

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი

მაგისტრატურაში მისაღები სასპეციალიზაციო საგამოცდო ტესტი

საგანმანათლებლო პროგრამა „მევენახეობა და მეღვინეობა“

ტესტები

თემატიკა 1. ღვინო

1. ტექნიკური რეგლამენტის 2018 წლის #524 დადგენილებაში შეტანილი ცვლილების თანხმად, ყველა კატეგორიის ღვინოში ნახშირბადის C13/C12 თანაფარდობა უნდა შეადგენდეს:
 - ა) არანაკლებ 30 დაარაუმეტეს 24;
 - ბ) არანაკლებ 24 დაარაუმეტეს 20;
 - გ) არანაკლებ 20 დაარაუმეტეს 15;
 - დ) არანაკლებ 35 დაარაუმეტეს 30;

2. ცივი მაცერაციის მიზანია:
 - ა) ხალისიანი, ახალგაზრდა ღვინის მიღება;
 - ბ) ყურძნის კანიდან საჭირო ფერის გამოწვლილვა;
 - გ) დუღილის ეფექტური წარმართვა;
 - დ) ყურძნის არომატული პოტენციალის მაქსიმალური გამომჟღავნება

3. თერმოვინიფიკაციის ჩატარებას თან სდევს:
 - ა) სპეციფიური სურნელოვანი ნივთიერებების წარმოქმნა;
 - ბ) ყურძნის ანაერობული მეტაბოლიზმის გაძლიერება;
 - გ) საფუვრებისა და ენზიმების დაშლა;
 - დ) ძირითადი ანტოციანების, ტანინისა და სურნელოვანი ნივთიერებების გამოწვლილვა

4. რას უწოდებენ საფუარის მიერ გლუკოზის დაშლის 10 ეტაპიან პროცესს?
 - ა) საქაროლიზი;
 - ბ) გლუკოზის დიფუზია;
 - გ) გლიკოლიზი;

5. რა ეწოდება ვაშლმჟავის მარილებს:

- ა) ტარტრატები;
- ბ) აცეტატები;
- გ) ციტრატები;
- დ) მალატები

6. პიზაჟის მიზანია:

- ა) უმშრალესი ღვინის წარმოება;
- ბ) მჟავიანობის გაუმჯობესება;
- გ) ფერისა და ტანინისექსტრაქცია;
- დ) ალკოჰოლის შემცველობის მომატება;

7. წითელი და სადესერტო ღვინოების დავარგებისა და დამუშავებისათვის განკუთვნილ სათავსოებში ტემპერატურული რეჟიმი უნდა იყოს:

- ა) 16°C – 18°C;
- ბ) 15°C - 16°C;
- გ) 10 °C- 16°C;
- დ) 18°C-ზე მეტი;

8. ღვინის ნაკლოვანებების გამომწვევი მიზეზია:

- ა) ტექნოლოგიური პროცესების დროს მიმდინარე ფიზიკური და ქიმიური პროცესები;
- ბ) მიკროორგანიზმების ზემოქმედების შედეგად გამოწვეული დაავადებები;
- გ) ნედლეულის არასათანადო ხარისხი;
- დ) ტექნოლოგიური პროცესების დროს არასწორად წარმართული მექანიკური პროცესები.

9. ცქრიალა ღვინის დეგუსტაციისათვის იდეალური ტემპერატურაა:

- ა) 8-10°C
- ბ) 17-19°C;
- გ) 6-8°C;
- დ) 4-6°C;

10. რასეწოდებაახალგაზრდაღვინო?

- ა) ღვინო, რომელიც დადუღებულია სრულად;
- ბ) ღვინო, რომელიც დადუღებულია სრულად ან მინიმუმ $\frac{3}{4}$ -მდე;
- გ) ღვინო, რომელიც დადუღებულია სრულად ან მინიმუმ $\frac{3}{4}$ -მდე და გამოყოფილი არ არის საფუვრის ლექისგან;
- დ) ღვინო, რომელიც ჯერ არ დადუღებულა;

11. დამწმენდ იოპერაციებიდან საუკეთესო შედეგს იძლევა:

- ა) ალუვიური ფილტრაცია;
- ბ) სეპარატორი;
- გ) მიკროფილტრაცია;
- დ) სამივე ზემოთაღნიშნული;

12. ეტიკეტზე სავალდებულოა დეკლარაცია “ღვინო შეიცავს სულფიტს”, როდესაც:

- ა) ჭარბობს 45მგ/ლ;
- ბ) ჭარბობს 30მგ/ლ;
- გ) ჭარბობს 45მგ/ლ;
- დ) ჭარბობს 50მგ/ლ

13. მწარე ნუშის ტონები ღვინოში წარმოიქმნება:

- ა) ღვინის არასწორი დამუშავების, შენახვის ან შესაძლო პრეპარატების არასწორი გამოყენების შემთხვევაში;
- ბ) ვენახის დაავადებების წინააღმდეგ გამოყენებული პრეპარატების გადაჭარბებული რაოდენობის გამოყენების შემთხვევაში;
- გ) კალიუმის ფეროციანიდიდან ღვინის დამუშავებისას არასწორი დოზის, არასრული ან ნელი რეაქციის წარმართვის შემთხვევაში;
- დ) ნაადრევად მოკრეფილი ყურძნის გადამუშავების შემთხვევაში.

