

## II კოლოქვიუმის საკითხები

1. დაწერეთ იმპულსის ფორმულა.
  2. დაწერეთ ნიუტონის მეორე კანონი იმპულსის გამოყენებით.
  3. მოცემული გრაფიკის მიხედვით რას უდრის სხეულის იმპულსის ცვლილება 1-დან 3-მდე დროის შეალება?
- A graph showing Force ( $F$ , N) on the vertical axis and Time ( $t$ , s) on the horizontal axis. The vertical axis has tick marks at 1, 2, and 3. The horizontal axis has tick marks at 1, 2, and 3. A horizontal line segment starts at  $F = 2$  and ends at  $t = 3$ .
4. ჩამოაყალიბეთ იმპულსის შენახვის კანონი ნაწილაკთა სისტემისათვის.
  5. ჩამოაყალიბეთ სიტყვიერად მსოფლიო მიზიდულობის კანონი და დაწერეთ მისი ფორმულა.
  6. რა არის სხეულის წონა ?
  7. აჩვენეთ თუ რატომ არ არის დამოკიდებული თავისუფალი გარდნის აჩქარება სხეულის მასაზე.
  8. რა სიჩქარე უნდა მივანიჭოთ სხეულს, რომ გახდეს დედამიწის ხელოვნური თანამდზავრი ? რა ეწოდება ამ სიჩქარეს ?
  9. რას უდრის სხეულის წონა ლიფტში თუ ლიფტი მოძრაობს ზევით აჩქარებით ა და სხეულის მასაა m.
  10. რას ეწოდება რეაქციის ძალა და საით არის იგი მიმართული ?
  11. რას უდრის სხეულის წონა ლიფტში თუ ლიფტი მოძრაობს ქვევით აჩქარებით ა და სხეულის მასაა m.
  12. საით არის მიმართული ხახუნის ძალა სხეულის სრიალისას და რას უდრის მისი სიდიდე ?
  13. დაწერეთ პუქის კანონი თუ ზამბარის დეფორმაცია არის x.
  14. დაწერეთ მექანიკური მუშაობის ფორმულა.
  15. თოკზე მიბმული სხეული მასით m ტრიალებს წრიულად. რას უდრის თოკის დაჭიმულობის ძალის T მიერ შესრულებული მუშაობა ? რატომ ?

- 16.** დაწერეთ კინეტიკური ენერგიის ფორმულა. რა არის ენერგიის ერთეული ?
- 17.** ჩამოაყალიბეთ მექანიკური ენერგიის შენახვის კანონი.
- 18.**  $m=0.1$  კგ მასის ბურთი ვარდება  $h=10$  მ სიმაღლიდან. განსაზღვრეთ ბურთის პოტენციური და კინეტიკური ენერგია ვარდნის დასაწყისში და ბოლოში.
- 19.** რას ეწოდება სიმძლავრე ? დაწერეთ სიმძლავრის ფორმულა.
- 20.** 80 ნ ძალის მოქმედებით ადამიანს ამოაქვს წყალი 10 მ სიღრმის ჭიდან 20 წამში. რა სიმძლავრეს ანგითარებს ამ შემთხვევაში ადამიანი ?
- 21.** დაწერეთ სხეულის სიმკვრივის ფორმულა.
- 22.** ჩამოაყალიბეთ არქიმედეს კანონი.
- 23.** როგორი უნდა იყოს სხეულის სიმკვრივე სითხის სიმკვრივესთან შედარებით, რომ სხეულმა ამ სითხეში იტივტივოს ?
- 24.** წყალქვეშა ნავი იმყოფება 200 მ სიღრმეზე. რას უდრის ამ ნავის 1 კვადრატულ მეტრზე მოქმედი ძალა. წყლის სიმკვრივედ აიღეთ  $1000 \text{ კგ/მ}^3$ .
- 25.** ჩამოაყალიბეთ პასკალის კანონი.