

Практична робота

Задача 1

Дано термохімічне рівняння реакції горіння карбон(II) оксиду: $2\text{CO}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) = 2\text{CO}_2(\text{г}), \Delta H = -566 \text{ кДж}$.

Обчисліть кількість теплоти, що виділиться при спалюванні: а) 4 моль; б) 4 г; в) 4 л (н.у.) карбон(II) оксиду.

Задача 2

Обчисліть об'єм вуглекислого газу (н.у.), що утворився під час реакції, якщо виділилося 985 кДж теплоти.

Задача 3

Термохімічне рівняння реакції горіння вуглецю:



Обчисліть

а) кількість теплоти, яка виділиться при спалюванні 800 г вугілля, масова частка Карбону в якому становить 98 %;

б) масу вугілля, при спалюванні якого виділилось 2800 кДж теплоти.

Задача 4

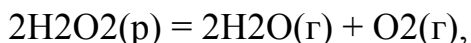
За наведеним термохімічним рівнянням отримання амоніаку



обчисліть: а) кількість теплоти, що виділяється унаслідок утворення 5 моль амоніаку; б) об'єм водню (н. у.), що прореагував, якщо унаслідок реакції виділилось 607,2 кДж теплоти.

Задача 5

Напишіть термохімічне рівняння розкладу гідроген пероксиду:



коли відомо, що унаслідок розкладу 20,4 г H_2O_2 виділилось 30,42 кДж.

Задача 6.

При згоранні 0,5 моль фосфору в надлишку кисню виділилося 373 кДж теплоти. Скласти термохімічне рівняння

Задача 7.

Виходячи з термохімічного рівняння , визначити, яка кількість теплоти виділяється при згоранні 5,6л метану (н.у.).

Задача 8.

При розкладанні кальцій карбонату масою 24,4 г поглинулося 43,9 кДж теплоти. Напишіть термохімічне рівняння реакції розкладу кальцій карбонату.

Задача 9

При відновленні вуглецем купрум(II) оксиду масою 7,95 г поглинаються 5,15 кДж теплоти. Обчисліть кількість теплоти, необхідної для добування таким чином 100 г металічної міді.

Задача 10.

За певних умов вуглець масою 120 г окиснюють до карбон (II) оксиду. При цьому виділяється 1105 кДж теплоти. Напишіть термохімічне рівняння реакції.