

1. ჩაწერეთ ენერგიის, მუშაობის, სიმძლავრის, აბსოლუტური ტემპერატურისა და სითბოს საზომი ერთეულები SI სისტემაში;
2. ჩაწერეთ კუთრი სითბოტევადობის, სითბური გაფართოების კოეფიციენტის, ბოლცმანის მუდმივასა და ავოგადროს რიცხვის საზომი ერთეულები SI სისტემაში;
3. რას ეწოდება მექანიკური მუშაობა? ჩაწერეთ მუშაობის და სიმძლავრის გამოთვლის ფორმულები;
4. რას ეწოდება კონსერვატული და არაკონსერვატიული ძალები. მოიყვანეთ მაგალითები;
5. რას ეწოდება ხახუნის ძალა? როდის მოქმედებს და როგორ გამოითვლება უძრავობის და მოძრაობის ხახუნის ძალები?
6. ჩამოაყალიბეთ ენერგიის შენახვის კანონი მექანიკური სისტემისათვის.
7. ჩაწერეთ ზამბარის დაჭიმულობის ძალისა და დაჭიმულობის პოტენციური ენერგიის გამოსათვლელი ფორმულები;
8. ჩაწერეთ მსოფლიო მიზიდულობის კანონი და გრავიტაციული ურთიერთქმედების პოტენციური ენერგია;
9. რა არის პირველი კოსმოსური სიჩქარე? გამოიყვანეთ ფორმულა;
10. რა არის მეორე კოსმოსური სიჩქარე? გამოიყვანეთ ფორმულა;
11. აღწერეთ დიფუზიის პროცესი. რაზეა დამოკიდებული დიფუზიის სიჩქარე? როგორ იცვლება დიფუზიის სიჩქარე ტემპერატურის მატებისას?
12. აღწერეთ ბროუნის მოძრაობა. რაზეა დამოკიდებული ბროუნის ნაწილაკის საშუალო კვადრატული გადახრა?
13. ჩაწერეთ სითბური გაფართოებისას სხეულის სიგრძის ცვლილების ფორმულა. რა იწვევს სხეულების სითბურ გაფართოებას?
14. რას ეწოდება სხეულის სითბოტევადობა? როგორ იცვლება სხეულის ტემპერატურა თუკი მას გადავცემთ Q რაოდენობის სითბოს?
15. რას ნიშნავს ფაზური გადასვლა აგრეგატულ მდგომარეობებს შორის? როგორ გამოითვლება ფაზური გადასვლისთვის საჭირო სითბოს რაოდენობა? რა არის ფაზური გადასვლის კუთრი სითბო?

16. რა განსხვავებაა პირველი და მეორე რიგის ფაზური გადასვლებს შორის? მოიყვანეთ მაგალითები წყლის ფაზური დიაგრამის გამოყენებით;
17. რას იწონის ნივთიერების ერთი მოლი? განმარტეთ ნივთიერების მოლური მასა.
18. ჩაწერეთ კავშირი მოლეკულების მოძრაობის სიჩქარესა და გარემოს ტემპერატურას შორის.
19. ჩაწერეთ იდეალური აირის მდგომარეობის განტოლება; რა სიდიდეებს აკავშირებს იგი?
20. რას ეწოდება იზოთერმული პროცესი? ჩაწერეთ შესაბამისი მდგომარეობის განტოლება და აჩვენეთ პროცესი PV დიაგრამაზე.
21. რას ეწოდება იზქორული პროცესი? ჩაწერეთ შესაბამისი მდგომარეობის განტოლება და აჩვენეთ პროცესი PT დიაგრამაზე.
22. რას ეწოდება იზობარული პროცესი? ჩაწერეთ შესაბამისი მდგომარეობის განტოლება და აჩვენეთ პროცესი VT დიაგრამაზე.
23. როგორ გამოითვლება აირის მიერ შესრულებული მუშაობა? რას უდრის აირის მიერ შესრულებული მუშაობა PV დიაგრამის ჩაკეტილ მრუდზე? რა განსაზღვრავს აირის მიერ შესრულებული მუშაობის ნიშანს?
24. რა არის აირის შინაგანი ენერგია? ჩაწერეთ თერმოდინამიკის პირველი კანონი;
25. როგორ განისაზღვრება აირების სითბოტევადობა მუდმივი წნევისა და მუდმივი მოცულობის შემთხვევაში? რომელია მეტი და რატომ?