

ძირითადი გამოცდები

ზეპირი კომპონენტი:

6 ივლისი, თსუ II კორპუსი, აუდიტორია 208(10:00-13:00, 15:00-18:00)

სტუდენტები რომელთა გვარი იწყება ასოებზე: **ა, ბ, გ, დ, ე, ვ, ზ**

7 ივლისი, თსუ II კორპუსი, აუდიტორიები 208, 209, (10:00-13:00, 15:00-18:00)

სტუდენტები რომელთა გვარი იწყება ასოებზე: **თ, ი, კ, ლ, მ, ნ, ო, პ, ჟ, რ, ს, ტ**

8 ივლისი, თსუ II კორპუსი, აუდიტორიები 208, 209, (10:00-13:00, 15:00-18:00)

სტუდენტები რომელთა გვარი იწყება ასოებზე: **უ, ფ, ქ, ღ, ყ, შ, ჩ, ც, ძ, წ, ჯ, ხ, ჯ**

9 ივლისი, თსუ II კორპუსი, აუდიტორიები 208, 209, (11:00-13:00)

სტუდენტები რომელთა გამოცდის პერიოდი დაემთხვა წერით გამოცდას.

წერითი კომპონენტი:

იხილეთ საგამოცდო ცენტრის ინდივიდუალური გრაფიკი (sms.tsu.ge)

განმეორებითი გამოცდები

ზეპირი კომპონენტი:

21 ივლისი, თსუ II კორპუსი, აუდიტორია 208 (11:00-13:00).

22 ივლისი, თსუ II კორპუსი, აუდიტორია 208 (11:00-13:00).

წერითი კომპონენტი:

იხილეთ საგამოცდო ცენტრის ინდივიდუალური გრაფიკი (sms.tsu.ge)

ბილეთში: 4 საკითხი;	საკითხის შეფასება: 5 ქულა;	ჯამური შეფასება: 20 ქულა
---------------------	----------------------------	--------------------------

- 1.1. პთოლემესგეოცენტრული მოდელი. კოპერნიკის ჰელიოცენტრული სისტემა;
- 1.2. პლანეტების ცისტოდეომორფიზმის უცნაურობები: რეტროგრადული ორბიტები;
- 1.3. მანძილის გაზომვამეზობელ ვარსკვლავებამდე: ასტრონომიული პარალაქსი;
- 2.1. პლანეტების მოძრაობის კანონზომიერებები: კეპლერის კანონები;
- 2.2. ციურის ხეულების ტრაექტორიების ფუნდამენტური ფორმები; ლაგრანჟის წერტილები;
- 2.3. ნიუტონის გრავიტაცია; ნიუტონის კოსმოლოგიური მოდელი;
- 3.1. მზის სისტემის პლანეტები. პლანეტების ტიპები დამათითვისებები;
- 3.2. მზის სისტემის მცირე სხეულები: ასტეროიდების ჯგუფები;
- 3.3. მზის სისტემის მცირე სხეულები: კომეტები. ორტის ღრუბელი;
- 4.1. მზე: მზის შინაგანი სტრუქტურა;
- 4.2. მზის მაგნიტური ველები: სტრუქტურა და ცვალებადობის პერიოდი;
- 4.3. მზის ქარი და მისი გავლენა დედამიწაზე;
- 5.1. ვარსკვლავები: სითბური გამოსხივება, გამოსხივების სპექტრი, ფერის ფორმირება;
- 5.2. ვარსკვლავები: სპექტრული კლასიფიკაცია, ნათობის კლასები, ჰერცშპრუნგ-რასელის დიაგრამა.
- 5.3. ვარსკვლავები: ნათობის ენერგიის წყაროები;
- 6.1. ვარსკვლავები: ევოლუციის ეტაპები და ევოლუციის მრუდი. ფოტ-რასელის თეორემა;
- 6.2. ზეახალი ვარსკვლავები: ანთების მექანიზმი სამუქლო და დიდი მასის ვარსკვლავებში;
- 6.3. ზეახლის კომპაქტური ნარჩენები: ობიექტების ტიპები და გაჩენის პირობები;
- 7.1. ჩვენი გალაქტიკა, გალაქტიკის სტრუქტურა;
- 7.2. მზის მოძრაობა ჩვენს გალაქტიკაში, გალაქტიკური კოორდინატთა სისტემა;
- 7.3. გალაქტიკური ქარი, ზეგავლენა დედამიწაზე;
- 8.1. ვარსკვლავების განაწილება ჩვენს გალაქტიკაში, მაქსიმალური და მინიმალური მასის ვარსკვლავები;
- 8.2. ვარსკვლავთშორისი გარემოს თვისებები;
- 8.3. კოსმოსური ობიექტების ასაკის შეფასების მეთოდები, კოსმოქრონოლოგია;
- 9.1. გალაქტიკების ლოკალური ჯგუფი;
- 9.2. გალაქტიკების კლასიფიკაცია; გალაქტიკების წარმოშობა და ევოლუცია;
- 9.3. ფარული მასა; ფარული მასის კანდიდატები;
- 10.1. ზეგალაქტიკური მანძილის გაზომვის პრობლემები და არსებული მეთოდები;
- 10.2. სამყარო გალაქტიკური გროვების მასშტაბში, კოსმოლოგიური პრინციპი;
- 11.1. კლასიკური ფიზიკა და კოსმოლოგია, ოლბერსის პარადოქსი;
- 11.2. ფარდობითობის ზოგადი თეორიის ეფექტები: სივრცის გამრუდება, გრავიტაციული ლინზირება;
- 11.2. სამყაროს გაფართოება, ჰაბლის რადიუსი, კოსმოლოგიური ჰორიზონტი;
- 12.1. დიდი აფეთქების თეორია, გაფართოების კანონი, სამყაროს ასაკი, საწყისი სინგულარობა;
- 12.2. ადრეული სამყარო: კოსმოლოგიური ეპოქები;
- 12.3. რელიქტური ფონის გამოსხივება, ფარული ენერგია;
- 13.1. დიდი აფეთქების თეორიის პრობლემები, შეუსაბამობა დაკვირვებებთან;
- 13.2. სამყაროს ინფლაციური მოდელი, გაფართოების კანონი, სამყაროს ასაკი და გეომეტრია;