



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 DHJETË

(Faza e parë)

Viti shkollor 2019 – 2020

**Ushtrim 1:** Ne nje ene ka 200 g uje ne temperaturen  $10^{\circ}\text{C}$ . a)Sa duhet te jete temperatura e 500g akull qe kur te hidhet ne ene, te arrije qe te ngrije i gjithe uji qe kishte ena der ne temperaturen e ngrirjes.b)Tregoni grafikisht shenderrimet fazore ne sistemin akull-uje.Mos merrni parasyesh kapacitetin termik te enes.( $c_{ak}=2100\text{J/kg}^{\circ}\text{C}$ , $c_u=4186\text{J/kg}^{\circ}\text{C}$ , $l_{sh}=3.33\cdot 10^5\text{J/kg}$ )

**(10pike)**

**Ushtrim 2:** Shembellimi i një objekti qe meret nga nje thjere, meret ne nje ekran i cili ndodhet 120cm larg objektit. a)Cili eshte lloji i thjeres se perdorur? b)Të ndërtohet shëmbëllimi. c) Të gjendet largesia e objektit nga thjera dhe largesia e shembellit nga ajo nese largesia vatrore e thjeres eshte 30cm.

**(10 pike)**

**Ushtrim 3:** Një makinë ndodhet ne prehje. Ajo fillon te levize ne vije te drejte me me nxitim konstant  $1\text{m/s}^2$  per 20 sekonda dhe me pas me shpejtesi konstante per 20 sekonda te tjera, ne te njejtin drejtim e kah. a)Gjeni zhvendosjen e kryer nga makina b)Ndertoni grafikun e shpejtesise dhe te koordinates ne varesi te kohes, per gjithe levizjen e saj, nese ne castin fillestar ajo gjendet ne largesine 100m nga nje pike referimi qe meret si origjine e sistemit te referimit.  
**(10 pikë)**

**Ushtrim 4:** Sa eshte dendesia e nje trupi qe noton ne uje, nese mbi uje gjendet 20% i vellemit te tij? Skiconi nje figure ku te trgoni forcat qe veprojne mbi trupin.(  $\rho_{uj}=1000\text{kg/m}^3$ )

**(5pikë)**

**Ushtrim 5:** Një trup leshohet pa shpejtesi fillestare nga taraca e nje ndertese me lartesi 80m dhe bie ne toke. a) Te ndahet kjo lartesi ne dy pjese te tilla qe te pershkohen ne kohe te barabarta nga trupi. (Neglizhoni forcen e ferkimit me ajrin)( $g=10\text{m/s}^2$ )

**(10 pikë)**

**Ushtrim 6:** Pse **Nordi** i busulles tregon gjithmone, per cdo vend ku vendoset, polin e veriut te Tokes.?

**(5pikë)**