

A telített és a telítetlen gőz

A harmat semmi nem egyéb, mint az oly vizes gőzöknek sokasága, melyek az éjjeli, tiszta időben mennek fel a földről a levegőbe, s onnan a levegő hidegsége miatt megsűrűdvén, tseppekké változnak, és a földre lehullanak. Fábrián József: Természeti tudomány a köznépnek a babonáságok orvoslására és a köznép közül való kiirtására... (1803)

Ismertesse a relatív páratartalom fogalmát, annak hőmérsékletfüggését! Értelmezze a telített gőztér fogalmát, nevezze meg jellemzőit! Fogalmazza meg azokat a legfontosabb állapotváltozásokat, melyek a szobahőmérsékletű telítetlen vízgőz izoterm összenyomása során bekövetkezhetnek, jellemezze a folyamat jellegét p–V diagramon! Magyarázza meg, hogy miért válik láthatóvá télen a lehelet! Értelmezze a harmat kialakulását! (Képletek megadása nem szükséges!)

(2018. május id.)

Megoldás:

<i>A relatív páratartalom fogalmának kvalitatív ismertetése:</i>	3 pont
<i>A relatív páratartalom hőmérsékletfüggésének megfogalmazása:</i>	1 pont
<i>A telített gőztér fogalma, a jellemzők megnevezése:</i>	2+1+1 pont
<i>A jellemzők kapcsán elegendő arra utalni, hogy a telített állapothoz az adott hőmérsékleten egy jellemző gőznyomás és gőzsűrűség tartozik. Sem ezek jele, sem precíz megnevezése (pl. egyensúlyi gőzsűrűség, tenzió) nem szükséges.</i>	
<i>A telítetlen vízgőz folyamatos izoterm összenyomásának leírása, p–V diagram készítése:</i>	4+2 pont
<i>A téli lehelet láthatóvá válásának magyarázata:</i>	2 pont
<i>A harmat létrejöttének értelmezése:</i>	2 pont
Összesen	18 pont