



qendra e provimeve

**MASA**

E VËRTETË

E NJOHURIVE

# GARAT SHTETËRORE 2015

SHIFRA E NXËNËSIT

SHKOLLA FILLORE

# FIZIKË

NUMRI I PËRGJITHSHËM I PIKËVE TË FITUARA

Testin e kontrollloi

Podgoricë, ..... 20.....



## Udhëzime për garuesit

1. Të gjitha detyrat kanë numër të njëjtë të pikëve (20), ashtu që numri maksimal i pikëve është 100.
2. Koha e paraparë për zhvillimin e testit është 150 minuta.
3. Çdo formulë e shkruar saktë ose përfundim që ka të bëjë me zgjidhjen e detyrës vlerësohet sipas kriterit të vetëm.
4. Ju lutemi që zgjidhjet me komente t'i shkruani dukshëm dhe qartë, që t'i numërtoni formulat që do t'i shfrytëzoni me rastin e përfundimit, në mënyrë që vlerësuesit të përcjellin lehtë dhe shpejt ecurinë e zgjidhjes së tyre.
5. Me rastin e zgjidhjes duhet të përdorni detyrimisht shenjat e dhëna në formulimin e detyrës.
6. Është e dëshirueshme që me rastin e zgjidhjes së detyrave të gjitha të ilustrohen me vizatimin përkatës, në të cilin janë treguar madhësitë relevante fizike (shpejtësitë, fuqitë, distancat, ...)
7. Detyrat duhet zgjidhur në mënyrë të tillë që të fitohet shprehja finale analitike e madhësisë së kërkuar fizike në funksion nga madhësitë e dhëna në formulimin e detyrës. Në fund duhet llogaritur edhe vlerat numerike, për ç' gjë mund të përdoret edhe kalkulatori i xhepit.



## DETYRAT

1. Dy sfera të njëjta metalike janë të varura për fijeve izoluese të lehta e të pa zgjatura me gjatësi  $l$ . Pikat e epërme të fijeve janë të përforcuara në një pikë. Në sfera janë sasi të njëjta të elektrizimit, ashtu që ato qëndrojnë në distancën 5 cm në mes veti. Njëra nga sferat ç' elektrizohet. Në cilën distancë do të ndalen sferat pas kësaj? Të merret se gjatësia e fijeve është shumë më e madhe sesa distanca në mes të sferave.

2. Nëndetësja me vëllimin  $V$  noton në ujë, me ç' rast gjysma e vëllimit të saj është mbi ujë. Cilën sasi të ujit duhet hedhur në rezervuarin e nëndetëses që ajo të qëndrojë pezull?

3. Sfera elastike me masë 200 g bie nga lartësia 80 m, ashtu që nga dyshemeja dëbohet me shpejtësi 10% më të vogël.

- Cilën lartësi e arrin sfera pasi që dëbohet nga dyshemeja të parën herë?
- Sa kohë do të kaloj nga fillimi i rënies deri tek rënia e dytë e sferës në dysheme?
- Sa është energjia kinetike e sferës në momentin kur për të dytën herë e godet dyshemenë?
- Përcakto vlerën e shpejtësisë së sferës  $v_n$ , pas dëbimit të  $n$ -të nga dyshemeja.

4. Në mes dy stacioneve të metrosë distanca është 500 m. Treni së pari lëviz 50 m në mënyrë të njëtrajtësisht të shpejtuar, deri sa nuk e arrin  $72 \frac{km}{h}$ , pastaj lëviz në mënyrë të njëtrajtshme dhe 50 m e fundit ngadalëson mënyrë të njëtrajtshme për tu ndaluar në stacion. Sa është shpejtësia mesatare e trenit në rrugën në mes të këtyre dy stacioneve? Vizato grafikun e varësisë të shpejtësisë nga koha.



5. Dy rezistues të njëjtë me rezistenca nga  $100 \Omega$ , janë kyçur në burimin e forcës elektromotore, së pari në seri, pastaj në mënyrë paralele. Në të dy rastet fuqia që shpenzohet në secilin nga rezistuesit është e njëjtë. Të gjendet forca elektromotore e burimit, nëse gjatë lidhjes serike nëpër rezistues rrjedh rryma me intensitet 1 A.

































