

Zadania domowe z termodynamiki fenomenologicznej, III rok

Seria 8, 14 kwietnia 2011 roku

1. Znaleźć punkt krytyczny dla równania Dieteriego

$$p(V - Nb) = NRTe^{-aNRT/V}$$

2. Znaleźć zachowanie c_p na krzywej współistnienia faz i jej przedłużeniu w pobliżu punktu krytycznego dla płynu van der Waalsa. Przyjąć $c_V = \text{const}$.
3. Znaleźć warunki fizyczne (T, p, v) dla cieczy/pary maksymalnie przegrzanej/przechłodzonej dla płynu van der Waalsa.

Termin oddania rozwiązań 21.04.2011, 16:00 (na wykładzie). Rozwiązania można przysłać także w formie elektronicznej na adres abednorz@fuw.edu.pl w formacie tekstowym, L^AT_EX, MS Word lub Open Office (można stosować uproszczoną notację matematyczną).