

ŠOLSKO TEKMOVANJE IZ FIZIKE

Tekmovanje iz fizike bo v **četrtek, 10. marca 2011, ob 13. 45 v učilnici K1 in N2.**

Prijaviš se lahko do vključno torka, 8. marca 2011, pri tvojem profesorju fizike. Ob prijavi navedeš **tekmovalno skupino** v kateri tekmuješ (dijaki 1. letnika lahko tekmujejo le v I. skupini).

Tekmovalne skupine

Skupina I	Skupina II	Skupina III
Gibanje (premo enakomerno in enakomerno pospešeno gibanje, vodoravni met), statika (sile in ravnovesje točkastega telesa; navor; Hookov zakon za vzmet), hidrostatika (hidrostatični tlak in vzgon), Newtonovi zakoni (2. Newtonov zakon), enakomerno kroženje in sile pri kroženju; gravitacijska sila.	Toplota (toplotno raztezanje snovi; izotermna, izohorna in izobarna sprememba; splošna plinska enačba; toplota, notranja energija, energijski zakon; kalorimetrija, specifična izparilna in talilna toplota; prevajanje toplote), električni tok (Ohmov zakon, Kirchhoffova zakona, enosmerni električni tok, električno delo in moč), električno polje (električna sila, električna poljska jakost, električno polje točkastih nabojev, ravne neskončne plošče in kondenzatorja; kapaciteta kondenzatorja, influenza).	Vse navedeno v skupini I in II ter gibalna količina (zakon o ohranitvi gibalne količine, izrek o gibalni količini, trki), energija (kinetična, potencialna in prožnostna energija; energijski zakon; delo in moč), magnetno polje (polje ravnega vodnika in dolge tuljave, sila in navor v magnetnem polju; indukcijski zakon), nihanje in valovanje (težno in vzmetno nihalo, energija nihanja, električni nihajni krog; valovanje na struni in vodni površini; zvok; odboj, lom, uklon in interferenca valovanja na reži in uklonski mrežici; lastna nihanja; geometrijska optika; sevanje črnega telesa)

Število nalog na tekmovanju: **tekmovalec izmed 4 nalog izbere 3**, vse naloge so iz snovi tekmovalne skupine.

Dovoljeni pripomočki: neprogramabilni žepni računalnik, geometrijsko orodje, fizikalni in matematični priročnik, en fizikalni srednješolski učbenik.

Čas pisanja: **minimalno 45 min, največ 80 min** (od 13.45 do 14.30 oziroma največ do 15.05).

V Ljubljani, 2. 3. 2011

Profesorji fizike