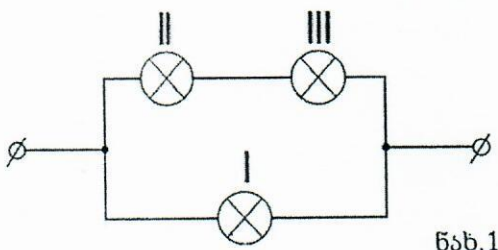
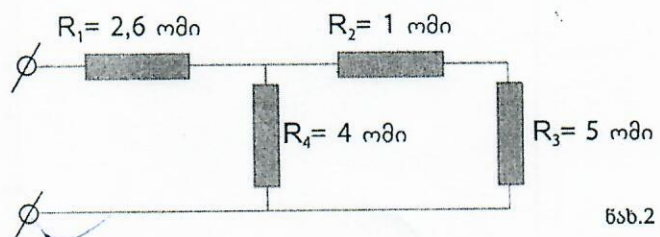


VIII კლასი

1. 200 ჯ/კ სითბოტევადობის ჭურჭელში ასხია $4 \text{ ლ } 20^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის წყალი. რა მოცულობის 100°C -იანი წყალი უნდა დავამატოთ მას, რომ მივიღოთ 40°C ტემპერატურის ნარევი. $C_{\text{წყ}} = 4200 \text{ ჯ/კგ}$.
2. 40% მქ კოეფიციენტის სპირტქურით რა მასის სპირტი უნდა დაიხარჯოს, რომ -20°C -იანი 3 კგ მასის ყინულისგან მივიღოთ 100°C -იანი წყლის ორთქლი. $\lambda_{\text{ყ}} = 340000 \text{ ჯ/კგ}$. $C_{\text{წყ}} = 4200 \text{ ჯ/კგ.კ}$ $C_{\text{ყ}} = 2100 \text{ ჯ/კგ.კ}$ $q_{\text{სა}} = 27 \cdot 10^8 \text{ ჯ/კგ}$. $L = 2.3 \cdot 10^6 \text{ ჯ/კგ}$.
3. 30° -იანი კუთხით დახრილი სიბრტყის სიგრძე 10 მ -ია. სიბრტყის ზედა წერტილიდან უსაწყისო სიჩქარით ჩამოსრიალდა ძელაკი, რომლის სიჩქარე სიბრტყის ბოლოს 2 მ/წმ -ია. რამდენი გრადუსით გათბა ძელაკი, თუ დაკარგული მექანიკური ენერგიის 50% მისი შინაგანი ენერგიის გაზრდას მოხმარდა. $C_{\text{ძ}} = 1000 \text{ ჯ/კგ.კ}$
4. 16 სმ -ით დაშორებული ორი მცირე ზომის ბურთულა დამუხტულია ერთნაირი სიდიდის უარყოფითი მუხტით. იპოვეთ ელექტრონების ჭარბი რიცხვი თითოეულ ბურთულაზე, თუ მათ შორის ურთიერთქმედების ძალა 0.036 ნ -ია. $e = -1.6 \cdot 10^{-19} \text{ კ}$. $K = 9 \cdot 10^9 \text{ ნმ}^2/\text{კ}^2$
5. ერთი და იმავე ნივთიერების მავთულის ორ ნაჭერს ერთნაირი მასა აქვთ, ერთის სიგრძე 6 -ჯერ მეტია მეორეზე. რომელ ნაჭერს აქვს მეტი წინაღობა და რამდენჯერ?
6. ნათურას აქვს წარწერა: 200 ვ და 100 ვტ . რა წინაღობის რეზისტორი უნდა შევუერთოთ მას, რათა შესაძლებელი იყოს მისი 300 ვ ძაბვის ქსელში ნორმალურ რეჟიმში მუშაობა. ააგეთ შესაბამისი ნახაზი.
7. 200 ვ ძაბვაზე გაანგარიშებული $P_1 = 200 \text{ ვტ}$, $P_2 = 300 \text{ ვტ}$, $P_3 = 100 \text{ ვტ}$ სიმძლავრის ნათურები შეაერთეს ნახ.1-ის მიხედვით და ჩართეს 200 ვ ძაბვის ქსელში. იპოვეთ თითოეული ნათურის მიერ მოხმარებული სიმძლავრე.
8. ნახ. 2-ის მიხედვით იპოვეთ დენი თითოეულ რეზისტორში თუ მომჭერებს შორის ძაბვა 50 ვ -ია.



ნახ.1



ნახ.2