- 3) CO_2 и N_2
- 4) CH_4 и C_3H_8

Ответ: 2.

Решение.

Молярные массы CO и N_2 равны 28г/моль, следовательно, их смесь всегда легче воздуха (средняя молярная масса = 29г/моль). В этой смеси присутствует горючий CO , следовательно, смесь 2 способна поддерживать горение.

Смесь CO (28г/моль) и Ar (40г/моль) может быть как легче воздуха, так и тяжелее его; смесь CO_2 и N_2 не способна поддерживать горение, т.к. оба газа не горят; смесь CH_4 (16г/моль) и C_3H_8 (44г/моль) может быть как легче воздуха, так и тяжелее его.

Подходит только вариант 2.

