

მაგისტრატურა 2009-2010 წლის შემოდგომა
სამაგისტრო პროგრამა “ბიოლოგია”
მისაღები გამოცდების პროგრამა

- ბიოცენოზების სტრუქტურა და ენერგეტიკული ნაკადი; რიცხვთა პირამიდები
1. აბიოტური და ბიოტური ეკოლოგიური ფაქტორები; შემზღვეველი ფაქტორისა და ოპტიუმის კანონები
 2. უმარტივესი სოკოების ზოგადი დახასიათება – სტრუქტურა და სიცოცხლის ციკლი ობის სოკოს მაგალითზე
 3. წყალმცენარეების ზოგადი დახასიათება
 4. ორლებნიანების ზოგადი დახასიათება; ვარდისებრთა ოჯახი და მისი კულტურული მნიშვნელობა
 5. ერთლებნიანთა ოჯახის ზოგადი დახასიათება; მარცვლოვანთა ოჯახი და მისი კულტურული მნიშვნელობა
 6. რგოლოვანი ჭიების ანატომია და წარმომადგენლები – ნიადაგის ჭიაყელა
 7. მწერის სხეულის აგებულება და გარდაქცევის საფეხურები
 8. ამფიბიები; ბაყაყის აგებულება და სუნთქვის თავისებურებანი
 9. პროკარიოტული და ეუკარიოტული უჯრედის შედარებითი დახასიათება
 10. ელემენტარული მემბრანის თხევადმოზაიკური მოდელი და გარე მემბრანის ფუნქციები
 11. ენდოპლაზმური ბადის სტრუქტურა და ფუნქცია
 12. გოლჯის აპარატი - სტრუქტურა და ფუნქცია
 13. ლიზოსომები - მათი სტრუქტურა და ფუნქცია
 14. მიტოქონდრიების სტრუქტურა და ფუნქცია
 15. ქლოროპლასტების სტრუქტურა და ფუნქცია
 16. ციტოჩონჩხი და მისი კომპონენტები
 17. უჯრედის ბირთვი და მემკვიდრული მასალის მორფოლოგიური სურათი ინტერფაზულ ბირთვში
 18. ბირთვის გარსი. ფორები ბირთვის მემბრანაში და მათი მნიშვნელობა
 19. გენები და მათი გააქტივება (ექსპრესია)
 20. გენების შეჭიდულობა და კროსინგოვერი, მათი მნიშვნელობა
 21. არაალელური გენები და მათი ურთიერთქმედების ფორმები
 22. გენური მუტაციები
 23. ქრომოსომული მუტაციები
 24. დაუნის დაავადების გენეტიკური საფუძვლები
 25. მემკვიდრეობითობის ქრომოსომული თეორია
 26. მიტოზური გაყოფის სტადიები და მათი მორფოლოგია; მიტოზური გაყოფის მნიშვნელობა მემკვიდრული ინფორმაციის გადაცემაში
 27. მეიოზი და მეიოზური ფაზების მორფოლოგიური სურათი; მეიოზური გაყოფის მნიშვნელობა მემკვიდრული ინფორმაციის გადაცემაში
 28. მემკვიდრეობის კანონები და მათი ძირითადი დებულებები სქემატურად
 29. ნახშირწყლების ანაერობული გარდაქმნა
 30. ფოსფოლიპიდების სტრუქტურა და ფუნქცია უჯრედში
 31. ვიტამინების ბიოლოგიური როლი და კლასიფიკაცია ხსნადობის მიხედვით
 32. ჰორმონების ბიოლოგიური როლი და მათი ქიმიური ბუნება
 33. ჰიპოფიზის ჰორმონები და ფუნქცია
 34. ინსულინის ქიმიური ბუნება და ფიზიოლოგიური ფუნქცია
 35. ანტიგენები და მათი თვისებები
 36. ანტისხეულების კლასები - ზოგადი სტრუქტურა და ფუნქციები
 37. ფაგოციტოზი და მისი სტადიები

38. HLA კომპლექსის ანტიგენები და მათი როლი
39. განსხვავება გრამ (+) და გრამ (-) ბაქტერიების უჯრედული კედლის სტრუქტურაში
40. ბაქტერიების კვების ტიპები ენერჯის წყაროს მიხედვით
41. ვირუსების სტრუქტურა, ტიპები, ვირუსების და პატრონი უჯრედის ურთიერთქმედება
42. რნმ-შემცველი ვირუსები; უკუტრანსკრიპციის მექანიზმი
43. ბაქტერიოფაგები, მათი სტრუქტურა, ზომიერი და ლითიური ციკლები
44. აქსონის მიეღინური გარსი, მისი როლი ნერვული იმპულსის გავრცელებაში
45. ნერვული სისტემის აგებულების ზოგადი პრინციპი (განუწვევებლობის და ნეირონული თეორიები). სინაფსების ტიპები
46. ქმედების პოტენციალი და მისი იონური მექანიზმი;
47. მოსვენების პოტენციალი და მისი იონური მექანიზმი
48. იონური არხები და მათი მოქმედების პრინციპები. იონური არხების სელექტიურობა.
49. ნატრიუმ/კალიუმის ტუმბო და მისი როლი მოსვენების პოტენციალის აღდგენაში; კალციუმის ტუმბო
50. აგზნების გადაცემა ნერვიდან კუნთზე: ნეირო-მოტორული ერთეული
51. ნერვული იმპულსის ქიმიური გადაცემა;
52. აგზნებისა და შეკუმშვის კავშირი განივზოლიან კუნთში; მისი განმსაზღვრელი ფაქტორები
53. ვეგეტატიური ნერვული სისტემა: სიმპატიკური და პარასიმპატიკური გზების სტრუქტურა და ფუნქციები; ვეგეტატიური სისტემის ნეირომედიატორები და რეცეპტორები.

გამოცდის შეფასების კრიტერიუმი

გამოცდა ფასდება 40 ქულით. გამსვლელი ქულა 21.

ბილეთი შედგება 5 საკითხისაგან. თითოეული ფასდება რვა ქულით