14. საფუვრის ლექის სწრაფი გახრწნა იწვევს:

- ა) ავტოლიზის უკეთესად წარმართვას;
- ბ) სედიმენტაციის პროცესის უკეთ წარმართვას;
- გ) H₂S წარმოქმნას
- დ) ზედაპირზე ქაფის არშიის წარმოქმნას;

15. რას უწოდებენ ღვინოს:

- ა) ყურძნისეული წარმოშობის ალკოჰოლიან სასმელს, რომელიც მიიღება მხოლოდ ყურძნის, ყურძნის ტკბილის ან დურდოს სრული ან ნაწილობრივი ალკოჰოლური დუღილის შედეგად;
- ბ) პროდუქტს, რომელიც მიღებულია ბუყის ან ლექისსრული ან ნაწილობრივი ალკოჰოლური დუღილით.;
- გ) პროდუქტს, რომელიც მიღებულია ეთილის სპირტის, ორგანული საღებავებისა და ორგანული მჟავების შერევით;
- დ) პროდუქტს, რომელიც მიღებული ნებისმიერი ხილის წვენის გამოხდით და არომატიზირებით;

16. კანონმდებლობის მიხედვით მჟავიანობის მომატების მიზნით ნებადართულია შემდეგი მჟავების დამატება:

- ა) ღვინომჟავა, გლუკონმჟავა, რემმჟავა და ლიმონმჟავა;

- ბ) ღვინომჟავა, ვაშლმჟავა, რძემჟავა და ლიმონმჟავა;
- გ) გლუკონმჟავა, რძემჟავა და ლიმონმჟავა;
- დ) ღვინომჟავა, გლუკონმჟავა, ვაშლმჟავა და ლიმონმჟავა;

17. მარტივი ქიმიური მეთოდით მჟავიანობის შემცირებისას გამოყოფა:

- ა) Ca - ტარტრატი;
- ბ) Ca - ტარტრატიმალატი;
- გ) K - ტარტრატი;
- დ) K - ჰიდროგენტარტრატი

18. სუფრის თეთრი ღვინოების დავარგებისა და დამუშავებისათვის განკუთვნილ სათავსოებში ტემპერატურა უნდა იყოს:

- ა) 15°C-ზე მეტი;
- ბ) 10-15°C-ზე ნაკლები
- გ) 10-12°C, არ უნდა აღემატებოდეს 15°C;
- დ) 16-18°C, არ უნდა აღემატებოდეს 20°C;

19. დავარგებული ვარდისფერი ღვინის დეგუსტაციისათვის იდეალური ტემპერატურაა:

- ა) 8-10°C;
- ბ) 16-18°C;
- გ) 12-14°C;
- დ) 10-12°C

20. თიხის სამარნე ჭურჭლებიდან მხოლოდ გურიაში გვხვდება:

- ა) ჩაფი;
- ბ) დორა;
- გ) თადარი;
- დ) ჭარკა;

21. ქვემოთ ჩამოთვლილი ქვეყნებიდან რომელი მიეკუთვნება ღვინის წარმოების ძველ მსოფლიოს:

- ა) ჩინეთი, სამხრეთაფრიკა და ამერიკა;
- ბ) ესპანეთი, საფრანგეთი და იტალია;
- გ) ამერიკა, საფრანგეთი და იტალია
- დ) ყველა ზემოთჩამოთვლილი;

22. დეკალიტრი არის:

- ა) ყურძნისეული წარმოშობის პროდუქტების აღრიცხვისათვის დადგენილი საზომის ერთეული, რომელიც 10 ლიტრის ეკვივალენტს წარმოადგენს;
- ბ) ღვინოში არსებული არააქროლადი ნივთიერებების ჯამური შემცველობა;

- გ) სამომხმარებლო ტარაში დაფასოებული ღვინის ფაქტობრივი მოცულობითი სპირტშემცველობა;
- დ) დავარგებული ღვინის პროდუქტების აღრიცხვისათვის დადგენილი საზომი ერთეული;

23. კანონმდებლობის მიხედვით, ქვევრის ღვინის ფაქტიური მოცულობითი სპირტშემცველობა უნდა შეადგენდეს:

- ა) 12,0 გ/ლ -ზემეტს და არაუმეტეს 17,0 გ/ლ;
- ბ) 45,0გ/ლ-ზემეტს;
- გ) არანაკლებ 11%;
- დ) არაუმეტეს 50,0გ/ლ.

24. დარგის მარეგულირებელი დოკუმენტაციის შესაბამისად, ვარდისფერი ღვინოში აქროლადი მჟავების მასის კონცენტრაცია ძმრისმჟავაზე გადაანგარიშებით არ უნდა აღემატებოდეს:

- ა) 1გ/ლ;
- ბ) 7-8 გ/ლ;
- გ) 27-28 გ/ლ;
- დ) 0,1-0,3გ/ლ;

25. ქვევრში ჭაჭის ჩაპირვა მიმდინარეობს შემდეგი თანმიმდევრობით:

- ა) მსუბუქი ლექი, ყურძნის მარცვლის წიპწა, ჭაჭა, მძიმე ლექი;
- ბ) მსუბუქი ლექი, მძიმე ლექი, ყურძნის მარცვლის წიპწა, ჭაჭა;
- გ) ყურძნის მარცვლის წიპწა, მძიმე ლექი, ჭაჭა, მსუბუქი ლექი
- დ) მძიმე ლექი, მსუბუქი ლექი, ყურძნის მარცვლის წიპწა, ჭაჭა;

26. რომელი ტექნოლოგიური ოპერაცია არ გამოიყენება ცქრიალა ღვინის დამზადებისას:

- ა) საფურის დედოს დამატება
- ბ) ცქრიალა ღვინის დასამზადებლად განკუთვნილი ღვინომასალის გამოხდა (დისტილაცია);
- გ) ტირაჟი
- დ) ანსამბლაჟი

27. დამკველების ან დუდილის შედეგად გამოლექილ კრისტალურ ნაერთებს ეწოდებათ:

