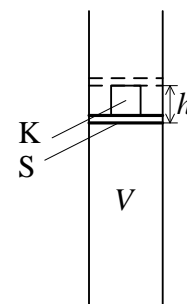


10-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
8-oji užduotis Nr. FT10-8 / 2016 12 15 – 2017 01 11

Sąlyga / FT10-8 ▼

Cilindro stūmoklis ir kubelis

Patalpoje, kurioje oro slėgis yra lygus 100 kPa, esančiame stačiame cilindre su dugnu, kurio vidinis skersmuo lygus 19,5 mm, ant laisvai galinčio slankioti 765 g masės stūmoklio S (į trintį slystant galima neatsižvelgti) yra padėtas tos pačios, kaip ir stūmoklio, masės kubelis K. Oro tūris cilindre po stūmokliu $V = 15 \text{ cm}^3$. Gravitacinio lauko stipris $g = 9,8 \text{ N/kg}$.



1. Koks yra oro slėgis cilindre po stūmokliu?
2. Koks bus oro slėgis nuėmus kubelį?
3. Kuria kryptimi ir kiek pasislinks stūmoklis, nuėmus kubelį?

Užduotį parengė Vilniaus universiteto Taikomųjų mokslų instituto direktoriaus pavaduotojas, Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto Pusalaidininkų fizikos katedros docentas, mokyklos „Fizikos olimpas“ direktorius, jos steigėjų tarybos narys ir dėstytojas dr. Stasys Tamošiūnas.

Užduoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data yra 2016 12 15, užduoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios kalendorinės savaitės – iki 2017 m. sausio 11 d. imtinai. Užduoties sprendimus siųskite adresu fizikos.turnyras@gmail.com.

Užduotis skelbiama interneto svetainėje www.olimpas.lt ir elektroniniu paštu išsiunčiama kiekvienam mokyklos „Fizikos olimpas“ moksleiviui asmeniškai. Daugiau apie Fizikos turnyrą skaitykite [Fizikos turnyro rengimo sąlygos](#).

„Fizikos olimpo“ moksleivių dalyvavimas turnyre yra PRIVALOMAS, o fizikos turnyro užduočių atlikimas yra prilyginamas privalomiems mokyklos moksleivių tarpesijiniams namų darbams, kurie įvertinami ir turnyro balais ir išvestiniais mokymosi vertinimo pažymiais, kurie apskaičiuojami kiekvienam moksleiviui kiekvienam mokyklos kursui atskirai, geriausiai išsprendusio kurso moksleivio sprendimo įvertinimą prilyginus 10-ukui. **Jei „Fizikos olimpo“ moksleivis neatsiunčia užduoties sprendimo, jis tuo pačiu užduoties atsiuntimo terminu ir tuo pačiu sprendimų siuntimo adresu turi atsiųsti motyvuotą išsamų paaiškinimą, kodėl užduotis nespręsta ir neatsiųstas jos sprendimas.**

Linkime sėkmės ir kantrybės įveikiant visas 10-ojo Fizikos turnyro užduotis!

PAGRINDINIS TURNYRO PRIZAS – NEŠIOJAMAS ASMENINIS KOMPIUTERIS,
kuriuo 2017 m. birželį bus apdovanotas absoliutus 10-ojo Fizikos turnyro nugalėtojas, iš visų turnyro dalyvių surinkęs daugiausiai vertinimo balų.

*Absoliučiam Fizikos turnyro nugalėtojui taip pat suteikiamas garbingas
METŲ GERIAUSIO FIZIKOS ŽINOVO vardas!*