Решение.  
Удельная теплоёмкость при постоянном объёме определяется по формуле:

cv=i⋅R/2⋅M   (1).

Удельная теплоёмкость при постоянном давлении определяется по формуле:

cp=(i+2)⋅R/2⋅M   (2).

cp−cV=((i+2)⋅R/2⋅M)−i⋅R/2⋅M=RM   (3).

M=R/cp−cV   (4).

*M* – молярная масса газа, *R* = 8,31 Дж/(моль∙К) – универсальная газовая постоянная.  
*М* = 4∙10-3 кг/моль.

***М = Мr∙10-3 кг/моль.***

*М*r = 4 г/моль.