O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

QARSHI DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”
O’quv ishlari bo’yicha prorektor
_____ Z.E.Chorshanbiyev
“___” mart 2026y.

Shahrisabz oziq-ovqat muhandisligi fakulteti
60720300- Vinochilik texnologiyasi, bijg'ish mahsulotlari va alkogolsiz ichimliklar texnolgiyasi ta’lim yo‘nalishi bitiruvchi kurs talabalari uchun Yakuniy davlat attestatsiyasi

D A S T U R I

Qarshi davlat texnika universiteti
Kengashi yig'ilishining 25.02. 2026 yil
8 -sonli majlisida tasdiqlangan.

Qarshi – 2026

2025/2026-o‘quv yilida Shahrisabz oziq-ovqat muhandisligi fakulteti 60720300- Vinochilik texnologiyasi, bijg'ish mahsulotlari va alkogolsiz ichimliklar texnolgiyasi ta’lim yo‘nalishi bitiruvchi kurs talabalari uchun Yakuniy Davlat Attestatsiya savollari belgilangan talablar asosida mazkur ta’lim yo‘nalishi o‘quv rejasiga asosan o‘zlashtirgan fanlarning bo‘limlariga mos ravishda tuzildi.

Tuzuvchilar:

1. **“Spirt ishlab chiqarish texnologiyasi” fani bo‘yicha:** **G’H.Evatov**
2. **“Vinochilik texnologiyasi fanidan” fani bo‘yicha:** **A.N.Abdiyev**
3. **“Pivo va alkogolsiz ichimliklar ishlab chiqarish texnologiyasi” fani bo‘yicha:** **G’H.Evatov**
4. **“Ampelografiya” fani bo‘yicha:** **A.N.Abdiyev**

Ushbu dasturi “Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi” kafedrasi (Bayoni №4, “21” 02 2026-y.), Shahrisabz oziq-ovqat muhandisligi fakulteti Uslubiy komissiyasi (Bayoni №8, “23” 02 2026-y.) va universitet Uslubiy kengashi (Bayoni №__, “_____” _____2026-y.) tomonidan muhokama qilingan va foydalanishga tavsiya etilgan.

“Shahrisabz oziq-ovqat muhandisligi” fakulteti dekani: **A.A.Abduraxmanov**

“Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi” kafedrasi mudiri **J.D.Mirzayev**

Qarshi davlat texnikauniversiteti Shahrisabz oziq-ovqat muhandisligi fakulteti 60720300- Vinochilik texnologiyasi, bijg'ish mahsulotlari va alkogolsiz ichimliklar texnolgiyasi ta'lim yo'nalishi bitiruvchi kurs talabalari uchun Yakuniy davlat attestatsiya savollari

1. Spirt ishlab chiqarish texnologiyasi fanidan YaDAK savollari

1. Don tarkibidagi azotli moddalarga nimalar kiradi?
2. Immobilizatsiyalangan ferment deb nimaga aytiladi?
3. Fermentlar multienzim preparati nima?
4. Spirt olish qorxonalarida xom ashyo tarqibidagi eng kerakli modda nima?
5. Spirt xom ashyosi orasida uglevodlari ko'p deb topilgan o'simliklar qaysilari?
6. Kraxmal fermentativ yo'li bilan parchalanganda nima hosil bo'ladi?
7. Don o'z-o'zidan isib ketishini qachon kuzatiladi?
8. Don o'simliqlarini sochiluvchanligi nima?
9. Donni saqlaganda namligi qanchaga teng?
10. Donni yetilish davrlarini aytib bering?
11. Donchalar shaqllanish davrida nima sodir bo'ladi?
12. Donni yetilish davrlaridan qaysi bittasida fermentlar aktivligi pasayadi?
13. Sof achitqi ekini – chistaya kultura drojj nima?
14. Solod deganda nima tushuniladi?
15. Osaxarivanie nima?
16. Bir gramm qand bijg'iganda qancha spirt ajraladi?
17. Oziq-ovqat sanoatida ishlatiladigan spirtni olish uchun nimadan foydalaniladi?
18. Spirtli bijg'ish qaysi muhitda sodir bo'ladi?
19. Melassa qaysi korxonalar chiqindisi deb hisoblanadi?
20. Melassa nima?
21. Spirt ishlab chiqarishda «zamochkadan» chiqqan donni namligi qancha?
22. Barda deb nimaga aytiladi?
23. Susla tarqibidagi qandli moddalarni miqdori qancha?
24. Achitqilar qanday disaxaridlarni bijg'itadi?
25. Maltoza girolizlanganda qanday monosaxaridlar xosil bo'ladi?
26. Alfa-amilaza ta'sirida qraxmaldan qanday maxsulotlar xosil bo'ladi?
27. Beta-amilaza ta'sirida kraxmaldan qanday mahsulotlar hosil bo'ladi?
28. Dekstrinaza fermenti qanday substratlarni gidrolizlaydi?
29. Kraxmal qanday bo'laqlardan tashkil topgan?
30. Dekstrinolitik aktivliq qanday solod tarkibida ko'p?
31. Nostandart spirtlarni tozalashda natriy ishqorini qo'shishdan maqsad nima?
32. Qand ishlab chiqarish korxonasining asosiy jarayonlari nechta bo'limdan iborat?
33. Sharbat tozalash bulimida qanday jarayon bajaradi?

34. Diffuziya apparatida mayda tug’ralgan lavlagi necha gradusgacha qizdiriladi?
35. «Melassa» nima?
36. Qaysi moddalar diffuziya sharbatini tozalash va qristallash jarayoniga tusqinliq qiladi?
37. Qanday usullar yordamida qand tarkibidan noqand moddalar tozalanadi?
38. Diffuziya sharbatiga nima bilan ishlov berilganda sharbat tiniqlashadi?
39. Kristalizatsiya nima?
40. Solod deb nimaga aytiladi?
41. Pivo ishlab chiqarishda yangi undirilgan don nima sababdan quritiladi?
42. «Solodoviya» nima?
43. Donni quritish necha soat davom ettirilganda 42-45% namlikdan 3-4% qoladi?
44. Spirt ishlab chiqarishda asosiy xom-ashyo?
45. Lyuter suv deb nimaga aytiladi?
46. Spirt ishlab chiqarishni asosiy jarayoni nimadan iborat?
47. Spirt ishlab chiqarishda asosiy jaraenlarini qursating.
48. Spirt ishlab chiqarishda iqqilamchi maxsulotlar.
49. Donni pishirishdan maqsad?
50. Donni yirik zarrachalari (1mm) necha gradusdan yuqori haroratda yopishqoqligi tez keladi?
51. Spirt ishlab chiqarishda xom ashyoni pishirish qanday usullar yordamida olib boriladi?
52. Spirt ishlab chiqarishda bijg’itishni necha usullari qo’llanadi.
53. Davriy usulda bijgilayotgan sharbat necha haroratda bo’lishi lozim?
54. Melassani asosiy qismini qanday moddalar tashqil qiladi?
55. Melassadan spirt ishlab chiqarish qaysi texnologik bosqichlardan iborat.
56. Yetilgan brajka tarqibida spirt miqdori necha foiz bo’lishi kerak?
57. Xom spirt tarqibidagi moddalarni uchuvchanligi necha turga bo’linadi?
58. Xom spirt tarqibidagi moddalarni uchuvchanligi asosida ular qaysi gruhlarga bo’linadi?
59. Bragorektifikatsion apparatlar nechta kolonnadan tuzilgan?
60. Pivo ishlab chiqarishda asosiy xom-ashyo nimadan iborat?
61. Bijg’ishda 1 gr Qand bijg’iganda necha kDj issiklik ajralib chiqadi?
62. Ekstrakt moddalarning kamayishi kuniga necha foiz bo’lsa asosiy bijgish turadi deb hisoblanadi?
63. Melassa necha xil buladi?
64. Achitqi ajratib olish necha bosqichda utadi?
65. Achitqi sutida achitqi miqdori necha gramm \dm^3
66. Achitqini butunlay yuvishda suvlardan chetlash uchun qanday jarayon bajariladi?
67. Donni bo‘qtirishdan maqsad.
68. «Och rangli» solodni quritish harorati.