- ა) ეთილაცეტატი;
- ბ)ლექი;
- გ)ბრეტანომიცესი
- დ)ტარტრატი;

28. ბალამწარა - ეს არის:

- ა) ყურძნის ჯიში;
- ბ) ვაზის ძირში გამოსული რქა;
- გ) ველური ბალი, რომლისგანაც მზადდება ქვევრის სარცხი;
- დ) ვენახის ვეგეტატიური ნაწილი;

29. საქართველოს კანონმდებლობის მიხედვით დავარგებული ჭაჭის შეფერილობა შეიძლება იყოს:

- ა) ღია ჩალისფერიდან მუქ ჩალისფერამდე შეფერილობის;
- ბ) ქარვისფერიდან მუქ ქარვისფერამდე შეფერილობის;
- გ) ჩალისფერიდან მუქ ქარვისფერამდე შეფერილობის;
- დ) ღია ჩალისფერიდან მუქ ქარვისფერამდე შეფერილობის;

30. ჩაზელვის მიზანია:

- ა) საღებავებისა და ტანინების ექსტრაქცია;
- ბ) მჟავიანობის გაუმჯობესება;
- გ) ალკოჰოლის შემცველობის გაზრდა ღვინოში;
- დ) უფრო მშრალი ღვინის დამზადება;

31. ჭაჭა დისტილატში სპილენძის მასური კონცენტრაცია:

- ა) უნდა აღემატებოდეს 8მგ/ლ
- ბ) არ უნდა აღემატებოდეს 8მგ/ლ
- გ) უნდა აღემატებოდეს 10 მგ/ლ;
- დ) არ უნდა აღემატებოდეს 10 მგ/ლ;

32. რა არის ბიოდინამიური ღვინო?

- ა) ღვინო, რომელიც მიიღება ორგანულივენახიდან მოწეული ყურძნიდან;
- ბ) ღვინო, რომლის წარმოების პრინციპები ეყრდნობა 1924 წლის რუდოლფ შტეინერის თეორიას;
- გ) ღვინო, რომლის წარმოება ეფუძნებასულიერ-ეთიკურ-ეკოლოგიურ მიღწევებს;
- დ) ღვინო, რომელიც მიიღება მხოლოდ ორგანული და ბიო-ორგანული ვენახებიდან;

33. დაალაგეთ თეთრი ღვინის ტექნოლოგიის პროცესები თანმიმდევრობის მიხედვით:

1. მომწიფება; 2. დაჭყლეტა; 3. ფერმენტაცია; 4 პრესირება
- ა) 4,2,3,1;
 - ბ) 4.2,1,3;
 - გ) 2.4.1.3;
 - დ) 2,4,3,1

34. 2019 წლის 15 მარტი #137 დადგენილების “ ყურძნისეული წარმოშობის სპირტიანი სასმელების წარმოების ზოგადი წესისა და ნებადართული პროცესების მასალებისა და ჩამონათვალის განსაზღვრის შესახებ” მიხედვით, დატკობა წარმოადგენს:

- ა) სპირტიან სასმელებში ბუნებრივი შაქრ(ებ)ის ან/და ბუნებრივი შაქრ(ებ)ის შემცველი პროდუქტების დამატების პროცესს;
- ბ) ღვინოში ბუნებრივი შაქრ(ებ)ის ან/და ბუნებრივი შაქრ(ებ)ის შემცველი პროდუქტების დამატების პროცესს;
- გ) კონცენტრირებული ტკბილის დამატების პროცესს;
- დ) მცენარეული, ცხოველური ან მიკრობიოლოგიური წარმოშობის მასალებიდან მიღებული არომატული ნივთიერებათა დამატების პროცესს;

35. წითელ ღვინოში მალდივინის დიგლუკოზიდის მასური კონცენტრაციის შემცველობა:

- ა) უნდა იყოს 15მგ/ლ-ზე მეტი;
- ბ) არ უნდა იყოს 15მგ/ლ-ზე მეტი;
- გ) არ უნდა იყოს 15მგ/ლ-ზე ნაკლები;
- დ) უნდა იყოს 15მგ/ლ-ზე ნაკლები;

36. კანონმდებლობის თანახმად, ღვინის წარმოება შესაძლებელია:

- ა) გამოწნეხილი დურდოსგან;
- ბ) ლექიდან;
- გ) ყურძნიდან და გამოწნეხილი დურდოდან;
- დ) არც ერთი ზემოთ ჩამოთვლილიდან;

37. რეზერვი - არის:

- ა) ღვინო დავარგებული არანაკლებ 6 თვის ხის კასრში;
- ბ) ღვინო დავარგებული არანაკლებ 6 თვით კასრში;
- გ) ღვინო დავარგებული არანაკლებ 4 თვის კასრში;
- დ) ღვინო დავარგებული არანაკლებ 4 თვით კასრში;

38. ცქრიალა ღვინის წარმოებაში საექსპედიციო ლიქიორის გამოყენების მიზანია:

- ა) საფუვრის ავტოლიზის ინტენსიფიკაცია;
- ბ) გოგირდწყალბადის ტონის პრევენცია;
- გ) ღვინის ფერმენტაცია;
- დ) ღვინოში შაქრიანობის შემცველობის გაზრდა

39. ღვინოში ნემსიწვერის ტონების გამომწვევი მიზეზია:

- ა) რძემჟავა ბაქტერიების მიერ დიაცეტილის წარმოქმნა;

- ბ) დაბალმჟავიანობით გამორჩეული ნედლეულიდან ღვინის მიღება;
- გ) ბაქტერიების მიერ სორბინის მჟავის დაშლა;
- დ) ღვინის დამუშავებისას კალიუმის ფეროციანიდის არასწორი დოზის გამოყენება;

