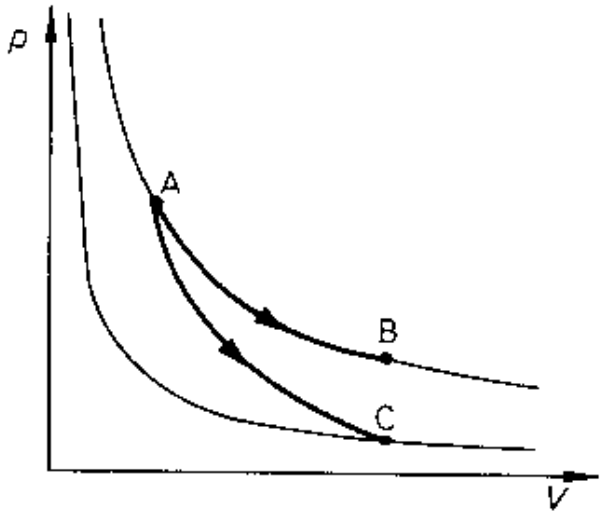
10.16. A grafikonon ugyanannak a gázmennyiségnek izoterm (A→B) és adiabatikus (A→C) állapotváltozását ábrázoltuk.



a) Melyik esetben végzett a gáz több munkát?
b) Melyik esetben volt nagyobb a hőfelvétel?
c) Hogyan változott a két esetben a gáz belső energiája?

Megoldás:

10.16. **a)** $W_{AB} > W_{AC}$. A gáz által végzett munka számértékben megegyezik a p–V diagramról leolvasható vonal alatti területtel.

b) Csak az $\overrightarrow{AB}$ folyamatban van hőfelvétel, az $\overrightarrow{AC}$ folyamat adiabatikus.

c) $\overrightarrow{AB}$ izoterm, $\Delta E_1 = 0$; az $\overrightarrow{AC}$ folyamatban csökkent a hőmérséklet és ezzel arányosan a belső energia is.