

## 2. PISNI TEST IZ FIZIKALNE KEMIJE, dne 30. 5. 1998

1. Dva mola idealnega plina pri  $T = 330 \text{ K}$  in  $3,50 \text{ bar}$  stisnemo izotermno. Pri tem zmanjša entropija za  $25,0 \text{ J K}^{-1}$ . Izračunajte končni tlak plina in  $\Delta G$  stiskanja.
2. Osmozni tlak vodne raztopine je  $120 \text{ kPa}$  pri  $300 \text{ K}$ . Izračunajte zmrzišče raztopine. ( $1,86 \text{ K molal}^{-1}$ )
3. Pri  $500 \text{ K}$  je ravnotežni tlak  $\text{H}_2$  (pl) nad  $\alpha\text{-U}$  (trd) in  $\beta\text{-UH}_3$  (trd),  $138,7 \text{ Pa}$ . Izračunajte spremembo standardne tvorne Gibbsove proste energije za nastanek  $\beta\text{-UH}_3$  (trd) pri tej temperaturi.