

მე-10 კლასი**შესარჩევი ტესტი ფიზიკაში**

1. 5 მ/წმ სიჩქარით მოძრავი სპორტსმენი ურტყამს შაიბას ჰორიზონტალური მიმართულებით. დაწერეთ შაიბის ჰორიზონტალური კოორდინატის დროზე დამოკიდებულების განტოლება დადამიწის და სპორტსმენის მიმართ. ათვლის წერტილად აიღეთ დადამიწის ის წერტილი სადაც ჰოკი ჯოხის დარტყმა მოხდა. სპორტსმენი ჩათვალეთ ნივთიერ წერტილად. შაიბის სიჩქარე სპორტსმენის მიმართ დარტყმის შემდეგ 10 მ/წმ -ია.
2. პირველი 5 წმ-ის განმავლობაში ადგილიდან დაძრულმა ავტომობილმა 2 მ/წმ² აჩქარებით იმოძრავა, შემდეგი 10 წმ თანაბრად, ბოლო 5 წმ კი იგივე მოდულის მქონე აჩქარებით შენელებულად. ააგეთ ავტომობილის სიჩქარის გეგმილის დროზე დამოკიდებულების გრაფიკი და ამ გრაფიკის გამოყენებით იპოვეთ მოძრაობის საშუალო სიჩქარე.
3. 1 კგ მასის სხეულზე მოქმედება დაიწყო 9 ნ-ის და 12 ნ-ის ტოლმა ურთიერთმართობულმა ძალამ. იპოვეთ ამ ძალების მოქმედებით გამოწვეული აჩქარება.
4. ჰორიზონტალურ ზედაპირზე მოთავსებულ 1 კგ მასის სხეულზე 12 წმ-ის განმავლობაში მოქმედებდა 20 ნ ძალა. 12 წმ -ის შემდეგ ძალის მიმართულება შეცვალეს საპირისპიროთი. ამ მომენტიდან რა დროის შემდეგ გაჩერდება სხეული თუ ხახუნის კოეფიციენტი 0,1-ია.
5. 1 კგ და 2 კგ მასის 1000 ნ/მ სიხისტის ზამბარით გადაბმული სხეულები მოთავსებულია ჰორიზონტალურ ზედაპირზე. 1 კგ მასის სხეულზე მოდებულია 60 ნ-ის ტოლი ძალა. ვიპოვოთ ზამბარის დეფორმაციის სიდიდე.
6. 1 მ წიბოს მქონე ხის კუბი ($\rho = 500 \text{ კგ/მ}^3$) ტივტივებს წყალში ($\rho_{\text{წყ}} = 10^3 \text{ კგ/მ}^3$). რა მინიმალური მუშაობა უნდა შევასრულოთ, რომ კუბი წყლიდან ამოვიღოთ.
7. ვერტიკალურად მოთავსებულ 400 ნ/მ სიხისტის ზამბარას ეცემა 1 კგ მასის ბურთულა. ზამბარა შეიკუმშა 10 სმ-ით. იპოვეთ ბურთულის გავლილი მანძილი ვადნისას გაჩერებამდე.
8. ჰორიზონტალურ ზედაპირზე 5 მ/წმ სიჩქარით მოძრავ 5 კგ მასის ბურთულას ეჯახება იმავე მიმართულებით 20 მ/წმ სიჩქარით მოძრავი 10 კგ მასის ბურთულა. იპოვეთ კინეტიკური ენერგიის ცვლილება, თუ დაჯახება აბსოლუტურად არადრეკადია. ხახუნი უგულვებელყავით.

შენიშვნა: $g=10 \text{ მ/წმ}^2$

გისურვებთ წარმატებას!