69. Donni undirishni nechta usuli mavjud.
70. Qaysi spirtni quvvati 63-73 x% ga teng.
71. Barda deb nimaga aytiladi?
72. Sof achitqi ekini – bu:
73. Osaxarivanie jarayoni bu:
74. Bir gramm qand bijg‘iganda qancha spirt hosil bo’ladi?
75. Oziq-ovqat sanoatida ishlatiladigan spirtni olish uchun qaysi moddalar ishlatiladi?
76. Spirtli bijg‘ish qanday jarayon hisoblanadi?
77. Melassa qaysi korxonalar chiqindisi hisoblanadi?
78. Melassa bu -
79. Spirt ishlab chiqarishda «zamochqadan» chiqqan donni namligi qanch bo’ladi?
80. Susla tarqibidagi qandli moddalarni miqdori qancha bo’ladi?
81.Etil spirtining qaynash harorati necha gradus?
82. Don tarkibidagi prolamin qanday modda?
83. Melanoidinlar qanday moddalar?
84. Furfurol qanday hosil bo‘ladi?
85. Qraxmalni kleysterizatsiya harorati nimani anglatadi?
86. Sivush moylariga nimalar kiradi?
87. Spirt korxonalaridan chiqadigan oqova suvlar necha kategoriyaga bo‘linadi?
88. Melassadan spirt olinadigan korxonalardan chiqadigan oqova suvlar nechta kategoriyaga bo‘linadi?
89. Don tarkibidagi albumin qanday modda?
90. Melassa tarqibidagi qaysi moddalar bijg‘ish jarayoniga to‘sqinlik qiladi?
91. Undirilgan arpa - solodni spirt ishlab chiqarishda eng kerakli qismi nima?
92. Melassadan spirt olishda qaysi jarayonlar bo’maydi?
93. Donni qaysi qismida qraxmal joylashgan?
94. «Trier» apparatida don – nima qilinadi?
95. Qaysi mahsulotni tayyorlashda faqat arpadan olingan solod ishlatiladi?
96. Qandlashtirish jarayoni qanday haroratda olib boriladi?
97. Spirtli bijg‘ishni yo‘ldosh mahsulotlariga qanday moddalar kiradi?
98. Spirtli bijg‘ishdagi birlamchi mahsulotlar berilgan qatorni ko’rsating?
99. Peqtinaza ta’sirida qanday mahsulotlar hosil bo‘ladi?
100. Proteinazalar ta’sirida qanday moddalar hosil bo‘ladi?
101. Kraxmal zanjirini tarmoqlanishi qanday bog‘ orqali yuz beradi?
102. Kraxmal molekulasidagi glyuqoza qanday bog‘ orqali bog‘langan?
103. Spirt olishni texnologik sxemasi nimalardan iborat?
104. Spirt qaysi bosqichda hosil bo‘ladi?
105. Achitqilar qanday disaxaridlarni bijg‘itadi?
106. Melassa necha xil bo‘ladi?
107. Bragorektifikatsion apparatlar nechta kolonnadan tuzilgan?

108. Xom spirt tarqibidagi moddalarni uchuvchanligi asosida ular qaysi guruhlarga bo‘linadi?
109. Yetilgan brajka tarqibida spirt miqdori necha foiz bo‘lishi qeraq?
110. Oziq-ovqat xom-ashyosidan tayyorlangan spirt qanday spirtlarga ajratiladi?
111. Melassa sharbatini bijg‘itish muhit pH necha bo’lishi kerak?
112. Klarifikatorning vazifasi nima?
113. Saxaroza va monosaxaridlarning termik parchalanishidan hosil bo‘lgan murakkab tarkibli mahsulotlar aralashmasiga nima deyiladi?
114. Melassa tarkibadagi QM miqdori qancha bo’ladi?
115. Bijg’tish chanlari nima bilan tozlanadi?
116. Bijg’ish davomiyligi qancha?
117. Biogeneratorning vazifasi-…..?
118. Melassa tarkibadagi saxaroza miqdori qancha bo’ladi?
119. Tiniq filtratda quruq moddalar qonsentratsiyasi qaysi jihoz yordamida aniqlanadi?
120. Kraxmalni sifat reaksiyasi qaysi modda bilan aniqlanadi?
121. Xom ashyoni maydalash nima uchun olib boriladi?
122. Massaning birinchi va ikkinchi pishirish kolonnalarida bo’lish davomiyligi qancha?
123. Donning namligi necha xil bo’ladi?
124. Ko’pik o’chiruvchi moddalarga qaysilar qiradi?
125. Spirt sanoatida karbamid nima uchun ishlatiladi?
126. Spirt sanoatida kislotalar nima uchun ishlatiladi?
127. Donning asosiy qismlarini ko’rsatib bering?
128. Kraxmalda amilopektin necha foizni tashkil etadi?
129. Kraxmalda amiloza necha foizni tashkil etadi?
130. Gidro-termik ishlov nima uchun beriladi?
131. Amilolitik fermentlarni spirt sanoatidagi vazifasi nima?
132. Azeotpor aralashma deb nimaga aytiladi?
133. Etil spirtining molekulyar massasi qancha?
134. Deflegmatorni vazifasi nimadan iborat?
135. Efir-aldegid fraksiyasi qaysi kolonnada ajratiladi?
136. Sharbatni bijg‘itishga tayyorlashda pH ko‘rsatkichi necha bo‘lishi kerak?
137. Bijg‘ish jarayoni qanday haroratda olib boriladi?
138. Qandlashtiruvchi fermentlar qanday mikroorganizmlardan olinadi?
139. Mikroorganizmlarni suyuq muhitda o‘stirish necha kunni tashkil etadi?
140. Mikroorganizmlarni sirt yuzasida o‘stirish necha kunni tashkil etadi?
141. Bijg‘ish jarayonida kislota miqdorini oshishi nimaga bog‘liq?
142. Xom-spirtni haydash natijasida qolgan suv qanday nomlanadi?
143. Sivuxa spirtlari qanday moddalardan hosil bo‘ladi?

144. Sellyuloza qanday fermentlar yordamida gidrolizlanadi
145. Oqsillar qanday fermentlar yordamida gidrolizlanadi?
146. Kraxmal qanday fermentlar bilan gidrolizlanganda dekstrinlar hosil bo‘ladi?
147. Monosaxaridlar maltoza molekulasida qanday bog‘ orqali bog‘langan?
148. Glyukoza va fruktozadan tashkil topgan disaxarid qanday nomlanadi?
149. Glyukoza va galaktozadan tashkil topgan disaxarid qanday nomlanadi?
150. Xom ashyo tarkibidagi qaysi moddalar spirt ishlab chiqarishda muhim ahamiyatga ega?
151. Donni saqlash vaqtida qanday jarayon yuz beradi?
152. Qaysi spirt tarkibida metanolni miqdori ko‘p bo‘ladi?
153. Fermentlarni ingibitorlari deganda qanday moddalar tushiniladi?
154. Metabioz deganda nima tushiniladi?
155. Fermentlarni aktivatorlari deganda nima tushiniladi?
156. Fakultativ anaerob mikroorganizmlar nima?
157. Simbioz deganda nima tushiniladi?
158. O’zbekistonda nechta etil spirit ishlab chiqaruvchi korxonalar faoliyat yuritadi?
159. Suyuq uglerod dioksid qanday olinadi?
160. Qattiq uglerod dioksid qanday olinadi.
161. Spirtli bijg‘ish gazlarini organik qo‘shimchalardan tozalash metodlarini ko‘rsating.
162. Uglerod dioksidni qo‘llanilish sohalarini ko‘rsating.
163. Spirtli bijg‘ishda uglerod dioksidning nazariy chiqimi etil spirt chiqimini necha foizini tashqil etadi?
164. Flegma qaysi qurilmada hosil bo’ladi?
165. Rektifikasiya jarayonida R=0 bo‘lganda nima hodisa yuz beradi?
166. Oraliq qo‘shimchalarning asosiy vaqillari berilgan qatorni qo’rsating?
167. Bosh qo‘shimchalarning asosiy namoyondalari berilgan qatorni ko’rsating?
168. Xom spirtda qo‘shimchalar miqdori spirt miqdoriga nisbatan qanchani tashkil etadi?
169. Rektifikatsiya koeffitsienti nima?
170. Oqova suvni tozalashni biologiq usullarini to’liq berilgan qatorni qo‘rsating.
171. Oqova suvlarni fizik-kimyoviy usullarga misollar keltiring.
172. Oqova suvlarni kimyoviy usul bilan tozalashda nimalar chetlanadi?
173. Kimyoviy kislorod yutilishini aniqlash uchun qaysi moddalar qo‘llaniladi?
174. Oqova suvlarni ifloslanganlik darajasi nima bilan aniqlanadi?
175. Zames nima?
176. Nima uchun yuqori haroratda ferment faolligini yo‘qotadi?
177. Deflegmatorni vazifasi nimadan iborat?
178. Efir-aldegid fraksiyasi qaysi kolonada ajratiladi?

179. Qandlashtiruvchi fermentlar qanday miqroorganizmlardan olinadi?
180. Bijg‘ish jarayonida kislota miqdorini oshishi nimaga bog‘liq?
181. Maltozani qanday mikroorganizmlar bijg‘itadi?
182. Birlamchi bijg‘ish mahsulotlariga nimalar qiradi?
183. Kraxmal qanday fermentlar yordamida gidrolizlanadi?
184. Glyukoza va fruktozadan tashkil topgan disaxarid qanday nomlanadi?
185. Suvda eriydigan oqsillar qanday nomlanadi?
186. Xom ashyo tarkibidagi qaysi moddalar spirt ishlab chiqarishda muhim ahamiyatga ega?
187. Kraxmalni parchalovchi fermentlarga qaysilar kiradi?
188. Fakultativ anaerob mikroorganizmlar nima?
189. Mikroorganizmlarni jadal ko‘payishi qaysi fazada yuz beradi?
190. Suyuq uglerod dioksid qanday olinadi?
191. Qattiq uglerod diokcid olishda bosim qancha bo‘ladi?
192. Qattiq uglerod dioksid qanday olinadi?
193. Spirtli bijg‘ish gazlarini organik qo‘shimchalardan tozalash metodlarini ko‘rsating.
194. Uglerod dioksidni qo‘llanilish sohalarini ko‘rsating?
195. Spirtli bijg‘ishda uglerod dioksidning nazariy chiqimi etil spirt chiqimini necha foizini tashkil etadi?
196. Achitqi o‘stirishda ko‘pikni o‘chirish uchun nima ishlatiladi?
197. Achitqi termolizi deb nimaga aytiladi?

