

**Шәһәр күләмендә физика фәнненән татар телендә үткәрелә торган
олимпиаданың йомгаклау этабы биремнәре
2024/2025 уку елы
8 нче сыйныф**

Эш вакыты – 120 мин.

Гомуми балл – 40

1. Мәрмәр фигураның һавадагы авырлыгы 0,686 Н, ә төче суда авырлыгы 0,372 Н га тигез. Фигураның тыгызлыгын табыгыз.
2. Алюминийдан ясалган үткәргечнең электр каршылыгы шундый ук озынлыктагы, аркылы кисеме мәйданы 2 мм² га тигез булган бакыр үткәргечнекенә тигез булсын өчен, аның аркылымы кисеме мәйданы нинди булырга тиеш?
3. Массасы 0,5 кг га тигез булган боз кисәге савытка салынган суда йөзә. Система жылылык тигезләнеше халәтендә. Бозның су өстеннән калкып торган өлеше $n = 2,4$ тапкырга кимесен өчен суга күпме жылы су өстәргә кирәк булчак? Җавапны йөзенче өлешкә кадәр түгәрәкләп, кг белән күрсәтегез. Суның чагыштырма жылысыешлыгы 4200 Дж/(кг·°C), бозның чагыштырма эрү жылылыгы 330 кДж/кг.
4. Кварц кисәгендә зур булмаган алтын кисәкчеге бар. Кисәкнең массасы 100 граммга тигез, ә аның уртача тыгызлыгы 8г/см³ га тигез. Әгәр кварцның тыгызлыгы 2,65 г/см³, ә алтынныкы 19,4 г/см³ булса, кварц кисәгендәге алтын кисәкчегенең массасы күпме була?