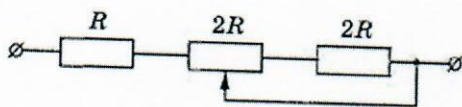


1. a გვერდის მქონე წესიერი ექვსკუთხედის წვეროებში თანმიმდევრობითაა განლაგებული q , $2q$, $3q$, $4q$, $5q$ და $6q$ მუხტები. იპოვეთ ველის დაძაბულობა ექვსკუთხედის ცენტრში.
2. q და $4q$ მუხტები დამაგრებულია ერთმანეთისაგან a მანძილზე. Q მუხტი მოთავსებულია წერტილში ისე, რომ იგი წონასწორობაშია. რა მუშაობა უნდა შევასრულოთ, რომ Q მუხტი გადავიტანოთ q და $4q$ მუხტების შემაერთებელი წრფის შუა წერტილში?
3. ერთი განმხოლოებული გამტარის მუხტი და პოტენციალი შესაბამისად არის q_1 , ϕ_1 , მეორე განმხოლოებული გამტარისა კი - q_2 , ϕ_2 . იპოვეთ გამტართა მუხტები გრძელი წვრილი გამტარით მათი შეერთების შემდეგ.
4. რა ინტერვალში შეიცვლება ძაბვა R წინაღობის რეზისტორზე რეოსტატის მცოცის გადაადგილებისას, თუ წრედის ბოლოებზე ძაბვა არის U (ნახ. 1).
5. ერთგვაროვანი მაგნიტური ველის B ინდუქციის მართობულად შეიჭრა W_3 კინეტიკური ენერგიის დამუხტული ნაწილაკი. იპოვეთ ნაწილაკზე მოქმედი ლორენცის ძალა, თუ ნაწილაკი მოძრაობს R რადიუსის წრეწირზე.
6. 20 გ მასისა და 5 სმ სიგრძის ლითონის ღერო ჰორიზონტალურად მოათავსეს გლუვ დახრილ სიბრტყეზე, რომლის ჰორიზონტისადმი დახრის კუთხის ტანგენსია $0,3$. სისტემა იმყოფება 150 მტლ ინდუქციის ერთგვაროვან ვერტიკალურ მაგნიტურ ველში. რა ძალის დენი უნდა გავატაროთ ღეროში, რომ ის წონასწორობაში იყოს? რა ძალით აწევა გამტარი დახრილ სიბრტყეს?
7. რა მაქსიმალური მუხტის დაგროვება შეიძლება ბრტყელი, ჰაერიანი C ტევადობის კონდენსატორის შემონაფენებზე, თუ ჰაერში იონიზაცია იწყება ველის E დაძაბულობის დროს. კონდენსატორის შემონაფენებს შორის მანძილია d .
8. გამტარს აქვს მართკუთხა პარალელუპიპედის ფორმა. აღმოჩნდა, რომ თუ გამტარის პარალელურ წახნაგებს მოვდებთ ერთსა და იმავე ძაბვას, დენის ძალა სამივე შემთხვევაში ერთნაირი იქნება. იპოვეთ გამტარის წინაღობა, თუ მისი მოცულობაა V , ხოლო კუთრი წინაღობა ρ .



ნახ. 1