40. მოქმედი კანონმდებლობის თანახმად, ბრენდის დატკბობის მიზნით დაშვებულია მხოლოდ:

- ა) ბუნებრივი წარმოშობის ნახშირწყლების დამატება;
- ბ) გლუკოზისა და ფრუქტოზის დამატება;
- გ) თეთრი შაქრის დამატება;
- დ) მცენარე კერატის ნაყოფის სიროფის დამატება;

41. ტკბილის დაწმენდის დაჩქარების მიზნით ტკბილი მუშავდება:

- ა) ბენტონიტით 2-5 მგ/დმ3 ოდენობით;
- ბ) ჟელატინით 2-5 მგ/დმ3 ოდენობით;
- გ) პოლიაკრილამიდით 10-30მგ/დმ3 ოდენობით;
- დ) ერთობლივად: ბენტონიტითა და პოლიაკრილამიდით;

42. ცივი მაცერაციის წარმოებისას ღვინო ინახება:

- ა) 10 დღის განმავლობაში 4 C;
- ბ) 3-5 დღის განმავლობაში 8 C;
- გ) 3-5 დღის განმავლობაში 0C;
- დ) 3- დღის განმავლობაში 2C;

43. ტერპენები მნიშვნელოვანია:

- ა) ღვინის არომატების წარმოქმნის პროცესში;
- ბ) ალკოჰოლური დუღილის წარმატების პროცესში;
- გ) საფუვრების ცხოველქმედებაზე;
- დ) ღვინის დაძველების პროცესის წარმართვისათვის;

43. ვაშლრძემჟავა დუღილის დროს ----- გარდაიქმნება რძემჟავად.

- ა) მარილმჟავა;
- ბ) ვაშლმჟავა;
- გ) აზოტის მჟავა;
- დ) გოგირდმჟავა;

44. საბრენდე სპირტის დაძველებისას მუხიდან სპირტში ექსტრაგირდება:

- ა) ლიგნინი, ცელულოზა, მუხის ტანინები
- ბ) ალდეჰიდები და კეტონები
- გ) უმაღლესი სპირტები
- დ) ჟელატინი ;

45. დარგის მარეგულირებელი დოკუმენტაციის შესაბამისად, მაღალი ხარისხის ღვინის ბრენდი მზადდება :

- ა) მუხის კასრებში, არანაკლებ 6-წლიანი დავარგებით
- ბ) საბრენდე სპირტების და მუხის ექსტრაქტის შერევით;
- გ) საბრენდე სპირტის მუხის ტკეჩზე უჟანგავი ლითონის რეზერვუარში დავარგებით ;
- დ) სპირტის, მუხის ტანინის, კოლერის და საღებავის ურთიერთშერევით

46. ღვინის ბრენდი არის:

- ა) დავარგებული საბრენდე სპირტების კუპაჟითა და შემდგომი დამუშავებით მიღებული სპეციფიკური თვისებების მქონე პროდუქტი;
- ბ) უალკოჰოლო სასმელი
- გ) ხილის წვენი დისტილაციით მიღებული პროდუქტი
- დ) ნედლი სპირტი

47. ბრენდის დასამზადებლად ნებადართული მასალას არ გენეკუთვნება

- ა) საბრენდე სპირტი
- ბ) კოლერი
- დ) ხილისგან დამზადებული რექტიფიცირებული სპირტი

48. კანონმდებლობის მიხედვით: საბრენდე ღვინის ტიტრული მჟავიანობა არ უნდა იყოს:

- ა) 5 გ/ლ-ზე ნაკლები.
- ბ) 10 გ/ლ-ზე ნაკლები
- გ) 19 გ/ლ-ზე ნაკლები
- დ) 100 გ/ლ-ზე ნაკლები

49) მეღვინეობაში თევზის წებო გამოიყენება:

- ა) დაძველებული თეთრი ღვინოების სტაბილიზაციისთვის
- ბ) ახალგაზრდა თეთრი ღვინოების სტაბილიზაციისთვის
- გ) დაძველებული წითელი ღვინოების სტაბილიზაციისთვის
- დ) ახალგაზრდა წითელი ღვინოების სტაბილიზაციისთვის;

50) კალიუმის სორბანტი ემატება ბუნებრივად ნახევარ-ტკბილ ღვინოებს:

- ა) ტკბილის დაწმენდამდე;
- ბ) ღვინის სტაბილიზაციამდე;

- გ) ბრიქსი;
- დ) ჰელიქსი

55. საქართველოს კანონის ვაზისა და ღვინის შესახებ ვაზის აბორიგენული ჯიში არის:

- ა) შემოტანილი ჯიში;
- ბ) ვეგეტაციური გამრავლების გზით მიღებული ჯიში;
- გ) ადგილობრივი წარმოშობის ვაზის ჯიში;
- დ) სელექციის გზით მიღებული ვაზი ჯიში

56. ტვიში წარმოებულია:

- ა) კახეთის რეგიონში ცოლიკოურისგან;
- ბ) იმერეთის რეგიონში ჩინურისა და ცოლიკოურისაგან;
- გ) რაჭის რეგიონში ცოლიკოურისგან
- დ) სამეგრელოს რეგიონში ცოლიკოურისგან;

57. ყურძენში წარმოდგენილია ძირითადი შაქრებია:

- ა) გლუხოზა და ფრუქტოზა;
- ბ) საქაროზა, გლუკოზა და ფრუქტოზა;
- გ) რამნოზა, გლუკოზა, ფრუქტოზა და არაბინოზა

58. გერმანიასა და ავსტრალიაში რომელი ყურძნის ჯიშებია მიჩნეული მაღალი ხარისხის ღვინის წარმოებისათვის?

