

## საშემოდგომო გამოცდა ფიზიკაში

## XI კლასი

1. 4 მ სიგრძის უწონად და უჭიმვად ძაფზე დაკიდებული მცირე ზომის ბურთულა ვერტიკალიდან გადახარეს მცირე კუთხით და გაათავისუფლეს. რა დროის შემდეგ დაუბრუნდება ძაფი ვერტიკალურ მდგომარეობას.  $\sqrt{g}=\pi$
2. იპოვეთ ზამბარიანი ქანქარის რხევისას ბურთულის მიერ 10 წმ-ში გავლილი მანძილი, თუ რხევის ამპლიტუდა 1 სმ-ია, ბურთულის მასა უდრის 10 გ, ზამბარის სიხისტე კი  $100\pi^2$
3. ზამბარიანი ქანქარა ირხევა სინუსის კანონის მიხედვით. იპოვეთ დროის მომენტი (პერიოდის ნაწილებით) როცა ზამბარის პოტენციური ენერგია პირველად გაუტოლდება კინეტიკურ ენერგიას.
4. წყლის ზედაპირზე გავრცელებული ტალღები სინუსოიდალურია. იპოვეთ ტალღაში იმ წერტილის კოორდინატი, სანამდეც ტალღა გავრცელებაზე ხარჯავს 10T დროს. ციკლური სიხშირე ჩათვალით ცნობილად.
5. რხევითი კონტურის კონდენსატორს პარალელურად შეუერთეს 3-ჯერ მეტი ტევადობის კონდენსატორი. რამდენჯერ შეიცვალა კონტურის სიხშირე?
6. იპოვეთ 50 ომიანი გამხურებლის სიმძლავრე, თუ მასში დენი იცვლება კანონით:  $I = 10\sqrt{2} \sin \omega t$ .
7. სითხის გარდატეხის მაჩვენებელი  $\sqrt{2}$  -ის ტოლია. სითხის ზედაპირს ეცემა ვაკუმიდან სინათლის სხივი  $45^\circ$ -იანი კუთხით. იპოვეთ რამდენით გადაიხრება სხივი პირვანდელი მიმართულებიდან.
8. საგანსა და ეკრანს შორის მანძილი 1 მ-ია. ლინზის ოპტიკური ძალა 0,5 დიოპტრია. სად უნდა მოვათავსოთ საგანი, რომ გამოსახულება იყოს ნორმალური.