



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E ARSIMIT SPORTIT DHE RINISË  
DREJTORIA E PËRGJITHSHME E ARSIMIT PARAUNIVERSITAR  
DREJTORIA RAJONALE E ARSIMIT PARAUNIVERSITAR DURRËS  
ZYRA VENDORE ARSIMORE TIRANË

Nr.....Prot.

Tiranë, më 12.12.2020

OLIMPIADA E FIZIKËS PËR KLASËN E NJËMBËDHJETË  
(Faza e parë)  
Viti shkollor 2019 – 2020

**Ushtrim 1:** Nje trup qe bie (pa shpejtesi fillestare) nga nje lartesi  $h$ , pershkron 200 metrat e fundit ne 4s. Gjeni kohën e plote te renies dhe lartesine  $h$  nga ra trupi. ( $g=10\text{m/s}^2$ )  
(10 pikë)

**Ushtrim 2:** Nje trup hidhet vertikalisht larte me shpejtesi fillestare  $14\text{m/s}$ . Sa eshte shpejtesia e trupit ne piken e mesit te lartesisë maksimale qe ai mund te arrije? ( $g=10\text{m/s}^2$ )  
(5 pikë)

**Ushtrim 3:** Nje sferë bilardoje qe leviz me shpejtesi  $1\text{m/s}$  godet nje sferë tjetër identike e cila gjendet ne prehje. Pas goditjes njera e ka shpejtesine  $0.6\text{m/s}$  pingul me shpejtesine e sferes tjetër. a) Skiconi nje figure. b) Gjeni shpejtesine e sferes tjetër pas goditjes. c) A eshte goditja e tyre elastike?  
(10 pikë)

**Ushtrim 4:** Ne nje proces izobarik, gazi ideal e rrit vellimin me  $0,2\text{litra}$  Sa ishte vellimi fillestar i gazit nese temperatura e tij u rrit  $1,5$  here? Vizatoni grafikun  $V(T)$   
(5 pikë)

**Ushtrim 5:** Shembellimi i një objekti eshte i drejte dhe i zvogeluar dy here. a) Cili eshte lloji i thjeres se perdorur? b) Të gjendet largesia vatrore e thjeres dhe largesia e shembellimit nga thjera, nese objekti ndodhet ne largesine  $120\text{cm}$  perpara thjeres. c) Të ndërtohet shëmbëllimi.  
(10 pikë)

**Ushtrim 6:** Kur dy rezistenca lidhen seri e kane rezistencen ekuivalente  $900\Omega$ , ndersa kur lidhen paralel e kane rezistencen ekuivalente  $200\Omega$ . Llogaritni a) vleren e seciles rezistence, b) rrymen ne secilen prej tyre, ne secilin rast, nese tensioni i zbatuar ne qark eshte i njejte  $12\text{V}$  ne te dyja skemat.  
(10 pikë)