- ა) მერლო
- ბ) სემილიონი;
- გ) სირა;
- დ) რისლინგი

59. ღვინიდან ნაწილაკების გამოყოფას ეწოდება:

- ა) დალექვა;
- ბ) გადატუმბვა;
- გ) ფილტრაცია;
- დ) დეგორჟაჟი

60. რა მიზნით ახდენენ რქის გადაწინდვას:

- ა) მაღალხარისხიანი მოსავლის მიღების მიზნით;
- ბ) ვაზის ნორამლური ზრდა-განვითარების მიზნით;
- გ) დანაკლისი ვაზის შესავსებად;
- დ) ვენახის რეკონსტრუქციის მიზნით

61. ინდუსტრიული სიმწიფის დროს:

- ა) სურნელოვანი ნივთიერებები დაბალია ხარისხობრივად;

ბ)ერთი და იგივე რაოდენობის ყურძენში შაქრიანობა მაღალია, მჟავიანობა კი მინიმალური;
გ)სურნელოვანი ნივთიერებები მაღალია ხარისხობრივად და მაქსიმალურად არის წარმოდგენილი;

62. დაცული ადგილწარმოშობის დასახელების ღვინის გამოსავალი 1 ტყურძნიდან არ უნდა აღემატებოდეს:

- ა) 50 დალ
- ბ) 95 დალ;
- გ) 65 დალ;
- დ) 80 დალ;

63. რა ღონისძიებებს გულისხმობს ვაზის მოვლა?

- ა)შეწამვლა - ვაზის გასხვლა;
- ბ) ნიადაგის დამუშავება;
- გ) მორწყვა;
- დ) სასუქის გამოყენება;

64. რა არის ვაზის ჯიშების სტანდარტული სორტიმენტი?

- ა) ვაზის ჯიშების ჩამონათვალი, რომელსაც ამტკიცებს საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, მოიცავს ვაზის აბორიგენულ და ინტროდუცირებულ(ვიტის ვინიფერას) ჯიშებს;
- ბ) ჰიბრიდული ვაზის ჯიშები;
- გ) ჯიშები რომლების გაშენებაც აკრძალულია საქართველოს ტერიტორიაზე
- დ) მსოფლიოს სხვა ქვეყნებიდან შემოტანილი ვაზის ჯიშების ნუსხა

65) რა არის ფილოქსერა?

- ა) სოკოვანი დაავადება;
- ბ) მწერი
- გ) ბაქტერია;
- დ) ნემატოდი;

66) სანერგეს მიზანია:

- ა) მცენარეული სარგავი მასალის (ნამყენი) განვითარება;
- ბ) ნერგების გაშენება;
- გ) მცენარის პროცესის წარმოება;
- დ) ვაზის ფესვთა სისტემის განვითარება;

67) რამდენი აპიალური მერისტემი გააჩნია ვაზს:

- ა) 1;
- ბ)2;
- გ) 3

68) ულვაშის ძირითადი ფუნქციაა:

- ა) კვირტების წარმოება მომავალი წლისთვის;
- ბ) სხვა სტრუქტურაზე ყურძნის მცენარის გამაგრება;
- გ) ტრანსპირაცია;

68) მევენახეობის რომელ ზონაში იწარმოება ხვანჭკარა?

- ა) იმერეთში;
- ბ) კახეთში;
- გ) რაჭა-ლეჩხუმში;
- დ) გურიაში

69) რას ნიშნავს ფენოლოგია?

- ა) სეზონურად გამოვლენადი მცენარის მოვლის ან ზრდის სტადიებს;
- ბ) პროცესის შესწავლა, რომელიც ხორციელდება ფერსებებიდან ფოთლებამდე წყლის საშუალებით;
- დ) ახალი ჯიშების გამოყვანის პროცესის შესწავლა
- ე) არც ერთი პასუხი ზემოთ ჩამოთვლილიდან;

70) ძირითადად, როდის აქვს ადგილი ვაზის ყვავილობა?

- ა) მარტი-აპრილი;
- ბ) აპრილი-მაისი;
- გ) მაისი-ივნისი;
- დ) ივნისი-ივლისი

71) რა არის ვაზის კვების არე ვენახში?

- ა) მანძილი მწკრივებს შორის;
- ბ) მანძილი მწკრივებში მცენარეებს შორის;
- გ) მანძილი მწკრივებს შორის X მანძილი მწკრივში არსებულ მცენარეებს შორის;
- დ) არც ერთი პასუხი არ არის სწორი;

72) რა არის "მევენახეობის ზონა"?

- ა) ქვეყნის ფართო გეოგრაფიული ტერიტორია, ვაზის მოყვანის ხელსაყრელი აგროეკოლოგიური პირობებით
- ბ) იმ ტერიტორიის ნაწილი, სადაც წარმოებულია დასახელების ღვინო;
- გ) ტერიტორიის ნაწილი, სადაც გაშენებულია სამოყვარულო ვენახი;
- დ) ტერიტორიის ნაწილი, სადაც გაშენებულია ვენახი;

79) რამდენი მევენახეობის მიკროზონაა (ე.წ. PDO) საქართველოში ბოლო პერიოდში?

- ა) 5

- ბ) 10
- გ) 18
- დ) 24

80) „ვაზისა და ღვინის შესახებ“ საქართველოს კანონის საფუძველზე (2017) შეიძლება არსებობდეს შემდეგი ტიპის ვენახი:

- ა) სპეციალური ვენახი
- ბ) კომერციული ვენახი
- გ) სამოყვარულო ვენახი
- დ) ყოველივე ზემოთნახსენები;

81) რომელი ძირითადი ქიმიური ფაქტორებია გათვალისწინებული ყურძნის მოსავლის აღებისას?

