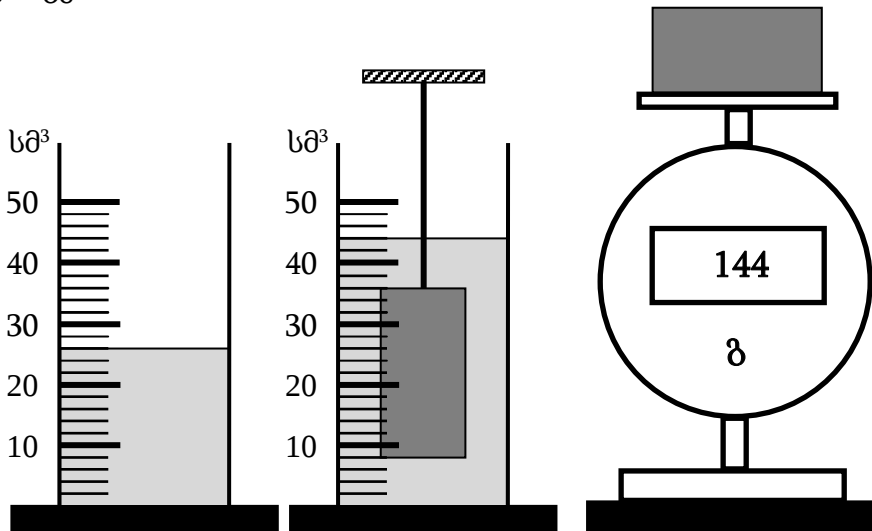


1. ახალგაზრდებმა ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნულ პარკში გაიარეს ჩრდილოეთის მიმართულებით 600 მ, შემდეგ აღმოსავლეთის მიმართულებით - 800 მ. მათ მიერ გავლილი მანძილის შეფარდება გადაადგილების მოდულთან არის

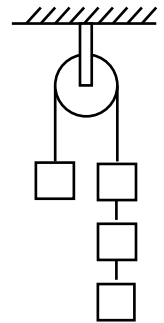
- ა) 1 ბ) 1,4 გ) 5 დ) 7

2. ნახაზზე გამოსახულია სითხიანი მენზურა მასში სხეულის ჩაშვებამდე და ჩაშვების შემდეგ, აგრეთვე იგივე სხეული ელექტრონულ სასწორზე. რისი ტოლია სხეულის სიმკვრივე?



- ა) 4 გ/სმ³ ბ) 6 გ/სმ³ გ) 8 გ/სმ³ დ) 9 გ/სმ³

3. ოთხი ერთნაირი საწონი დაკავშირებულია ერთმანეთთან უწონო და უჭიმვადი ძაფით და გადაკიდებულია უწონო ჭოჭონაქზე, როგორც ნახაზზეა ნაჩვენები. თითოეული საწონის მასაა m . რისი ტოლია საწონების აჩქარება? (ხახუნის ძალები უგულებელყავით.)



- ა) $g/4$ ბ) $g/3$ გ) $g/2$ დ) g

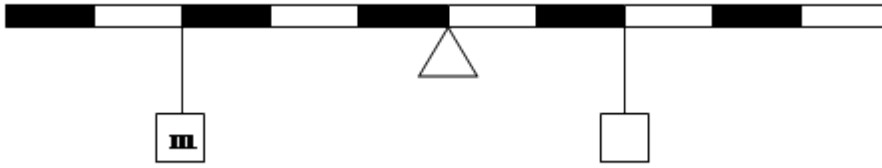
4. გარკვეული ძალის მოქმედებით t დროის განმავლობაში m მასის თავდაპირველად უძრავმა სხეულმა შეიძინა p იმპულსი. რა იმპულსს შეიძენს იმავე ძალის მოქმედებით $2t$ დროში $2m$ მასის თავდაპირველად უძრავი სხეული?

- ა) $0,25p$ ბ) $0,5p$ გ) $2p$ დ) $4p$

5. ჰორიზონტალურ ზედაპირზე V სიჩქარით მოძრავი $3m$ მასის პლასტილინის ბურთულა შეეჯახა m მასის უძრავ პლასტილინის ბურთულას და შეეწება მას. რისი ტოლია ბურთულების სიჩქარე შეჯახების შემდეგ?

- ა) $V/4$ ბ) $V/3$ გ) $V/2$ დ) $3V/4$

6. ნახაზზე გამოსახული m მასის ერთგვაროვანი ბერკეტი წონასწორობაშია. მარცხენა სხეულის მასაა m . რისი ტოლია საყრდენზე ბერკეტის დაწოლის ძალა?