---

198. Don bardasida quruq moddalar miqdori qancha?
199. Bir dal spirt ishlab chiqarganda qancha barda hosil bo‘ladi?
200. Bijg‘ish jarayonida kislota ko‘rsatkichini oshishi nimaga ta’sir etadi?

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI

1. Sapayeva Z.Sh., Abdullayeva B.A., Sapayev D.X. “Vinochilik texnologiyasi (Uzumni qayta ishlash texnologiyasi va uzumchilikni iqtisodiy taraqqiyoti)” // O‘quv qo‘llanma. - Toshkent: “Noshir” nashriyoti, 2019. - 244 b.

2. Turobjonov S.M., Xamidov N.I., Tursunxodjaev P.M., Sapaeva Z.SH., Zakirova M.R. va b. “O‘zbekiston Respublikasi oziq-ovqat sanoati qisqacha tarihi: rivojlanish istiqbollari; muammolari”: Darslik. - Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2014. – 460 b.

3. **Jackson, R. S.** – *Wine Science: Principles and Applications* (5th Edition, 2020). – Vinochilik biologiyasi, kimyosi va texnologiyasining to‘liq kursi.

4. **Ribéreau-Gayon, P., Dubourdieu, D., Don èche, B., Lonvaud, A.** – *Handbook of Enology, Volume 1 & 2* (Wiley, 2021). Sharob tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari, uzum biokimyosi va mikrobiologiyasi.

5. **Boulton, R., Singleton, V., Bisson, L., Kunkee, R.** – *Principles and Practices of Winemaking* (Springer, 1999).– Vinochilikning fundamental texnologik jarayonlari.

6. **Bird, D.** – *Understanding Wine Technology* (4th Edition, 2015)

7. Temurov Sh.S. – "Uzumchilik" Toshkent 2002. Darslik.

8. Bo'riyev X.Ch. – "Havaskor bog'bonga qo'llanma" Toshkent 2002. O'quv qo'llanma.

9. В.А.Доморецкий, "Технология солода и пива", Киев, Инкос 2004г. 243стр.

2. Vinochilik texnologiyasi fanidan YaDAK savollari

1. Eman-dubdan yasalgan bochkalarni kamchiligi nimada?
2. Termik qisqa muddatli ishlovi:
3. Sharoblarni pasteurizatsiyalash harorati?
4. Sof achitqi ekini – bu:
5. Sharoblarni tiplari:
6. Spirtli bijg‘ish:
7. Melassa qaysi korxona chiqindisi:
8. Spirt ishlab chiqarishda to‘liq bijg‘igan aralashma:
9. Diffuziya sharbatini tozalash va kristallash jarayoniga to‘sqinlik qiluvchi moddalar:
10. Kristallizatsiya jarayonida olingadigan yarim mahsulot:
11. Solod deb nimaga aytiladi?
12. “Solod o‘stirish” nima?
13. “Solodovnya” nima?
14. Spirt ishlab chiqarishda asosiy xom-ashyo:
15. Spirt ishlab chiqarishda xom ashyoni pishirish usullari:
16. Melassadan spirt ishlab chiqarish bosqichlari:
17. Oziq-ovqat xom-ashyosidan tayyorlangan spirt turlari:
18. Pivo ishlab chiqarishda asosiy xom-ashyo:
19. Don o‘z-o‘zidan qizib ketishi qachon kuzatiladi?
20. Tayyor sharoblarga qo‘yiladigan asosiy talab:
21. Xurushlash uchun ishlatiladigan moddalar:
22. Sharoblarga termik ishlov berish necha xil bo‘ladi?
23. Sovuqlik bilan ishlov berishdan asosiy maqsad:
24. Yetilgan brajka tarkibida spirt miqdori necha % bo‘ladi?
25. Spirt olish korxonalarida xom ashyo tarkibidagi eng kerakli modda:
26. Spirt xom ashyosi orasida uglevodlari ko‘p deb topilgan o‘simlik:
27. Don saqlanganda namligi … dan oshmasligi kerak:
28. Don yetilish davrlari:
29. Yog‘larni qanday fermentlar gidrolizlaydi?
30. Qandlashtirish bu:
31. 1 g qand bijg‘iganda qancha spirt hosil bo‘ladi?
32. Oziq-ovqat sanoatida ishlatiladigan spirt olishda ishlatiladigan xom ashyo:
33. Melassa bu:
34. Barda deb nimaga aytiladi?
35. Spirt ishlab chiqarishda susla tarkibidagi quruq moddalar miqdori … bo‘lishi kerak:
36. Pivo ishlab chiqarishda qo‘llaniladigan bijg‘ish jarayon turlari:

37. Alfa-amilaza ta’sirida kraxmaldan qanday mahsulotlar hosil bo‘ladi?
38. Bardani quvvati qancha bo‘lishi kerak?
39. Spirt ishlab chiqarishda bijg‘itishning nechta usuli qo‘llaniladi?
40. Donni pishirishdan maqsad:
41. Sharbat tozalash bo‘limida qanday jarayon bajariladi?
42. Defekatsiya jarayoni nima?
43. Kraxmal fermentativ yo‘l bilan parchalanganda hosil bo‘ladigan modda:
44. Donning sochiluvchanligi bu:
45. Don yetilish davrlaridan qaysisida fermentlar aktivligi pasayadi?
46. Solod ishlab chiqarishda “zamochka”dan chiqqan don namligi:
47. Beta-amilaza ta’sirida kraxmaldan qanday mahsulotlar hosil bo‘ladi?
48. Dekstrinaza fermenti qanday substratlarni gidrolizlaydi?
49. Dekstrinlash qobiliyati bu:
50. Nostandart spirtlarni tozalashda natriy ishqorini qo‘shishdan maqsad:
51. Qand ishlab chiqarish korxonasining nechta asosiy bo‘limlari bor?
52. Lyuter suvi – bu …
53. Diffuziya apparatida mayda to‘g‘ralgan lavlagi nechchi gradusgacha qizdiriladi?
54. Diffuziya sharbatiga nima bilan ishlov berilganda sharbat tiniqlashadi?
55. Pivo ishlab chiqarishda yangi undirilgan don nima sababdan quritiladi?
56. Don massasida qanday aralashmalar bo‘ladi?
57. Spirt ishlab chiqarishning asosiy jarayoni nimadan iborat?
58. Spirt ishlab chiqarishda asosiy jarayonlarni ko‘rsating:
59. Spirt ishlab chiqarishda ikkilamchi mahsulotlar:
60. Sharoblarning qaysi tipida CO2 gaz bosimi tabiiy hosil bo‘ladi?
61. Davriy usulda bijg‘itishda sharbat harorati qanday bo‘lishi lozim?
62. Melassaning asosiy qismini qanday moddalar tashkil qiladi?
63. Xom spirt tarkibidagi moddalar uchuvchanligi necha turga bo‘linadi?
64. “Zabel” deb nimaga aytiladi?
65. Kuniga ekstrakt moddalar necha foizga kamayganda asosiy bijg‘ish boshlandi deb
66. Har bir texnologik ishlovda qo‘shimcha qo‘shiladigan SO2 miqdori:
67. Nordon sharoblarga sovuqlik bilan ishlov berish harorati:
68. Vino sohasida “spirtlash” ishlovi deganda:
69. Xamirturush bu:
70. Konsentrlangan uzum qaysi uslubda tayyorlansa sharbat sifati yuqori bo‘ladi?
71. Uzum yog‘ini olishda qo‘llaniladigan chiqindi:
72. Xamirturush ishlab chiqarish texnologik bosqichlari:
73. Spirtdan sirka olishda qanday mikroorganizmlar ishlatiladi?
74. “Och rangli” solodni quritish harorati:
75. Sirkali bijg‘ishda hosil bo‘ladigan sirka kislotasi konsentratsiyasi:
76. Sharob ishlab chiqarishda bentonitning dastlabki suspenziya konsentratsiyasi:

