

## 0.1 ამოცანა 1

$N = 600$  გ სიმძლავრის ელექტრული ნათურა ჩაუმევს გამჭვირვალე კალორიმეტრში, რომელშიც  $m = 600$  გ წყალი ასხია.  $\tau = 5$  წუთში წყალი გათბა  $\Delta t = 46^\circ\text{C}$ -ით. ენერგიის რა  $k$  ნაწილი გამოასხივა კალორიმეტრმა? წყლის კუთრი სითბოტევადობა  $c = 4.2 \cdot 10^3$ .

## 0.2 ამოცანა 2

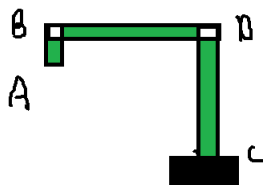
$100^\circ$  ტემპერატურის წყალში  $100^\circ$  ტემპერატურის სხეულის ჩაშვების შემდეგ დამყარდა  $40^\circ\text{C}$ -ის ტოლი საერთო ტემპერატურა. როგორა შეიცვლება წყლის ტემპერატურა, თუ პირველ სხეულს წყლიდან არ ამოვიღებთ და ჩავუშვებთ  $100^\circ$  ტემპერატურის ისეთსავე მეორე სხეულს.

## 0.3 ამოცანა 3

ცილინდრულ ჭურჭელში ჩასხმული ზეთის ზედაპირზე დაცურავს ყინულის ნაჭერი. როგორ შეიცვლება წნევა ფსკერზე და ზეთის დონე ჭურჭელში, როდესაც ყინული მთლიანად გადნება და წარმოქმნილი წყალი დაეშვება ჭურჭლის ფსკერზე?

## 0.4 ამოცანა 4

1 მ სიგრძის მოხრილი მილი ავსებულია წყლით. მილის ქვედა ბოლო დაცობილია და მილიდან წყალი არ გამოედინება. რა მოხდება, თუ მილის ქვედა  $C$



ბოლოს გაგვხსნით?

## 0.5 ამოცანა 5

მოსწავლე ვასია ატარებს ექსპერიმენტს ფიზიკაში, ხოლო ძმა პეტია ეხმარება. ვასიამ ქილაში ჩაასხა  $t_1 = 20^\circ\text{C}$ ,  $V = 1$  ლიტრი მოცულობის წყალი და მოათავსა  $P = 1$  კვტ. სიმძლავრის მადულარა, ჩართო და მეზობელ ოთახში გავიდა კლასელთან ტელეფონზე სასაუბროდ.  $\tau = 5$  წთ-ის შემდეგ დაბრუნდა, ქილაში წყლის ტემპერატურა გაზომა და მიიღო  $t_2 = 60^\circ\text{C}$ . ამავდროულად აღმოჩნდა, რომ თურმე ძმას სანამ ვასია საუბრობდა მადულარა ცოტა ხნით გაუთიშავს. რამდენი ხანი გრძელდებოდა ძმის დახმარება? წყლის სითბოტევადობაა  $c = 4.2 \cdot 10^3$ , წყლის სიმკვრივე  $\rho = 1 \cdot 10^3$ . მადულარის, ქილის სითბოტევადობა და ასევე სითბოს დანაკარგები უგუბელყავით.