- ა) $3mg/2$ ბ) $2mg$ გ) $5mg/2$ დ) $7mg/2$

7. სხეული თავისუფლად ვარდება დედამიწის ზედაპირზე უსაწყისო სიჩქარით h სიმაღლიდან. რისი ტოლი იქნება სხეულის კინეტიკური ენერგიის შეფარდება პოტენციურ ენერგიასთან ($E_{კინ}/E_{პოტ}$) $h/3$ სიმაღლეზე? ჰაერის წინააღმდეგობა უგულებელყავით. ნულოვან დონედ დედამიწის ზედაპირი მიიჩნეით.

- ა) $1/3$ ბ) $1/2$ გ) 2 დ) 3

8. ჩამოთვლილი სიდიდეებიდან რომელზეა (რომლებზეა) დამოკიდებული სითხეში მოტივტივე სხეულზე მოქმედი ამომგდები ძალა?

I. სითხის სიკვრივეზე II. სხეულის მასაზე III. სხეულის მოცულობაზე

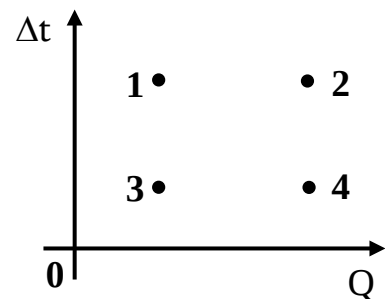
- ა) მხოლოდ I-ზე ბ) მხოლოდ II-ზე
გ) მხოლოდ III-ზე დ) I-სა და III-ზე

9. სხეული ტივტივებს წყალში ისე, რომ ჩაძირულია მისი მოცულობის 40%. იპოვეთ სხეულის სიმკვრივე. (წყლის სიმკვრივეა 1000 კგ/მ^3)

- ა) 400 კგ/მ^3 ბ) 600 კგ/მ^3 გ) 1000 კგ/მ^3 დ) 1400 კგ/მ^3

10. დიაგრამაზე გამოსახულია ოთხი სხეულის მიერ მიღებული Q სითბოს რაოდენობა და მათი ტემპერატურის Δt ცვლილება. რომელ მათგანს აქვს მაქსიმალური სითბოტევადობა?

- ა) 1 ბ) 2 გ) 3 დ) 4

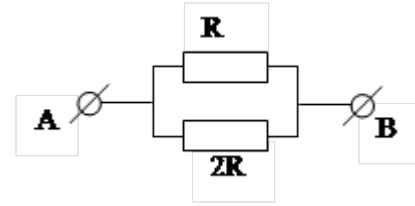


11. სპილენძის ერთ მავთულს აქვს R წინაღობა. რა წინაღობა ექნება სპილენძის მეორე მავთულს, რომელსაც პირველთან შედარებით 2-ჯერ მეტი სიგრძე და 2-ჯერ მეტი განივკვეთის ფართობი აქვს?

- ა) $R/2$ ბ) R გ) $2R$ დ) $4R$

12. მოცემულ სქემაზე $2R$ წინაღობის გამტარში დენის ძალაა I . რისი ტოლია დენის ძალა R წინაღობის გამტარში?

- ა) $0,25 I$ ბ) $0,5 I$ გ) $2 I$ დ) $4 I$



13. U ძაბვის ქსელში ჯერ ჩართეს მიმდევრობით შეერთებული 5 ერთნაირი ნათურა, ხოლო შემდეგ პარალელურად შეერთებული იგივე ნათურები. რამდენჯერ შეიცვალა ქსელიდან მოხმარებული სიმძლავრე?

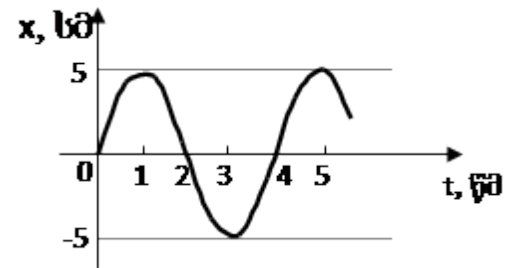
- ა) 25-ჯერ შემცირდა ბ) 5-ჯერ შემცირდა
გ) 5-ჯერ გაიზარდა დ) 25-ჯერ გაიზარდა

14. ბრტყელი სარკე მისი ზედაპირის მართობულად მიმართული v სიჩქარით შორდება უძრავ წერტილოვან წყაროს. რა სიჩქარით მოძრაობს წყაროს გამოსახულება?

- ა) 0 ბ) $v/2$ გ) v დ) $2v$

15. ნახაზზე მოცემულია მერხევი სხეულის წონასწორობიდან გადახრის დროზე დამოკიდებულების გრაფიკი. რისი ტოლია სხეულის რხევის სიხშირე?

- ა) $0,25$ ჰერცი ბ) $0,5$ ჰერცი
გ) 2 ჰერცი დ) 4 ჰერცი



პასუხები:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ა									x						x
ბ	x							x			x				
გ		x	x	x			x					x			
დ					x	x				x			x	x	