

B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 059

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy merev falú edényben, melynek térfogata $V = 2 \ell$, $m = 1,12 \text{ g}$ molekuláris nitrogén (kétatomos gáz) található $p_1 = 49,86 \text{ kPa}$ nyomáson ($\mu = 28 \text{ g/mol}$). A nitrogén $\theta_2 = 1527^\circ \text{C}$ -ra való melegítésével a gáz egy újabb egyensúlyi állapotba kerül, melyben a gázmennyiség egynegyede disszociál.

Határozzátok meg:

- a. a gáz hőmérsékletét a kezdeti állapotban;
 - b. a gáz sűrűségét;
 - c. a mólok számát a végső állapotban;
 - d. a gáz abszolút hőmérsékletét a végső állapotban;
 - e. a gáz nyomását a végső állapotban.
-