- ა) ფენოლების სტრუქტურა და შაქრის შემცველობა
- ბ) შაქარი და მჟავიანობა
- გ) ორგანული მჟავები და წყლის შემცველობა

82) რომელი მცენარის ნაწილ (ებ) ი შეიძლება გამოვიყენოთ ასექსუალური (მცენარეული) გამრავლებისთვის?

- ა). ახალგაზრდა ყლორტი;
- ბ) ყლორტი
- გ) ფოთლები
- დ) ფესვები
- ე. ყველა არჩევანი სწორია

83) თანამედროვე დროში გაშენებული ვაზის კომერციული გამრავლების ძირითადი მეთოდია:

- ა) თესლი
- ბ) კალმები
- გ) ფენა
- დ) მცნობა

84) რამდენი ადგილობრივი (ავტოქტონური) ჯიში გვაქვს საქართველოში?

- ა) 320
- ბ) 400
- გ) 525
- დ) 500

85) ვაზის სასიცოცხლო ციკლი არის

- ა) წლიური
- ბ) ორწლიანი
- გ) მრავალწლიანი

86) ტერმინი "პირდაპირი მწარმოებლის ჰიბრიდი" მევენახეობაში ნიშნავს ახალ მეცხოველეობას, რომელიც მიიღება გადაკვეთაზე:

- ა) ამერიკული სახეობა X ამერიკული სახეობა
- ბ) ევროპული სახეობები X ამერიკული სახეობები
- გ) აზიური სახეობები X ამერიკული სახეობები
- დ) ევროპული სახეობები X ევროპული სახეობები

87) ქრომოსომის ნომერი Vitis ქვეგვარისთვის ტოლია:

- $2n = 36$
- $2n = 38$
- $2n = 40$
- $2n = 42$

88-1) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ მოსავლის მოყვანაზე

- ა) ტემპერატურა
- ბ) ნალექი
- გ) ნიადაგის ნაყოფიერება
- დ) ყველაზემოდ ჩამოთვლილი;

88) რას ნიშნავს ტერმინი "მავნებლების ინტეგრირებული მართვა"?

- ა) მავნებლების საწინააღმდეგოდ მხოლოდ ქიმიკატების გამოყენება
- ბ) არ იყენებენ სხვა საშუალებებს, გარდაბიოლოგიური საშუალებებისა მავნებლების საწინააღმდეგოდ
- გ) მავნებლების საწინააღმდეგოდ ქიმიური, ბიოლოგიური და ფიზიკური კონტროლის კომბინაციის გამოყენება
- დ) მავნებლების კონტროლის მხოლოდ ორგანული მეთოდების გამოყენება;

89) რა არის დამტვერვა

- ა) მცენარეების ნაწილების გამოყენება სხვა მცენარის წარმოებისთვის
- ბ) მტვრის გადატანა ერთი მცენარიდან მეორეზე;
- გ) საწინააღმდეგო სასქესო უჯრედების გაერთიანება ემბრიონის უჯრედის შესაქმნელად
- დ) არცერთი არჩევანი არ არის სწორი

90) დაკვირვების დაწყებისა და ფესვების განვითარებისათვის მინიმალური ტემპერატურაა:

- ა) 7 °C
- ბ) 10 °C
- გ) 15°C

91)ვაზის ტიპური ჩვევაა

- ა)ხე
- ბ)ხვიარალიანა
- გ) ბუჩქი

თემატიკა მიკრობიოლოგია

92. ჩამოთვლილთაგან, რომელია ის აუცილებელი მოთხოვნა, რომელიც ბაქტერიების კულტივირებისათვის გამოყენებულ საკვებ ნიადაგს უნდა ახასიათებდეს?

- ა) წყალი;
- ბ)ოპტიმალური ტემპერატურის შექმნა
- გ) ჟანგბადით გაჯერებული;
- დ)აზოტით გაჯერებული;

93. რომელი ფაზა ხასიათდება გამრავლების მაქსიმალური სისწრაფით და საფუვრის პოპულაციის რაოდენობის გეომეტრიული პროგრესიით მატებით?

- ა)ლოგარითმული ფაზა;
- ბ)ლაგ-ფაზა ;
- გ)სტაციონარული ფაზა;
- დ)კვდომის ფაზა

94. რომელი მიკროორგანიზმების ზრდა-განვითარებისთვის არის საკმარისი თავისუფალი ჟანგბადის მცირე კონცენტრაცია?

- ა) ობლიგატური აერობები;
- ბ)ფაკულტატური ანაერობები;
- გ) ობლიგატური ანაერობები;
- დ) მიკროაეროფილები;

95. რომელი პლაზმიდებით კონტროლდება ბაქტერიებში ანტიბიოტიკების მიმართ რეზისტენტობის წარმოქმნის პროცესი?

- ა)-პლაზმიდებით
- ბ)F-პლაზმიდებით;

- გ) პათოგენობის პლაზმიდებით;
- დ) Col პლაზმიდებით.

96. ჩამოთვლილთაგან, რომელია ყველაზე უფრო სრულყოფილი ვირუსული გენეტიკური მასალა?

- ა) ერთმაფიანი დნმ;
- ბ) ორმაფიანი დნმ;
- გ) ერთმაფიანი რნმ;
- დ) ორმაფიანი რნმ.

97. რომელი არ არის ბაქტერიის ციტოპლაზმაში?

- ა) ნუკლეოტიდი;
- ბ) რიბოსომა;
- გ) პლაზმიდა;
- დ) ბირთვი.

თემატიკა ბიზნესის ელემენტები

98. ვინ არის მომხმარებელი-კლიენტი?

