

- 1.** Három könyv fekszik az asztal tetején egymás felett. Melyik állítás igaz? Az alsó könyv nyomja jobban a középsőt (1), a felső nyomja jobban a középsőt (2), egyformán nyomják egymást (X).
- 2.** Egy toronyház egymás feletti 1. és 10. emeleti erkélyén egyszerre toppant a lábával két férfi. Melyik hallja meg előbb a másik toppantását? A felső (1), az alsó (2), egyszerre hallják (X).
- 3.** Csendesesen esik az eső. Mikor telik meg hamarabb egy szabadban hagyott vödör vízzel? Ha szélcsend van (1), ha egyenletesen fúj a szél (2), vagy mindkét esetben ugyanannyi idő alatt (X)?
- 4.** Két pont között lazán lóg egy hajlékony kötél. Ha a kötél közepét lefelé húzzuk, a kötél súlypontja helyben marad (1), lejjebb süllyed (2), feljebb emelkedik (X)?
- 5.** Mi nehezebb, 1 kg toll vagy 1 kg vas? A toll nehezebb (1), a vas (2), egyforma nehezek (X).
- 6.** Egy pohár színültig van vízzel, miközben a víz tetején egy jégkocka úszik, amelybe vasgolyót fagyasztottak. Ha a jégkocka elolvad, a pohárban a víz színültig megmarad (1), valamennyi víz kifolyik (2), a vízszint lesüllyed (X)?
- 7.** Mikor csökken jobban a gravitációs gyorsulás: ha 5000 m mély bányába lemegyünk (1), ha léggömbbel 5000 m magasba emelkedünk (2), vagy mindkét esetben egyforma a csökkenés (X)?
- 8.** Mi akadályozza meg, hogy a Nap izzó gáz anyagát a gravitáció összehúzza? A magas hőmérsékletből adódó hőmozgás (1), a fény nyomás (2), vagy az ionizált plazmában fellépő elektromos erők (X).
- 9.** Egy teljesen lezárt, vastag falú edény félig vízzel van teli, félig levegővel. Az edényt melegíteni kezdjük. Milyen hőmérsékleten jön forrásba a víz: 100 °C-on (1), 100 °C felett (2), sohasem (X)?
- 10.** Egy dugattyúval elzárt hengerben tiszta vízgőz van. Lehetséges-e, hogy úgy juttassuk el a vízgőzt folyadék-állapotba, hogy közben egyáltalán ne jelenjen meg a két fázist elválasztó határfelület, a meniszkusz? Lehet (1), nem lehet (2), csak akkor lehet, ha nehézvizet használunk (X).
- 11.** Vezetheti-e az üveg az elektromos áramot? Nem, mert az üveg elektromosan szigetelő (1). Igen, de csak magas hőmérsékleten (2). Csak az ólomüvegek vezetnek (X).
- 12.** Két közeli, vékony, azonos sebességű elektron-nyalábot vákuumba vezetünk egymással párhuzamosan. A nyalábok közeledni fognak egymáshoz (1), távolodnak egymástól (2), párhuzamosak maradnak (X).
- 13.** Egy fényforrás és egy ernyő közötti távolság rögzített. Gyűjtőlencsét mozgatva közöttük, az ernyőn kétszer kapjuk meg a lámpa éles képét. Melyik kép fényesebb? Az ernyőhöz közelebbi (1), a lámpához közelebbi (2), egyformán fényesek (X).
- 13+1.** Egy vízen úszó, vitrolás játékhajóra elemes ventilátort szerelünk, amellyel fújuk a vitorlát. Merre indul el a hajó? Előre (1). Hátra (2). Helyben marad (X). (Sicc!)

Összeállította: *Honyek Gyula*, Trefort Á. Gimn.

A TOTÓ telitalálatos szelvénye és a legjobb eredményt elértek névsora lapunk 126. oldalán található.

A Szerk.