77. Sirkali bijg‘ish tenglamasi:
78. Donni bo‘ktirishdan maqsad:
79. Pivo tarkibidagi xmelning vazifasi:
80. Asosan nordon sharoblarga beriladigan ishlov:
81. Achitqi sutida achitqi miqdori (g/dm3):
82. Affinatsion utfel nima?
83. Ottyok nima?
84. Kupaj nima?
85. Sharobga beriladigan fizikaviy ishlovlar:
86. Assamblyaj nima?
87. Filtrlovchi moddalar talablar:
88. Filtrlarga qo‘yilgan talablar:
89. Sorbin kislotasi bilan ishlov berishdan maqsad:
90. Xom spirt uchuvchanligi bo‘yicha gruppalar:
91. Bragorektifikatsion apparatlar necha kolonnadan tuzilgan?
92. 1 t quruq xom-ashyo massasidan metil spirt (kg):
93. Binar eritma nima?
94. Fermentlar nima?
95. Spirt ishlab chiqarishdagi bijg‘itish uslublari:
96. Bijg‘ish apparatini profilaktika uchun sterilizatsiyalash harorati:
97. Donni quritish necha soat davom ettirilganda 42–45% namlikdan 3–4% qoladi?
98. Lavlagi massasiga nisbatan necha % suv sharbatdan chetlanadi?
99. Klerovkali qiyom necha gradusgacha qizdirilib keyin filtrlanadi?
100. Qand tarkibidan noqand moddalar qanday usullar bilan tozalanadi?
101. Bosh fraksiyani qaynash harorati:
102. “Och” va “toq” solod farqi:
103. Etil spirtni tayyorlash texnologik zanjiri:
104. Texnik spirt qaysi mahsulotni qayta ishlash natijasida olinadi?
105. Melassadan spirt olish texnologiyasida kraxmalli xom ashyoga nisbatan nomi bir, bajarilishi farqli bosqich:
106. Gidroliz spirtini olish texnologiyasi bosqichlari ketma-ketligi:
107. BRU vazifasi:
108. Pivo tayyorlash zanjirining qaysi nuqtasida qulmoq ishlatiladi?
109. Xom sharobga beriladigan ishlovlar natijasida erishiladi:
110. Vino tarkibidagi metallar miqdorini kamaytiruvchi ishlov asosi:
111. Vino va xom sharoblarga beriladigan termik ishlov turlari:
112. Vinoni konditsiyaga yetkazish uslublari:
113. (Vino yetiltirish amallari) To‘g‘ri qator:
114. Alkogolsiz vino — bu:
115. Kishmishning tovar navlari:

116. Uzum sharbatini tayyorlash texnologiyasi:
117. Uzum sharbatining konsentrlangan turlari:
118. Uzum sharbatining navlari:
119. Uzumdan tayyorlanadigan alkogolsiz mahsulotlar:
120. “Matochniy” va “tovar” achitqisini olish deganda:
121. Oqsillar qanday fermentlar ta’sirida gidrolizlanadi?
122. Kraxmal qanday fermentlar yordamida gidrolizlanadi?
123. Ferment tabiati qanday?
124. Monosaxaridlarning qaysi biri uzum shakariga kiradi?
125. Monosaxaridlarning qaysi biri mevalar shakariga kiradi?
126. Proteinaza ingibitori qanday vazifani bajaradi?
127. Amilaza ingibitori qanday vazifani bajaradi?
128. Kraxmaldan qanday moddalar olinadi?
129. Kraxmaldan qanday qiyomlar olinadi?
130. Proteinazalar ta’sirida qanday moddalar hosil bo‘ladi?
131. Oqsillar qanday fermentlar yordamida gidrolizlanadi?
132. Saxaroza qanday monosaxaridlardan tashkil topgan?
133. Maltoza qanday monosaxaridlardan tashkil topgan?
134. Pestisid — bu:
135. Mikotoksinlar bu:
136. O‘simliklarning o‘sish regulyatorlari turlari:
137. Immobilizatsiyalangan fermentlar deganda:
138. Antioksidantlar — bu:
139. Tabiiy toksikantlar — bu:
140. Yodli namuna nima uchun qo‘yiladi?
141. Sharobchilik sanoati korxonalariga qaysi korxonalar kiradi?
142. Xom sharob va sharoblarni transportirovka qilishda qanday tashish vositalaridan foydalaniladi?
143. Sharob ishlab chiqarish korxonalarining ishlab chiqarish quvvati nimaga qarab
144. Uzumni uzilgandan keyin necha soat ichida qayta ishlanadi?
145. Birlamchi sharob ishlab chiqarish korxonalarining vazifasi:
146. Birlamchi sharob ishlab chiqarish korxonalari qanday jarayonlarni amalga oshiradi?
147. Uzum tashuvchi konteynerlarning uzumga tegib turuvchi qismi nima bilan qoplanadi?
148. Sharobchilik korxonalari qanday korxonalarga bo‘linadi?
149. Namunaviy o‘lchagichlarni tekshirish uchun qanday asboblardan foydalaniladi?
150. Uzilgandan so‘ng uzum korxonaga nimada keltiriladi?
151. Uzumni qabul qilish uchun qanday uskuna ishlatiladi?
152. Bijg‘ish jarayoni qanday sig‘imlarda o‘tadi?

153. Bunker pitatelning vazifasi nima?
154. VDG-20 qanday uskuna?
155. Uzum maydalovchi uskunalar nomi:
156. Refraktometr orqali nimalar tekshiriladi?
157. Refraktometr ko‘rsatish to‘g‘riligi nima yordamida tekshiriladi?
158. Stekatel vazifasi:
159. Korxonaga keltirilgan uzum birinchi bo‘lib qayerga tushadi?
160. Stekatel yordamida qanday sharbatlar ajratib olinadi?
161. Sig‘imlar hajmini aniqlash harorati:
162. Sifatli mahsulotlar tayyorlash nimlarga bog‘liq?
163. Tayyor mahsulot sifati qanday nazorat qilinadi?
164. O‘rtacha namuna nechta partiyadan olinadi?
165. Degustatsiyada ichimliklarning qaysi xususiyatlari aniqlanadi?
166. Uglevodlar bijg‘ishi natijasida hosil bo‘ladigan oxirgi mahsulotlar:
167. Mahsulotlarni sezish organlari yordamida tekshirish uslubi:
168. Ca va P muvozanati buzilishidan kelib chiqadigan asoratlar:
169. Balanslangan ovqatlanish nazariyasi asosiy qoidalari:
170. Spirtli bijg‘ishning asosiy qo‘zg‘atuvchilari:
171. Bakterial toksinlar tufayli oziq-ovqatdan zaharlanish kasalliklari:
172. Termostat … ishlatiladi:
173. Vino kislota tuzlari qanday nomlanadi?
174. Bog‘langan suv bu:
175. Erkin suv bu:
176. Hozirgi zamon oziq-ovqat mahsulotlarining sinflanishi:
177. Hamma yog‘lar … tashuvchi hisoblanadi:
178. Mayyar reaksiyasi bu:
179. Melanoidin — bu:
180. Saxarinning nisbiy shirinligi:
181. Ksilitning nisbiy shirinligi:
182. Saxarozaning nisbiy shirinligi:
183. Gipervitaminoz — bu:
184. Avitaminoz — bu:
185. Suvda eruvchi vitaminlar:
186. Yog‘da eruvchi vitaminlar:
187. Provitaminlar — bu:
188. Suvning qattiqligi bu:
189. Achitqining o‘sish tezligi qaysi faktorlarga bog‘liq?
190. Uzumni iste’mol qilishda birinchi o‘rinda turadigan mamlakat:
191. Kraxmal qaysi moddalardan tuzilgan?
192. Don nima uchun bo‘ktiriladi?

193. Ferment bu —
194. Sulfit kislota qanday asosiy xususiyatlarga ega?
195. Suvning fizikaviy xususiyatlariga kiradi:
196. Suvga organoleptik baho berishda:
197. Suvning organoleptik xususiyatlariga kiradi:
198. Bosim ko‘tarilishi bilan suvning qaynash harorati:
199. Oziq-ovqat sifatini belgilaydigan faktor:
200. Oziq-ovqat xavfsizligi deganda:

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI

1. Sapayeva Z.Sh., Abdullayeva B.A., Sapayev D.X. “Vinochilik texnologiyasi (Uzumni qayta ishlash texnologiyasi va uzumchilikni iqtisodiy taraqqiyoti)” // O‘quv qo‘llanma. - Toshkent: “Noshir” nashriyoti, 2019. - 244 b.

2. Turobjonov S.M., Xamidov N.I., Tursunxodjaev P.M., Sapaeva Z.SH., Zakirova M.R. va b. “O‘zbekiston Respublikasi oziq-ovqat sanoati qisqacha tarihi: rivojlanish istiqbollari; muammolari”: Darslik. - Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2014. – 460 b.

3. **Jackson, R. S.** – *Wine Science: Principles and Applications* (5th Edition, 2020).
– Vinochilik biologiyasi, kimyosi va texnologiyasining to‘liq kursi.

4. **Ribéreau-Gayon, P., Dubourdieu, D., Don èche, B., Lonvaud, A.** – *Handbook of Enology, Volume 1 & 2* (Wiley, 2021). Sharob tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari, uzum biokimyosi va mikrobiologiyasi.

5. **Boulton, R., Singleton, V., Bisson, L., Kunkee, R.** – *Principles and Practices of Winemaking* (Springer, 1999).– Vinochilikning fundamental texnologik jarayonlari.

6. **Bird, D.** – *Understanding Wine Technology* (4th Edition, 2015)

7. Temurov Sh.S. – “Uzumchilik” Toshkent 2002. Darslik.

8. Bo‘riyev X.Ch. – “Havaskor bog‘bonga qo‘llanma” Toshkent 2002. O‘quv qo‘llanma.

9. В.А.Доморецкий, “Технология солода и пива”, Киев, Инкос 2004г. 243стр.