- ა) ის ვინც ცვლის მოთხოვნებს, ცხოვრების სტილსა და სამომხმარებლო ქცევებს;
- ბ. ხდის პროდუქტს სიცოცხლის უნარიანს;
- გ. აწესებს ბაზარზე მიწოდება-მოთხოვნას;
- დ. ვინც განსაზღვრავს თუ რა არის ბიზნესი;

99. რა ვადებით გეგმავს კომპანია თავის სტრატეგიას?

- ა. 10 თვინი;
- ბ. მოკლევადიანი და გრძელვადიანი;
- გ. 12 თვინი;
- დ. 3 თვინი;

100. რა შედის ღვინის ფასში:

- ა) მხოლოდ ნედლეულის ღირებულება;
- ბ. მხოლოდ სატრანსპორტო ხარჯები;
- გ. სარეკლამო ხარჯები; ოპერაციული ხარჯები;
- დ. ყველა ერთად ზემოთჩამოთვლილი;

101. ღვინის ბაზრის კვლევას აწარმოებენ რათა მიიღონ ინფორმაცია:

- ა. პროდუქციის შესახებ;
- ბ. შეისწავლოს კონკურენტები;
- გ. ზოგადი ბაზრის ანალიზი;
- დ. განსაზღვრონ მიზნობრივი სეგმენტი;

102. რა არის ბრენდინგი?

- ა. დიზაინი;
- ბ. მარკეტინგული და მმართველობითი ტექნოლოგია;
- გ. სავაჭრო ნიშანი;
- დ. რეკლამა;

103. . ღვინის ექსპორტის დროს გასათვალისწინებელი ძირითადი ასპექტია:

- ა. მოსავლის წელი;
- ბ. ქიმიური და ორგანოლექტიკური მაჩვენებლები;
- გ. იმპორტიორი ქვეყნის კანონმდებლობა;
- დ. ბოთლის მოცულობა;

104. რას წარმოადგენს ბიზნეს გეგმა?

- ა) სამომავლო აქტივობებისათვის აუცილებელი ხარჯებისა და დაგეგმვის ერთობლივ დოკუმენტს;
 - ბ) მარკეტინგული გეგმა;
 - გ) დოკუმენტი კონკრეტული ბაზრების შესახებ;
- 105) მენეჯმენტის მთავარი ფუნქცია არის:
- ა) დაგეგმვა-ორგანიზაცია-ხელმძღვანელობა-კონტროლი;
 - ბ) ორგანიზაციული მართვა- გაყიდვების კონტროლი;
 - გ) დაგეგმვა - ორგანიზაციული მართვა - რეკლამა;
 - დ) ორგანიზაციის კონტროლი;

106) ახალი ბრენდის შეთავაზებისას, კონკურენტულ ბაზარზე გასათვალისწინებელია:

- ა) ბაზრის სეგმენტაცია;
- ბ) ფასი, შეფუთვა;
- გ) მარკეტინგული სტრატეგიის პროგრამა;
- დ) ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი

107. რით განსხვავდება ბრენდები ერთნამეთისგან?

- ა) სახელითა და იმიჯით;
- ბ) ძალით და ფასეულობით
- გ) ლოგოთი;
- დ) პროდუქტებით;

108) რას მოიცავს ღვინის ბრენდის სტრატეგია?

- ა) ბრენდის პოზიციონირებას;
- ბ) ბრენდის სახელების არჩევას;
- გ) ბრენდის სპონსორობა და ბრენდის განვითარებას;

დ) ყველა ზემოთ აღნიშნული;

109. ვინ განსაზღვრავს მოთხოვნას?

- ა) მომხმარებელი;
- ბ) მწარმოებელი;
- გ) ბაზარი;
- დ) ეკონომიკა

110. ცქრიალა ღვინის საერთაშორისოდ დამკვიდრებული ტერმინებიდან რომელს მიეკუთვნება CAVA:

- ა) იტალიურს;
- ბ) გერმანულს;
- გ) ლუქსემბურგს;
- დ) ესპანეთს.

111. კიუვე არის:

- ა) უკანასკნელი ნაწნები ფრაქცია;
- ბ) ყურძნის ტკბილის თვითნადენი ფრაქცია;
- გ) შამპანში გამოწნეხამდე გამოდინებული წვენი ვით ნადენი
- დ) პირველი და მეორე ნაწნები ფრაქციების ერთობლიობა;

112. რა ეწოდება ნახშირორჟანგის ღვინო შიშეტანას:

- ა) დამატებული ნახშირორჟანგი;
- ბ) სატირაჟე ლიქიორის დამატებას;
- გ) იმპრეგნირება;
- დ) რებეში;

113. მისტელი არის:

- ა) ყურძნის არაყი „ჭაჭა“
- ბ) საბრენდე ღვინო მასალა
- გ) ქართული ადგილწარმოშობის დასახელების კონტროლირებადი ღვინოპროდუქცია
- დ) პროდუქტი, რომელიც მიიღება ყურძნის ტკბილზე სპირტის დამატებით და რომლის ფაქტობრივი სპირტშემცველობა 15%-დან 22%-მდეა;

114. ღვინის წარმოება დარღვეულია თუ იგი შეიცავს:

- ა) ღვინისმჟავას; ძმრისმჟავას და ვაშლმჟავას;
- ბ) ხელოვნურ საღებავებს;
- გ) ფენოლურ ნართებს
- დ) ეთილის სპირტს

115. კანონის შესაბამისად, მშრალ ღვინოში შაქრების მასის კონცენტრაცია უნდა იყოს:

- ა) არაუმეტეს 1 გ/ლ
- ბ) არაუმეტეს 10 გ/ლ
- გ) არაუმეტეს 4 გ/ლ
- დ) არანაკლებ 20 გ/ლ

116. ღვინოში მიკრობიოლოგიურ დაავადებების განვითარებას ხელს უწყობს:

- ა) ჰიგიენური წესების დარღვევა, ღვინომასალების შენახვისას მაღალი ტემპერატურა; ღვინომასალის არაკონდიციურობა;
- ბ) ფილტრაცია;
- გ) სტაბილიზაცია;
- დ) გოგირდის ორჟანგის გამოყენება;

117. რა არის ბაზარი?

