

## POHÁRSZIVATTYÚ

### Hozzávalók:

Rövid gyertya vagy teamécse

Lapos kistányér vagy tál

Keskeny üveg pohár (kb. 2 dl-es)

Víz (ételszínezéssel megfestve jobban látszik)

Gyufa



### Kísérlet:

Tedd a tányér középebe a gyertyát, önts a tányérba kevés vizet és gyújtsd meg a gyertya kanócat!

Amikor már kellően nagy lánggal ég, fogd a poharat és szájával lefele fordítva lassan borítsd rá az égő gyertyára!

Figyeld meg jól a lejátszódó folyamatot, majd válaszd ki a számodra elfogadhatókat alábbi kijelentések közül!

1. A pohár alatti víz a melegítés hatására kitágult, ezért emelkedik fel.
2. A vizet a táguló levegő szívta fel.
3. A láng azért aludt el, mert elfogyott az oxigén.
4. A vizet a külső légnyomás nyomta fel a pohárba.
5. A láng kialvása után a pohárban lévő lehűlő levegő összehúzódik.

### Megoldás:

1. A pohár alatti víz a melegítés hatására kitágult, ezért emelkedik fel.
2. A vizet a táguló levegő szívta fel.
3. **A láng azért aludt el, mert elfogyott az oxigén.**
4. **A vizet a külső légnyomás nyomta fel a pohárba.**
5. **A láng kialvása után a pohárban lévő lehűlő levegő összehúzódik.**

A helyes válaszadáshoz segítséget adhatnak az alábbi linkek is:



<https://www.youtube.com/watch?v=HnyEmlh0MzM>

<https://twice.hu/hobby/egy-boros poharat-tett-gyertya-fele-percek-alatt-elkapraztatta-vele-baratait-video>

### **KITEKINTÉS**

Repülős katasztrófafilmekben láthattuk, hogy a repülőgép törzsén keletkezett réseken (pl. leszakadt ajtó-, vagy kitört ablaknyíláson) utasok és tárgyak repülnek ki a gépből. A krimibe illő eset valószínűleg megtörténhet és nem egy esetben már meg is történt.



Az alábbi kijelentések közül jelöld be az elfogadhatóakat!

1. A légnyomáskülönbség okozhatja ezt a jelenséget.
2. Csak a könnyű tárgyak repülhetnek ki a gépből.
3. A keletkezett résen levegő áramlik be a gép belsejébe.
4. Az eset során a repülőgépben nagyobb volt a légnyomás, mint a külső térben.
5. A magasban a légnyomás kisebb, mint a földfelszínen.

Megoldás:

- 1. A légnyomáskülönbség okozhatja ezt a jelenséget.**
2. Csak a könnyű tárgyak repülhetnek ki a gépből.
3. A keletkezett résen levegő áramlik be a gép belsejébe.
- 4. Az eset során a repülőgépben nagyobb volt a légnyomás, mint a külső térben.**
- 5. A magasban a légnyomás kisebb, mint a földfelszínen.**

A jó válaszhoz segítséget adhatnak az alábbi linkek is:

[https://index.hu/tech/2018/04/18/hogy\\_szippanthat\\_ki\\_a\\_nyomas\\_egy\\_utast\\_a\\_repulo\\_ablakan/](https://index.hu/tech/2018/04/18/hogy_szippanthat_ki_a_nyomas_egy_utast_a_repulo_ablakan/)  
<https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termesztudomanyok/fizika/fizika-7-efolyam/a-legnyomas/a-legnyomas>

arázstoron