3. Pivo va alkogolsiz ichimliklar ishlab chiqarish texnologiyasi fanidan YaDAK savollari

1.Sirop tayyorlash jarayonida asosiy komponent nima?
2. Pivo ishlab chiqarishda qanday suv ishlatiladi?
3.Organik moddalarning konsentrasiyasi yuqori bo'lgan oqava suvlarni qanday tozalanadi?
4.Kraxmalni gidrolizlanishi uchun optimal harorat necha gradus
5.Solod nima maqsadda maydalanadi
6.Zatorni fil'trlashdan maqsad nima
7.Solod chiqindilardan qaysi uskunalarda tozalanadi
8.Fil'trlash jarayoni fil'tr pressda o'tkazilsa maydalangan solodning un qismi taxminan necha % bo'ladi
9.Pivo ishlab chiqarishda necha foizgacha yordamchi materiallardan foydalaniladi
10.Diotamit kukuni nimadan olinadi?
11.Yaxshi gidrolizlanmagan kraxmal keyinchalik qanday muammolar keltirib chiqaradi
12.Pivo ishlab chiqarishda asosan qaysi achitqilardan foydalaniladi
13.Pivo ishlab chiqarishda asosan qaysi achitqilardan foydalaniladi
14.Pivo sharbatiga preslangan qulmoqni necha bo'lakga bo'lib solinsa samaraliroq bo'ladi
15.Kleysterlangan kraxmal pivoni sifatiga qanday ta`sir etadi
16.Pivo ishlab chiqarish jarayonida qanday chiqindilar chiqadi?
17. Xujayrani suvsizlanishi natijasida xujayra qobig'ining protoplazmali kengayishi va xujayrani siqilishiga nima deyiladi
18.Oqsil misellalarini liofil' holatdan liofap holatga o'tishiga nima deyiladi
19.Lager bo'limi haroratining ortishi nimalarga ta'sir etadi
20.Pivo ishlab chiqarishda achitqilarni eng ko'p ishlatiladigan rasasi
21.Ikki qatorli arpa qanday mahsulot ishlab chiqaishda ishlatiladi
22. Pivoning fizik – kimyoviy loyqalanishiga nimalar kiradi
23. 100 dal pivo sharbatiga qancha achitqi solinishi kerak
24.Suvning kimyoviy ko'rsatkichlariga qanday ko'rsatkichlar kiradi
25.Qulmoqni sharoitini buzilishiga qanday omillar ta'sir etadi
26.Oqsillarni parchalanishi uchun optimal harorat necha gradus
27.Solod maydalanganda nechta fraksiyaga ajraladi
28.Shira tortish jarayonida qanday moddalar hosil bo'ladi.
29.Zatorni necha bosqichda fil'trlanadi
30.100 kg jilo berilmagan soloddan qancha chiqindi chiqadi
31.Kraxmal fermentativ gidrolizlanganda nimalar hosil bo'ladi
32. Birinchi sharbat deganda nimani tushunasiz

33.Zator tayyorlashda suvning harorati necha gradus bo’lishi kerak 34.Diotamit kukuni qanday hususiyatga ega
35.Pishirish bo’limidagi chiqindilarga nimalar kiradi
36.Pivo sharbatini bijg’ish necha bosqichda o’tadi
37. Fil’trlash tezligiga nima ta’sir etadi
38. Arpa donining endospermasi qanday moddalarga boy
39.Achitqilar umumiy xususiyatlaridan tashqari yana qanday ko’rsatgichga ega
40.Sharbatni birinchi bosqichda sovitilganda hosil bo’lgan cho’kma nima deyiladi
41.Spirtli bijg’ish jarayonida qanday qo’shimcha mahsulot hosil bo’ladi
42.Qaysi pivolar ko’proq biologik loyqalanishga uchrayd
43.Pivoning kislotaliligi tez ortsa qanday chora ko’riladi
44.Suvning qattiqligi qanday birliklarda ifodalanadi
45.Suvning bog‘lanishi necha kategoriyaga bo‘linadi?
46.Suvda eruvchi oqsil fraksiyalari …….. deyiladi
47. Tuzda eruvchi oqsil fraksiyalari …….. deyiladi
48.Spirtda eruvchi oqsil fraksiyalari …….. deyiladi
49.Ishqorda eruvchi oqsil fraksiyalari …….. deyiladi
50. …… suvda erimaydigan oqsillar deyiladi
51. Pivo qanday ichimlik
52.Zatorni shira tortish davomiyligini qaysi eritma orqali aniqlanadi
53. 100 kg solod jilo beruvchi mashinada tozalanganda necha % ga kamayad
54. Fil’trlash jarayonida zatorni harorati qanday bo’lishi kerak
55. Solodni maydalanish darajasi nimalarga ta`sir etadi
56. Qandni noqand moddalarga nisbati deganda nimani tushunasiz
57. Shira tortish jarayoni necha gradusda o’tadi
58. Bitta xujayradan ajratib olingan achitqilar nima deyiladi
59. Qulmoqni spirtli damlamasi nima deyiladi
60. Tovar pivo tarkibida karbonat angidrid gazi necha foiz bo’ladi
61.Achitqi faoliyatini to’xtatish uchun nima qilish mumkin
62.Quyosh nuri tovar pivoga ta’sir etadimi
63.Bijg’ish jarayoni tugaganini qaerdan bilish mumkin
64. Suvning oksidlanuvchanligi necha xil bo’ladi
65. Pivoni ta’mi va xushbo’yligi nimalarga bog’liq
66. Pivoni rangiga qarab qanday navlarga bo’lish mumkin
67. Solodni maydalash qaysi uskunada amalga oshiriladi
68. Fil’tr chanda don turpini qatlami (balandligi) necha sm bo’lishi kerak
69. Yangi quritilgan solod nima uchun saqlanadi
70. Oqsillar qanday fermentlar ta’sirida parchalanadi
71. Qaynatma usullar bir biridan nimasi bilan farq qiladi
72. Yosh pivo qaysi texnologik jarayon tugagandan so’ng hosil bo’ladi

73. CO_2 bijg'ishning qaysi bosqichida yosh pivoga qayta yutiladi
74. Spirtli bijg'ish jarayoni achitqi ozuqasi nima
75. Ishlab chiqarishdagi chiqindilarni qaysilari umuman ishlatilmaydi
76. Yosh pivo tarkibida Karbonad angidrid gazi necha foiz bo'ladi
77. Oqsillarni koagulyasiyalanishi nechta bosqichda o'tadi
78. Kizilgur kukuni nima vazifasini o'taydi
79. Pivo sharbatini tayyorlash ketma – ketligini toping?
80. Zatorni fil'trlash necha bosqichdan iborat
81. Boshlang'ich bijg'ish jarayonini tugaganligini bilish uchun nimaga e'tibor berish kerak
82. Tayyor pivoni qanday rangdagi butilkalarga quyish kerak
83. Tovar pivoning eng kam saqlanish barqarorligi necha kun
84. Pivoni korbonizatsiyalash jarayoni nima
85. Sorgodan solod deganda nimani tushunasiz?
86. Arpani bo'ktirish darajasi deb nimaga aytiladi?
87. Dunyo bo'yicha ichimlik suvi necha foizni tashkil qiladi
88. Pivo ishlab chiqarishdagi asosiy xom ashyolarga nimalar kiradi
89. Solodni maydalanish darajasi nimalarga bog'liq
90. Pivoning ta'mi nimalarga bog'liq
91. Yangi quritilgan solodni saqlanish muddati qancha
92. Oqsilli pauzaning davomiyligi qancha
93. Zator tayyorlashni damlama usuli qanday solodlar uchun qo'llaniladi
94. Bijg'ish jarayoni tugaganini qaerdan bilish mumkin
95. Bitta xujayradan ajratib olingan achitqilar nima deyiladi
96. Kizilgur kukuni nima vazifasini o'taydi
97. Oqsillarni koagulyasiyalanishi nechta bosqichda o'tadi
98. Yosh pivo tarkibida Karbonad angidrid gazi necha foiz bo'ladi
99. Pivo chiqindilarini qaysilari umuman ishlatilmaydi
100. Spirtli bijg'ish jarayoni achitqi ozuqasi nima
101. Karbonat angidrid bijg'ishning qaysi bosqichida yosh pivoga qayta yutiladi
102. Yosh pivo qaysi texnologik jarayon tugagandan so'ng hosil bo'ladi
103. Och rangli pivo ishlab chiqarishda qanday suv ishlatish tavsiya qilinadi
104. Zatorni fil'trlash jarayoni qanday uskunalarda olib boriladi?
105. Zator tayyorlashni qandayo usullarini bilasiz?
106. Solodga nima uchun jilo beriladi?
107. Pivo ishlab chiqarishda asosiy hom ashyo – bu?
108. Solod olish mumkin bulgan donlar katorini kursating?
109. Qaysi mamlakatlarda pivo sanoati rivojlangan
110. Arpa donini birlamchi tozalashda qo`llaniladigan jihozlar qatorini belgilang
111. Magnitli separator kanday vazifani bajaradi?

