Фізика 8 клас. Розв'язування задач.

16 листопада 2021 року.

1. При конденсації 20 кг речовини виділилося 28 Мдж теплоти. Яка речовина конденсувалася?

r - ?

m = 20 кг; Питому теплоту пароутвореня r = 1,4·106 Дж/кг має Аміак.

Q = 28 Мдж;

2. Яку кількість теплоти потрібно затратити, щоб 20 кг води, температура якої 50 °С, нагріти до 100 °С (температури кипіння) і перетворити в пару?

Q - ?

m=20 кг;

с = 4200 Дж/(кг·°С);

r = 2,3 Мдж/кг;

t1 = 50 °C;

t2 = 100 °C;

3. Яка маса води нагріється від 0 °С до 100 °С і перетвориться у пару через кипіння, якщо на це затратити 800 Мдж теплоти?

m - ?

t1 = 0 °C;

t2 = 100 °C;

c = 4200 Дж/(кг·°С);

r = 2,3·106 Дж/кг;

4. Скільки теплоти потрібно затратити, щоб 6 *кг* води, взятої при температурі 15 *°С*, нагріти до кипіння і десяту частину перетворити в пару? Питома теплота пароутворення води 2,3·106 *Дж/кг*.

Q - ?

m = 6 кг;

t1 = 15 °C;

tк = 100 °С;

r = 2,3·106 Дж/кг;

с = 4200 Дж/(кг·°С);

5. У якому випадку виділиться більша кількість теплоти: при конденсації 10 кг водяної пари без зміни температури чи під час охолодження 10 кг води від 100 °С до 0 °С?

Qк ? Qо

m = 10 кг;

r = 2,3 Мдж/кг; 23 000 000 Дж > 4 200 000 Дж;

с = 4200 Дж/(кг·°С); Qк > Qо.

t1 = 100 °C;

t2 = 0 °C;