- ა. მიწოდება-მოთხოვნა;
- ბ. საქონლის არსებულ დაპოტენციურ მომხმარებელთა ერთობლიობა;
- გ. წარმოების ინდუსტრიალიზაცია;
- დ. წარმოების ადამიანურ ეობის ურთიერთობა;

118. ღვინის გაყიდვების არხებია:

- ა. ინტერნეტში განთავსებული გვერდები;
- ბ. ტელემარკეტინგი;
- გ. პირდაპირი გაყიდვები;
- დ. სოციალური ქსელები
- დ. ყველა ზემოთ აღნიშნული

119. რას მოიცავს ღვინის სარეკლამო კამპანია:

- ა. კომპანიის პრეზენტაციას;
- ბ. პროდუქტის ხარისხს;
- გ. პროდუქტის დაგემოვნებას;
- დ. საფასოვ ატეგორიას;
- ე. შეფუთვას,

120. ღვინის შესყიდვისას მომხმარებელზე გავლენას ახდენს:

- ა. ბრენდი;
- ბ. ჯიში;
- გ. შეფუთვა;
- დ. მოსავლის წელი;
- ე. ყველა ზემოთჩამოთვლილი

121. ღვინის ბრენდის შემქნის პროცესში მნიშვნელოვანია:

- ა) ჯიში და ვენახის ადგილმდებარეობა;

- ბ. სახელი;
- გ. ლოგო
- დ. ყველა ზემოთჩამოთვლილი

122.მელვინეობის პრაქტიკაში აკრძალულია:

- ა) წყლის დამატება;
- ბ) კალიუმის მეტაბისულფიტის დამატება;
- გ) ჟელატინის დამატება;
- დ) ასკორბინმჟავას დამატება;

123.საქართველოს კანონით ვაზისა და ღვინის შესახებ დადგენილია საქართველოში წარმოებული ღვინოების შემდეგი კლასიფიკაცია ფერისმიხედვით:

- ა) შავი; ლურჯი; იასამნისფერი;
- ბ) თეთრი; ქარვისფერი; ვარდისფერი; წითელი;
- გ) ყვითელი; ქარვისფერი; შავი;
- დ) მწვანე; ნარინჯისფერი; ალისფერი;

124.გამოთვალეთ მისამატებელი სპირტის რაოდენობა, მაშინ როდესაც გვაქვს 260 დკლ ღვინო, რომლის სიმაგრეა 11% და საჭიროა მისი შემაგრება 18%-მდე სპირტ-რექტიფიკატორთ, რომლის სიმაგრე 96 %-ია.(23,3 დკლ)

125.ღვინის საერთო მჟავიანობის აწევის მიზნით გამოვთვალოთ მისამატებელი ღვინის რაოდენობა, როდესაც გვაქვს 200დკლ ღვინო, რომლის მჟავიანობაა 3.2 გ/დმ. და ეს მაჩვენებელი უნდა გავზარდოთ 5,5გ/დმ-მდე ისეი ღვინის დამატებით, რომლის მჟავიანობაც შეადგენს 7,5 გ/დმ3.(230კლ)

ლიტერატურა:

1. პუტცი - მელვინეობა, თბილისი, 2020წ.
2. J. Robinson, J. Harding; J. Voullamoz. „Wine grapes”. London 2012. Penguin Books Ltd. pp 1280;
3. ნ. ჩხარტიშვილი; ლ. უჯმაჯურიძე. „საქართველოს მევენახეობის წარსული და მომავალი მიმართულებები. თბილისი 2008 წ. (გამოცემულია საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი მხარდაჭერით) 148 გვ. სტუ-ს ცენტრალური ბიბლიოთეკა -634.8.11
4. მევენახეობა - ქანთარია, რამიშვილი;
5. ამპელოგრაფია - რამიშვილი;
- 6 საქართველოს კანონი ვაზისა და ღვინის შესახებ;

7. P. Ribereau-Gayon, D. Dubourdieu, B. Doneche, A. Lonvaud (2006). Handbook of Enology. Volume 3. The Microbiology of Wine and Vinifications. 2nd Edition. John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester. 497 p. Central Library of GTU CD 3359
8. A.V. Carrascosa, R. Munioz, R.Gonzalez (2011). Molecular Wine Microbiology. Academic Press is an imprint of Elsevier. 359 p. Central Library of GTU CD 2144
9. International organization of vine and wine. Paris 2014.334p.
<http://www.oiv.int/oiv/info/enplublication>
- 10.K.C. Fugelsang, C. G. Edwards. (2007). Wine Microbiology Practical Applications and Procedures. Second edition. Springer Science+Business Media, LLC. 408 p. Central Library of GTU CD 2144 ;
11. P. Ribereau-Gayon, D. Dubourdieu, B. Doneche, A. Lonvaud (2006). Handbook of Enology. Volume 3. The Microbiology of Wine and Vinifications. 2nd Edition. John Wiley & Sons Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester. 497 p. Central Library of GTU CD 3359
12. A.V. Carrascosa, R. Munioz, R.Gonzalez (2011). Molecular Wine Microbiology. Academic Press is an imprint of Elsevier. 359 p. Central Library of GTU CD 2144
13. Harley, J.P. and Prescott, L.M. (2002) Laboratory Exercises in Microbiology. 5th Edition