

Egy hőlégballon össztömege (ballon + kosár + teher) 320 kg. Kezdetben a ballonon belül és kívül a levegő nyomása $1,01 \cdot 10^5$ Pa, sűrűsége pedig $1,29 \text{ kg/m}^3$. A felemelkedéshez a ballonban lévő levegőt melegítik fel egy gázégővel. A forró levegővel töltött ballon térfogata 650 m^3 , belül a nyomás nem változik.

Mekkora hőmérsékletre kell melegíteni a ballonban lévő levegőt, hogy a ballon emelkedni kezdjen?