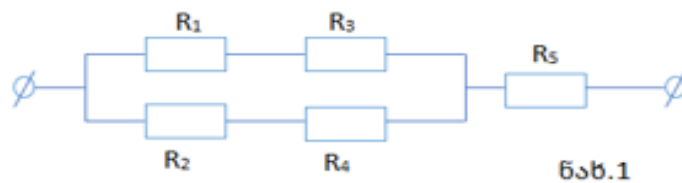
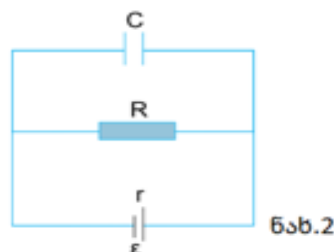


X კლასი

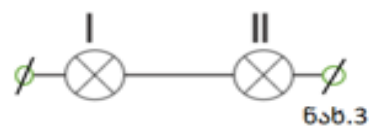
- ლითონის ორი ერთნაირი ბურთულა დამუხტულია $-2q$ და $4q$ სიდიდის მუხტებით და ერთმანეთისგან დაშორებულია r მანძილით. ბურთულები შეახეს ერთმანეთს. რა მანძილზე უნდა დავაშოროთ ისინი ამის შემდეგ, რომ კულონური ურთიერთქმედების ძალა 2-ჯერ შემცირდეს?
- წერტილოვანი დადებითი მუხტის ელექტრული ველის პოტენციალი ორ წერტილს შორის 2-ჯერ განსხვავდება ერთმანეთისგან. რამდენჯერ განსხვავდება ერთმანეთისგან ველის დამაბულობები ამ წერტილებში?
- m მასისა და q მუხტის მქონე ორი ერთნაირი ნაწილაკი დამაგრებულია ერთმანეთისგან r მანძილზე. ნაწილაკები ერთდროულად გაათავისუფლეს. რა სიჩქარე ექნება მათ იმ მომენტისათვის, როცა მათ შორის მანძილი გაორმაგდება?
- მუდმივი U ძაბვის წყაროსთან შეერთებულია კონდენსატორი, რომლის ფირფიტების ფართობია S , ხოლო ფირფიტებს შორის მანძილია d . რამდენით შეიცვლება კონდენსატორის ელექტრული ველის ენერგია, თუ ფირფიტებს შორის სივრცეს შევავსებთ ϵ შეღწევადობის მქონე დიელექტრიკით?
- ნახ.1-ზე $R_1=2$ ომი; $R_2=4$ ომი; $R_3=8$ ომი; $R_4=1$ ომი; $R_5=5$ ომი. ძაბვა R_2 წინააღობაზე 8 ვ-ია. იპოვეთ ძაბვა R_5 წინააღობაზე.
- 10 ომი წინააღობის მქონე ამპერმეტრის გაზომვის ზღვარი 1 ა-ია. რა წინააღობის რეზისტორი (შუნტი) უნდა მივეერთოთ ამპერმეტრს, რომ მისი გაზომვის ზღვარი 6 ა გახდეს? შეასრულეთ სათანადო ნახაზი.
- ნახ.2-ზე დენის წყაროს წინააღობაა 1 ომი, ხოლო ემძ კი 16 ვ. კონდენსატორის ტევადობაა 20 მკვ, რეზისტორის წინააღობა კი 15 ომი. იპოვეთ კონდენსატორის მუხტი.
- ნახ.3-ზე გამოსახულ სქემაზე პირველი ნათურის წინააღობაა 60 ომი, მეორისა კი 40 ომი. ძაბვა დენის წყაროს მომჭერებზე 150 ვ-ია. განსაზღვრეთ თითოეულ ნათურაზე გამოყოფილი სიმძლავრე.



ნახ.1



ნახ.2



ნახ.3