3-IASIS FIZIKOS TURNYRAS
8-oji užduotis Nr. FT3-8 / 2009 11 30 – 2009 12 27

Sąlyga / FT3-8▼

Dujų sprogdinimas

Į tvirtą storasienį plieninį balioną, kurio tūris 50 L, įleista 10 g vandenilio ir 20 g deguonies, esant 20 °C temperatūrai. Mišinys susprogdintas sukėlus kibirkštį. Vandeniliui jungiantis su deguonimi susidaro vandens garai ir, susidarant kiekvienam moliui vandens, išsiskiria 240 kJ energijos.

1) Koks buvo dujų slėgis balione prieš sprogimą?
2) Koks buvo dujų slėgis balione tuoj po sprogimo?
3) Koks slėgis balione nusistovėjo balionui ir jo turiniui atvėsus iki pradinės temperatūros?

Užduotį parengė mokyklos "Fizikos olimpas" steigėjų tarybos narys, šio Fizikos turnyro užduočių parengimo spręsti ir sprendimų vertinimo komisijos pirmininkas prof. habil. dr. Antanas Rimvidas Bandzaitis.

Užduoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios savaitės – iki 2009 m. gruodžio 27 d. imtinai. Užduoties sprendimus siųskite adresu fizikos.turnyras@gmail.com.

Užduoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data yra 2009 11 30, o dalyvių sprendimų įvertinimo ir jos aiškinamojo sprendimo pateikimo terminas yra 2010 01 11.

Užduotis skelbiama interneto svetainėje www.olimpas.lt ir elektroniniu paštu išsiunčiama kiekvienam mokyklos „Fizikos olimpas" moksleiviui bei kitiems šio ir ankstesnių Fizikos turnyrų dalyviams asmeniškai.

„Fizikos olimpo" moksleivių dalyvavimas turnyre yra PRIVALOMAS, o fizikos turnyro užduočių atlikimas yra prilyginamas privalomiems mokyklos moksleivių tarpsesijiniams 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** (žr. Fizikos turnyro rengimo sąlygos).

Linkime sėkmės ir kantrybės įveikiant šią – PASKUTINIĄJĄ TURNYRO STARTO DALIES – ir visas likusias 3-iojo Fizikos turnyro užduotis!

PAGRINDINIS TURNYRO PRIZAS – NEŠIOJAMAS ASMENINIS KOMPIUTERIS, kuriuo 2010 m. birželį bus apdovanotas absoliutus 3-iojo Fizikos turnyro nugalėtojas, iš visų turnyro dalyvių surinkęs daugiausiai balų.

Be šio prizo, absoliučiam Fizikos turnyro nugalėtojui suteikiamas tų METŲ GERIAUSIO FIZIKOS ŽINOVO vardas!

Geriausiai turnyro užduotis sprendęs „Fizikos olimpo" moksleivis, absoliutūs Fizikos turnyro STARTO bei FINIŠO NUGALĖTOJAI, netapę turnyro nugalėtojais, bus apdovanoti skaitmeniniais fotoaparatais OLYMPUS, o šių dalių nugalėtojai tarp „Fizikos olimpo" moksleivių – specialiais prizais. Bus ir kitų nominacijų bei apdovanojimų (žr. Fizikos turnyro rengimo sąlygos).

▲ *Šis tekstas svetainėje www.olimpas.lt nuolat skelbiamas nuo 2009 11 30*