

열 및 통계 물리 1 (수시고사 3)

출제교수명: 정형채

시험 일자: 2006. 11. 21. 화요일 15:00 - 15:10

자연과학 대학

학과

학년

학번:

성명:

1. [5점] 이상기체의 상태방정식은  $PV = NT$ 로 주어지고 내부 에너지는  $U = \frac{3}{2}NT$ 로 주어진다. 열역학 제 1법칙  $dQ = dU + p dV$ 를 이용하여  $N$ 개의 입자로 이루어진 이상기체의 등적 열용량  $C_V$ 와 등압 열용량  $C_p$ 를 구하여라.

2. [5점] 다음을 번역하시오

To note, some books do not include the attachment “free”, referring to  $G$  as simply Gibbs energy. This is the influence of a 1988 IUPAC meeting designed to unified terminologies between the USA, Europe, and other countries, in which descriptive ‘free’ was supposedly banished. This ruling, however, is still far from accepted and the majority of published articles and books still use the descriptive ‘free’ for both historical, informative, and for clarification reasons.