

ფიზიკის შესავალი I  
2013-2014, შემოდგომის სემესტრი  
II კოლოქვიუმის საკითხები  
(09:00, 10:00, 11 დეკემბერი, 105 აუდიტორია, XI კორპუსი)

- 1.1. ჩაწერეთ ენერჯის, მუშაობის და სიმძლავრის ერთეულები SI სისტემაში;
- 1.2. ჩაწერეთ აბსოლუტური ტემპერატურის, სითბოს და კუთრი სითბოტევადობის ერთეულები SI სისტემაში;
- 1.3. ჩაწერეთ ბოლცმანის მუდმივასა და ავოგადროს რიცხვის განზომილებები SI სისტემაში;
- 2.1. დაწერეთ კონსერვატული ძალის განსაზღვრება. მოიყვანეთ კონსერვატული ძალის მაგალითები;
- 2.2. დაწერეთ არაკონსერვატული ძალის განსაზღვრება. მოიყვანეთ არაკონსერვატული ძალის მაგალითები;
- 2.3. ჩაწერეთ მუშაობის და სიმძლავრის გამოთვლის ფორმულები;
- 3.1. ჩაწერეთ მსოფლიო მიზიდულობის განონი და გრავიტაციული ურთიერთქმედების პოტენციური ენერჯია;
- 3.2. რა არის პირველი კოსმოსური სიჩქარე? გამოიყვანეთ ფორმულა;
- 3.3. რა არის მეორე კოსმოსური სიჩქარე? გამოიყვანეთ ფორმულა;
- 4.1. როგორ უნდა შევცვალოთ სითხის ტემპერატურა დიფუზიის ტემპის გასაზრდელად: სითხე გავაცხელოთ თუ გავაციოთ? ახსენით რატომ.
- 4.2. ჩაწერეთ სითბური წირითი გაფართოებისას სხეულის სიგრძის ცვლილების ფორმულა. რა განზომილება აქვს წირითი გაფართოების კოეფიციენტს?
- 4.3. ჩაწერეთ სითბური მოცულობითი გაფართოებისას სხეულის მოცულობის ცვლილების ფორმულა. რა განზომილება აქვს მოცულობითი გაფართოების კოეფიციენტს?
- 4.4. ჩაწერეთ თერმომექანიკური სისტემის ენერჯის შენახვის კანონი.
- 5.1. რას იწონის ნივთიერების ერთი მოლი?

5.2. ჩაწერეთ კავშირი მოლეკულების მოძრაობის სიჩქარესა და გარემოს ტემპერატურას შორის.

5.3. ჩაწერეთ იდეალური აირის მდგომარეობის განტოლება; აღწერეთ რა განსხვავებაა იზოთერმულ, იზობარულ და იზოქორულ პროცესებს შორის.

5.4. რა არის აირის შინაგანი ენერჯია? დაწერეთ თერმოდინამიკის პირველი კანონი;