112. Planzixter bu - … .
113. Pektin moddalariga boy mahsulotlar
114. “TS-200” mashina kanday vazifani bajaradi?
115. Uzatuvchi transport vositalarga nimalar kiradi?
116. Pnevmotransport vositalari deganda nimani tushunasiz?
117. So’ruvchi eng filtri necha engdan iborat?
118. Buktirish chani kanday vazifani bajaradi?
119. Markaziy vertical kuviri bulgan buktirish chanining, kuviri buylab nima xarakatlanadi
120. Quritgichning asosiy vazifasi
121. Kuritgichning «yuragi» deganda qanday sistema tushiniladi
122. Quritish jarayonining asosiy prinsiplari nechta jarayondan iborat?
123. Nishlardan tozalovchi uskunaning asosiy vazifasi.
124. Pivo ishlab chikarishda qanday xolatdagi solod ishlatiladi?
125. Solodni maydalashda nechi valsovkali maydalagichlar ishlatiladi
126. Don maydalagichning asosiy xossasini belgilang
127. Solodni namlab maydalashda jarayon qancha vaqt davom etadi.
128. Kraxmalning to‘liq gidrolizlanishi natijasida…….hosil bo‘ladi
129.Maltoza girolizlanganda qanday monosaxaridlar hosil bo‘ladi?
130. Pivo va pivo sharbatini tayyorlash jarayonida qanday chiqindilar chiqadi.
131. Oqsilli cho`kma qaysi jarayonda olinadi.
132. Yorliq chiqindilaridan foydalanish mumkinmi
133. Singan shishalarning miqdori nimalarga bog`liq
134. Don turpini tashkil etuvchi moddalar
135. Pivoni organoleptik sifat ko`rsatkichlari ko`rsatilgan qatorni ko`rsating.
136. Pektinaza ta’sirida qanday mahsulotlar hosil bo‘ladi?
137. Yodli namuna nima uchun qo‘yiladi?
138. Oqsillar qanday fermentlar yordamida gidrolizlanadi?
139. Kattalar uchun oziqaviy tolalarning kunlik talabi ……. g ni tashkil etadi
140. O‘zlashtiriladigan uglevodlarni meyordan ortiq iste’mol qilish qanday kasalliklarga sabab bo‘ladi?
141. O‘zlashtirilmaydigan uglevodlarni meyordan ortiq iste’mol qilish qanday kasalliklarga sabab bo‘ladi?
142. Saxaroza qanday monosaxaridlardan tashkil topgan?
143. Maltoza qanday monosaxaridlardan tashkil topgan?
144. Laktoza qanday monosaxaridlardan tashkil topgan?
145. Oziqaviy qiymati nuqtai nazaridan uglevodlar ……. bo‘linadi
146. Pivo nima uchun sovuq holda iste`mol qilinadi?
147. Pivoni ko`pik hosil qilish barqarorligi nima?
148. Qoldiq achitqilardan qaysi soxalardan foydalanish mumkin?

149. Bijg`itish jarayonida chiqqan CO_2 gazi qaerda ishlatiladi?
150. Pasterizatsiya – bu ...
151. Pivoni pasterizatsiyalash harorati va davomiyligi
152. Birinchi sharbat deganda nimani tushunasiz
153. Zator tayyorlashda suvning harorati necha gradus bo'lishi kerak
154. Diotamit kukuni qanday hususiyatga ega
155. Pishirish bo'limidagi chiqindilarga nimalar kiradi
156. Pivo sharbatini bijg'ish necha bosqichda o'tadi
157. Fil'trlash tezligiga nima ta`sir etadi
158. Quyosh nuri tovar pivoga ta`sir etadimi
159. Bijg'ish jarayoni tugaganini qaerdan bilish mumkin
160. Suvning oksidlanuvchanligi necha xil bo'ladi.
161. Peptidli toksinlarni nimalar chiqaradi?
162. Pivoni ta`mi va xushbo'yligi nimalarga bog'liq
163. Pivoni rangiga qarab qanday navlarga bo'lish mumkin
164. Solodni maydalash qaysi uskunada amalga oshiriladi
165. Fil'tr chanda don turpini qatlami (balandligi) necha sm bo'lishi kerak
166. Yangi quritilgan solod nima uchun saqlanadi
167. Yosh pivo qaysi texnologik jarayon tugagandan so'ng hosil bo'ladi
168. Och rangli pivo ishlab chiqarishda qanday suv ishlatish tavsiya qilinadi
169. Zatorni fil'trlash jarayoni qanday uskunalarda olib boriladi?
170. Zator tayyorlashni qandayo usullarini bilasiz?
171. Separatorda pivo sharbati …….
172. Bakterial toksinlar tufayli kelib chiqadigan oziq-ovqatdan zaharlanish kasalliklarini ko'rsating
173. Mikotoksinlar bu .....
174. O'simliklarning o'sish regulyatorlari turlari
175. Bog'langan suv bu ……..
176. Erkin suv bu ……..
177. Pivo sharbati qanday usullar bilan sovutiladi
178. Pivo ichimligini ishlab chiqarishda qanday yordamchi mahsulotlar qo`llaniladi
179. Pivoni degustasiya qilish jarayonida idishlar qanday ko`rinishga ega bo`lishi kerak.
180. Degustasiya jarayonida xonaning harorati nechi gradus atrofida bo`lishi kerak.
181. Pivoning tashqi ko`rinishi bo`yich qanday ko`rsatkichlar inobatga olinadi
182. Och rangli pivoni degustasiyalashda qanday ko`rsatkichiga qarab baxolanadi.
183. Yorliqlarni qayta ishlatish mumkinmi?
184. Arpa solod undirgichda nechi sutka unadi?
185. LSXA uskunasining asosiy vazifasi.
186. Pivoni pasterizasiyalashda harorat qnday bo`lishi kerak?

187. Toq solodni quritishda harorat nechi gradusgacha ko`tarilishi mumkin?
188. Toq solodning namligi nechi % bo`ladi?
189. Karamel solodni quritishda harorat nechi gradusgacha ko`tarilishi mumkin?
190. Pivo sharbatidagi mikroorganizmlar qanday yo`l bilan yo`qotiladi?
191. Pivoni barqarorlik muddati tugaguncha pivo o'z barqarorligini saqlashi lozim. Buning uchun …. ga qarshi kurashish kerak
192. Immobilizatsiyalangan fermentlar deganda …….
193. Pivo tayyorlashda mikrobilogik soflikka erishish uchun qanday jarayonlar amalga oshirilishi kerak?
194. Pivo barqarorligi bo`yicha nechi turga bo`linadi?
195. Pivoning qanday barqarorliklarini bilasiz?
196. Antiseptiklar – bu……
197. Pivoni CO^2 gazi bilan to'yintirishning qanday usullari mavjud
198. Pivoni karbonizatsiyalash deb nimaga aytiladi?
199. Pivoni filtrlash uchun asosiy ishlatiladigan vositalardan biri bu ….
200. Yosh pivada nechi % bijg'imagan qandlar bo'ladi?

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Sapayeva Z.Sh., Abdullayeva B.A., Sapayev D.X. "Vinochilik texnologiyasi (Uzumni qayta ishlash texnologiyasi va uzumchilikni iqtisodiy taraqqiyoti)" // O'quv qo'llanma. - Toshkent: "Noshir" nashriyoti, 2019. - 244 b.

2. Turobjonov S.M., Xamidov N.I., Tursunxodjaev P.M., Sapaeva Z.SH., Zakirova M.R. va b. "O'zbekiston Respublikasi oziq-ovqat sanoati qisqacha tarihi: rivojlanish istiqbollari; muammolari": Darslik. - Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2014. – 460 b.

3. **Jackson, R. S.** – *Wine Science: Principles and Applications* (5th Edition, 2020).
– Vinochilik biologiyasi, kimyosi va texnologiyasining to'liq kursi.

4. **Ribéreau-Gayon, P., Dubourdieu, D., Don èche, B., Lonvaud, A.** – *Handbook of Enology, Volume 1 & 2* (Wiley, 2021). Sharob tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari, uzum biokimyosi va mikrobiologiyasi.

5. **Boulton, R., Singleton, V., Bisson, L., Kunkee, R.** – *Principles and Practices of Winemaking* (Springer, 1999).– Vinochilikning fundamental texnologik jarayonlari.

6. **Bird, D.** – *Understanding Wine Technology* (4th Edition, 2015)

7. Temurov Sh.S. – "Uzumchilik" Toshkent 2002. Darslik.

8. Bo'riyev X.Ch. – "Havaskor bog'bonga qo'llanma" Toshkent 2002. O'quv qo'llanma.

9. В.А.Доморецкий, "Технология солода и пива", Киев, Инкос 2004г. 243стр.

4. Ampelografiya fanidan
YaDAK savollari

1. Uzumning yangi navlarini yaratish qanday o‘zgarishlarga bog‘liq?
2. Ildizlar qanday qismlardan iborat bo‘ladi?
3. Tok ildizi necha metr chuqurlikka yetib boradi?
4. Tok ilmiy tadqiqot qo‘llaniladigan asosiy usullar bu:
5. Tokning hosildorligi ildiz sistemasining qaysi zonasiga ko‘proq bog‘liq?
6. Tokning zang yo‘g‘onligi necha sm va undan yuqori bo‘ladi?
7. Hosilli tokzorlarga qanday muddatlarda organik o‘g‘it solinadi?
8. Tik simbagazlarda o‘stiriladigan uzumning texnik sharobbop navlari qanday sxemada ekiladi?
9. Uzum ko‘chatzorining 1 gektardan necha dona ko‘chat chiqadi?
10. Tokzorda novdalar qachon chilpish o‘tkaziladi?
11. Sun’iy duragaylash bilan chatishtirish yo‘llari bu:
12. Uzum navlaridan qaysi biri funksional urg‘ochi guliga ega?
13. O‘zbekiston Respublikasida uzumning qaysi navlari aborigen navlar hisoblanadi?
14. Noqulay sharoitlarga chidamli navlarni yaratishda e’tiborli duragaylash xili bu:
15. Kishmishbop navlarga qaysi navlar kiradi?
16. Klon seleksiyasi bu:
17. Hosilli novdaning nechanchi bug‘imida odatda sho‘ra paydo bo‘ladi?
18. Introduksiya bu:
19. Barg qo‘ltigidan o‘sib chiqqan novda nima deb ataladi?
20. Qishlovchi kurtakda nima joylashgan?
21. Uzum navlari asosan baholanadi:
22. Navdadagi qaysi kurtaklar serhosil bo‘ladi?
23. Tok nechta fenofazani o‘taydi?
24. Tokning o‘suv davrida qaysi faza uchinchi hisoblanadi?
25. Tokning o‘suv davrida qaysi faza ikkinchi hisoblanadi?
26. Uzum navlari iste’mol qilinishiga qarab nechta guruhga bo‘linadi?
27. Uzumning qaysi navlari xo‘raki hisoblanadi?
28. Uzumning qaysi navlari sharobbop hisoblanadi?
29. Evropa-Osiyo turiga qaysi tur mansub?
30. O‘zbekistonda xo‘raki navlar necha foizni tashkil etadi?
31. O‘zbekistonda uzumning nechta navi rayonlashtirilgan?
32. Uzumning xo‘raki navlarining o‘rtacha uzum boshi og‘irligi necha gramm?
33. Uzumning sharobbop navlarining o‘rtacha uzum boshi og‘irligi necha gramm?
34. Uzumning saperavi navining guli necha jinsli?
35. Tok necha usulda ko‘paytiriladi?
36. Tokdagi ko‘chatlari orasidagi xatolarni to‘ldirishda qaysi usuldan foydalaniladi?

37. Tokni novda (qalamchalar)dan ko‘paytirishda qalamchalar qanday uzunlikda tayyorlanadi?
38. Tok novdalaridan asosan qachon qalamchalar tayyorlanadi?
39. O‘zbekistonning kuchli o‘sadigan tok navlarining ekishga olinadigan novdasining yo‘g‘onligi necha mm?
40. Eng ko‘p qo‘llaniladigan payvand turi?
41. Tokning qalamchalari saqlanadigan maxsus qazilgan chuqurlari o‘lchami qanday bo‘ladi?
42. Tok qalamchalari qanday sxemada ekiladi?
43. Tok ko‘chatzorining 1 gektariga necha ming dona qalamcha ekiladi?
44. Tok qalamchalarini erta bahorda ekish uchun eng yaxshi muddat qachon?
45. Ko‘chatzorda aprobatsiya qachon o‘tkaziladi?
46. Tok ko‘chatlari qachon kovlab olinadi?
47. Tok ko‘chatlari katta kichikligiga qarab nechta guruhga bo‘linadi?
48. Ko‘chatzorga payvand qilingan ko‘chatlarni ekish bilan ko‘chat yetishtirish necha yilga cho‘ziladi?
49. Lalmi tokzorlarni yillik yog‘ingarchiligi miqdori necha mm dan kam bo‘lmaganda tashkil qilish mumkin?
50. Uzumning qaysi navlari eng ertapishar navlar hisoblanadi?
51. O‘zbekistonda etishtiriladigan uzum mevasi tarkibida o‘rtacha necha foiz qand bo‘ladi?
52. Vitis avlodining nechta turi bor?
53. Tokning Evropa-Osiyo navlari nechta ekologik-geografik guruhga bo‘linadi?
54. Tok ildizining uchki qismi qanday zonalardan iborat?
55. Yosh ildizchalarning asosiy vazifasi nimalardan iborat?
56. Tok ildizlari qanday tuproq haroratida o‘sa boshlaydi?
57. Dunyo bo‘yicha uzum hosilining necha foizi mayiz uchun ishlatiladi?
58. Dunyo bo‘yicha qancha mayiz tayyorlanadi?
59. Tok necha qismdan iborat?
60. Uzumning to‘p gulida nechtagacha gul bo‘lishi mumkin?
61. Kuzda havo harorati necha gradus bo‘lganda barg va g‘ujumlar zararlanadi?
62. Qishda tok ildizlari necha gradusda zararlanadi?
63. Ertapishar uzum g‘ujumlari paydo bo‘lganidan keyin necha kunda pishadi?
64. Kechpishar uzum g‘ujumlari paydo bo‘lgandan keyin necha kunda pishadi?
65. Bir gektar maydonga 80x10 sm sxemada ekilsa qancha qalamcha kerak bo‘ladi?
66. Tosh shag‘alli yerlarda yosh tokzorlar qanday miqdorda sug‘oriladi?
67. Tok ko‘chatlari ekilgan birinchi va ikkinchi yillari gektariga necha kg mineral o‘g‘itlar beriladi?
68. Xo‘raki nav toklar novdalari o‘rtacha o‘sganda nechta kurtak qoldirib kesiladi?
69. Vinobop nav toklar novdalari o‘rtacha o‘sganda nechta kurtak qoldirib kesiladi?

70. O‘zbekiston sharoitida tok tupiga asosan qanday shakl beriladi?
71. Elpig‘ichsimon shakl berilganda necha zang bo‘ladi?
72. Xo‘raki navlar novdalari ko‘pi bilan nechta kurtak qoldirib kesiladi?
73. Tok novdalarining kesish uzunligi asosan nimaga bog‘liq?
74. Tok asosan qachon kesiladi?
75. Tok qator oralariga erta kuzda ekilgan o‘tlar ko‘kat o‘g‘it sifatida qachon haydaladi?
76. Tok o‘simligi ko‘miladigan rayonlarda qalamcha qachon tayyorlanadi?
77. Vitis avlodining necha avlodchasi bor?
78. Tokning qaysi navi funksional urg‘ochi gulli?
79. Tokning qaysi fazasi chekanka qilinadi?
80. Tokning o‘suv davrida qaysi faza birinchi hisoblanadi?
81. Xo‘raki navlarni qanday sxemada o‘tkaziladi?
82. Yer osti suvlari yaqin yerlarda hosilli toklar necha marta sug‘oriladi?
83. Tokka yelpig‘ich usulda shakl berilganda nechta zang bo‘ladi?
84. Tokdagi filoksera zararkunandasi qaysi respublikalarda tarqalgan?
85. Tokda necha % gullari changlanib meva beradi?
86. Pushti toyfi navining o‘rtacha bir bosh uzum og‘irligi qancha?
87. Toklarda gullash qaysi haroratda boshlanadi?
88. Yosh toklarning qator oralaridan qanday ekin ekib foydalanish mumkin?
89. Tokning qanday navi ikki jinsli?
90. Tokning o‘suv davri necha fazadan iborat?
91. Tokning vinobop navlarini kesishda nechta kurtak qoldiriladi?
92. Tok 3x2,5 sxemada ekilganda gektariga qancha ko‘chat sarflanadi?
93. Tokning Amuransis avlodining nechta turi bor?
94. Sistemalashtirilgan guruhlarga qaysi biri pakana bo‘yli payvandtag hisoblanadi?
95. Shag‘al toshli tuproqlarda tok ko‘chatlar o‘suv davrida necha marta sug‘oriladi?
96. Bo‘z tuproqlarda tok ko‘chatlari o‘sish davrida necha marta sug‘oriladi?
97. Tokning oilasi nechta avloddan iborat?
98. Tokning uxlovchi kurtagidan o‘sgan novdani nomi nima?
99. Tokning o‘suv davridagi to‘rtinchi fazaning nomi?
100. Xo‘jalikda tok qanday usulda ko‘paytiriladi?
101. Tok gektarda 3x3 sxemada ekilganda tok simbag‘azga qancha ustun ketadi?
102. O‘zbekiston sharoitida tokka qanday shakl beriladi?
103. Novdalarning qaysi bo‘g‘inlaridan keyin jingalak yoki to‘pgullar paydo bo‘ladi?
104. Bitta hosilli novdada nechagacha to‘pgul bo‘lishi mumkin (o‘rtacha)?
105. Tokning madaniy navlarida to‘laqonli novda qanday uzunlikda bo‘lishi lozim?
106. Tokning oddiy bargi nimalardan tashkil topgan?
107. Barg plastikasi nimalardan tashkil topgan?
108. Bargning o‘sishi qancha vaqt davom etishi mumkin?

109. Tok tupining eng katta barg sathi tokning qaysi davriga to‘g‘ri keladi?
110. Fotosintez uchun mo‘‘tadil havo haroratini ko‘rsating?
111. Funksional urg‘ochi gulli uzum navlarini ko‘rsating?
112. Fotosintez jarayoni kunning qaysi vaqtida jadal kechadi?
113. Transpiratsiya jarayoni kunning qaysi vaqtida jadal kechadi?
114. 1 ga tokzor umumiy barg sathi 30000 m² bo‘lganda, bir sutkada qancha suv bug‘latishi mumkin?
115. Bahorda yashil novdalar qanday uzunlikda bo‘lganda sho‘rlarni payqash mumkin?
116. Tok qachon gullaydi?
117. Tok gullashi necha kun davom etadi?
118. Tokning gullashi uchun qulay havo harorati qancha bo‘lishi kerak?
119. Tokning o‘suv davri nechta fenologik fazalarga bo‘linadi?
120. Birinchi shira xomtok o‘suv davrining qaysi fazasida qilinadi?
121. Ikkinchi g‘ura xomtok o‘suv davrining qaysi fazasida qilinadi?
122. Novdalarni chekanka qilish asosan qaysi oyda qilinadi?
123. O‘zbekistonda uzumlarning to‘liq pishishi uchun o‘rtacha havo harorati qancha bo‘lishi kerak?
124. Husayni navining to‘liq pishgan g‘ujumlarida qancha foizgacha qand moddalari to‘planishi mumkin?
125. Tok o‘simligi organik tinim davrini qaysi muddatlarda o‘taydi?
126. Tok o‘simligi majburiy tinim davrini qaysi muddatlarda o‘taydi?
127. Tokning Xusayni navining kloni nechta?
128. Tokda tabiiy mutagenez oqibatida sodir bo‘ladigan o‘zgarishlar bu:
129. Tok ilmiy tadqiqotda qo‘llaniladigan asosiy usullar bu:
130. Duragaylash bu:
131. Uzum ko‘chatzorining 1 gektardan necha dona ko‘chat chiqadi?
132. Turlararo duragaylash qanday uzum navlarini yaratishda qo‘llaniladi?
133. Noqulay sharoitlarga chidamli navlarni yaratishda e’tiborli duragaylash xili bu:
134. Tokda tabiiy mutagenez oqibatida sodir bo‘ladigan o‘zgarishlar bu:
135. Barg qo‘ltigidan o‘sib chiqqan novda nima deb ataladi?
136. O‘zbekiston Respublikasida uzumning qaysi navlari aborigen navlar hisoblanadi?
137. Tokning o‘suv davrida qaysi faza ikkinchi hisoblanadi?
138. Uzumning Amerika turlariga qaysi turlar kiradi?
139. Uzumning qaysi navlari eng ertapishar navlar hisoblanadi?
140. Vitis amurenzis turi qanday navlarni chiqarishda foydalaniladi?
141. Tokni novda (qalamchalar)dan ko‘paytirishda qalamchalar qanday uzunlikda tayyorlanadi?
142. Urug‘siz navlarni yaratishda urug‘li navlardan qanday o‘simlik sifatida

foydalaniladi?
143. Ko‘chatzorda aprobatsiya qachon o‘tkaziladi?
144. Uzumning Kishmish Zafaron navi qaysi navlarni chatishtirib yaratilgan?
145. Tok ildizining uchki qismi qanday zonalardan iborat?
146. Uzumning Rubinoviy Yubiley navi qaysi navlarni chatishtirib yaratilgan?
147. Xo‘raki nav toklar novdalari o‘rtacha o‘sganda novdada nechta kurtak qoldirib kesiladi?
148. O‘zbekistonning Rubinoviy navi kim tomonidan yaratilgan?
149. Yosh toklarning qator oralaridan qanday ekin ekib foydalanish mumkin?
150. Dunyo bo‘yicha uzum hosilining necha foizi iste’mol uchun ishlatiladi?
151. O‘zbekiston sharoitida tokka qanday shakl beriladi?
152. Qora kishmish navining to‘liq pishgan g‘ujumlarida qancha foizgacha qand moddalari to‘planishi mumkin?
153. Seleksiya so‘zining ma’nosi bu...
154. Uzumning yangi navlarini yaratish qanday o‘zgarishlarga bog‘liq?
155. Seleksiyaning ilmiy-nazariy asosi bu:
156. Seleksiyaning asosiy yo‘nalishi bu:
157. Tok seleksiyasida qo‘llaniladigan asosiy usullar bu:
158. Seleksiya ishlarida aborigen navlar qanday ahamiyatga ega?
159. Duragaylash bu:
160. Duragaylash xillari bu:
161. Sun’iy duragaylash bilan chatishtirish yo‘llari bu:
162. Turlararo duragaylash qanday uzum navlarini yaratishda qo‘llaniladi?
163. Uzumning ertapishar navlarini yaratishda asosiy donor bu:
164. Noqulay sharoitlarga chidamli navlarni yaratishda e’tiborli duragaylash xili bu:
165. O‘zbekistonda turlararo va navlararo chatishtirish yo‘li bilan yaratilgan uzum navlari bu:
166. Klon seleksiyasi bu:
167. Tokda tabiiy mutagenez oqibatida sodir bo‘ladigan o‘zgarishlar bu:
168. Introduksiya bu:
169. Uzum navlari asosan baholanadi:
170. Ampelografiya fani o‘rganadi...
171. O‘zbekiston Respublikasida uzumning qaysi navlari aborigen navlar hisoblanadi?
172. Duragaylarning qanday xillari bor?
173. Uzumning duragaylash orqali qanday navlar chiqarilgan?
174. Evropa-Osiyo turiga qaysi tur mansub?
175. Uzumning Amerika turlariga qaysi turlar kiradi?
176. Uzumning Osiyo turlariga qaysi tur kiradi?
177. Uzumning Osiyo turiga nechta tur kiradi?

178. Uzum navlari kelib chiqish, botanik hamda morfologo-anotomik belgi va xususiyatlariga ko‘ra nechta guruhga bo‘linadi?
179. Evropa-Osiyo guruhiga nechta tur kiradi?
180. Sharqiy–Osiyo guruhiga nechta tur kiradi?
181. Amerika guruhiga nechta tur kiradi?
182. Amerika guruhiga nechta tur kiradi?
183. Vitis amurenzis turi necha gradus sovuqqa chidaydi?
184. Vitis amurenzis turi qanday navlarni chiqarishda foydalaniladi?
185. Amerikaning Vitis labruska turi qanday navlarni chiqarishda foydalaniladi?
186. Sovuqqa chidamli uzum navlari qanday usulda yaratiladi?
187. Uzumning ertapishar navlariga qaysi nav kiradi?
188. Urug‘siz navlarni yaratishda uzumning urug‘siz navlari qanday o‘simlik sifatida foydalaniladi?
189. Urug‘siz navlarni yaratishda uzumning urug‘li navlaridan qanday o‘simlik sifatida foydalaniladi?
190. Urug‘siz Kishmish Vir navi qayerda yaratilgan?
191. Urug‘siz Kishmish Vir navi kim tomonidan yaratilgan?
192. Kishmish Vir navi qaysi navlarni chatishtirib olingan?
193. Kishmish Zafaron navi qaysi navlarni chatishtirib yaratilgan?
194. Kishmish Xishrau navi qaysi navlarni chatishtirib olingan?
195. Kishmish Sogdiana navi qaysi navlarni chatishtirib yaratilgan?
196. Rizamat navi qaysi navlarni chatishtirib yaratilgan?
197. Rubinoviy navi qaysi navlarni chatishtirib yaratilgan?
198. Oktyabr navi qaysi navlarni chatishtirib yaratilgan?
199. Kishmish Zafaron navi kim tomonidan yaratilgan?
200. Kishmish Xishrau navi kim tomonidan yaratilgan?.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI

1. Sapayeva Z.Sh., Abdullayeva B.A., Sapayev D.X. “Vinochilik texnologiyasi (Uzumni qayta ishlash texnologiyasi va uzumchilikni iqtisodiy taraqqiyoti)” // O‘quv qo‘llanma. - Toshkent: “Noshir” nashriyoti, 2019. - 244 b.

2. Turobjonov S.M., Xamidov N.I., Tursunxodjaev P.M., Sapaeva Z.SH., Zakirova M.R. va b. “O‘zbekiston Respublikasi oziq-ovqat sanoati qisqacha tarihi: rivojlanish istiqbollari; muammolari”: Darslik. - Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2014. – 460 b.

3. **Jackson, R. S.** – *Wine Science: Principles and Applications* (5th Edition, 2020).
– Vinochilik biologiyasi, kimyosi va texnologiyasining to‘liq kursi.

4. **Ribéreau-Gayon, P., Dubourdieu, D., Don èche, B., Lonvaud, A.** – *Handbook of Enology, Volume 1 & 2* (Wiley, 2021). Sharob tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari, uzum biokimyosi va mikrobiologiyasi.

5. **Boulton, R., Singleton, V., Bisson, L., Kunkee, R.** – *Principles and Practices of Winemaking* (Springer, 1999).– Vinochilikning fundamental texnologik jarayonlari.

6. **Bird, D.** – *Understanding Wine Technology* (4th Edition, 2015)

7. Temurov Sh.S. – “Uzumchilik” Toshkent 2002. Darslik.

8. Bo‘riyev X.Ch. – “Havaskor bog‘bonga qo‘llanma” Toshkent 2002. O‘quv qo‘llanma.

9. В.А.Доморецкий, “Технология солода и пива”, Киев, Инкос 2004г. 243стр.