

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

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEKNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

**“TASDIQLAYMAN”**  
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor,  
professor DEVONKONA A.A. Elmurodov  
«28» 11 2025 yil

**60811700-IPAKCHILIK VA TUTCHILIK TA‘LIM YO‘NALISHINI  
2025-2026-O‘QUV YILI BITIRUVCHILARI UCHUN  
“IXTISOSLIK”FANLARIDAN YAKUNIY DAVLAT ATTESTASIYASI  
SAVOLLARI**

**SAMARQAND-2025**

**Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti 60811700-Ipakchilik va tutchilik ta'lim yo'nalishini**

**2025-2026-o'quv yili bitiruvchilari uchun "ixtisoslik" fanlaridan yakuniy davlat attestasiyasi savollari**

**I.Majburiy fanlar:**

№	Fanlar nomi	Raqami
1.09	Tut ipak qurti biologiyasi	1-20
1.11	Tut ipak qurti embriologiyasi va biotexnologiyasi	21-50
1.15	Tut daraxti seleksiyasi va urug'chiligi	51-80
1.16	Maxsus tutzorlarni barpo qilish va parvarishlash agrotexnikasi	81-100
1.21	Ipak qurti genetikasi va seleksiyasi	101-130
1.22	Ipak qurti ekologiyasi va boqish agrotexnikasi	131-170
1.23	Ipak qurti kasalliklari va zararkunandalari	171-190
1.24	Ipak qurti urug'chiligi	191-210
1.26	Pillachilikni rivojlantirishda yangi texnologiyalar	211-240
1.28	Pillalarni tayyorlash va dastlabki ishlov berish	241-270
1.30	Pillalarni yigirishga tayyorlash va sifatini tekshirish	271-300


**Chorvachilik va texnologiyalar  
fakulteti dekani**

 **B. Nuriddinov**

**Hayvonlar genetikasi, urchitish  
va oziqlantirish texnologiyasi,  
kafedra mudiri, q.x.f.f.d., (PhD) dotsint**


 **J. Xujamov**

**Xususiy zootexniya kafedra  
mudiri, q.x.f.f.d., (PhD) dotsint**

 **R. Ro'zimuradov**

**Tuzuvchilar:**

**Fakultet uslubiy kengashi raisi,  
O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish  
kafedra dotsenti**

 **B. T. Mavlonov**

**Xususiy zootexniya va yaylov chorvachiligi  
kafedra assistenti**

 **X. Ismatullaev**

**Taqrizchilar:**

**G.U. Xamroyeva - Qorako'chilik va cho'l ekologiyasi ilmiy-tadqiqot instituti**

**Urug'chilik va urug'shunoslik laboratoriyasi mudir, q.x.f.d., (PhD) dotsent**

**M.K. Narboyeva - "Xususiy zootexniya va yaylov chorvachiligi" kafedra,  
q.x.f.f.d., (PhD) dotsent**

**2025-2026 o'quv yilida bitiruvchi 60811700-Ipakchilik va tutchilik , ta'lim yo'nalishi talabalari uchun ixtisoslik fanlaridan**

**Davlat Attestatsiya savollari**

1. Tut ipak qurti biologiyasi fanini rivojlanish tarixi, maqsadi va vazifasi? (Tut ipak qurti biologiyasi fanining maqsadi, tut ipak qurti biologiyasi fanining vazifasi, respublikada ipakchilik rivojlantirish chora-tadbirlari, ipakchilikning ahamiyuti).
2. Ipakchilikning kelib chiqish tarixi va xalq xo'jaligida tutgan o'rni? (Tut ipak qurtining hayvonot olamida tutgan o'rni, ipak qurtining rivojlanish davrlari, tut ipak qurtining tashqi tuzilishi, ipakchilikning kelib chiqish tarixi, ipakchilikni xalq xo'jaligida tutgan o'rni).
3. O'zbekistonda ipakchilikni rivojlanishi va istiqbollari? (Respublikada ipakchilikni rivojlantirish chora-tadbirlari, buyuk ipak yo'li to'g'risida ma'lumotlar).
4. Ipak va ipak qurtlarini turlari? (Yovvoyi ipak qurtlari, ipak qurtining asosiy turlari va uni rivojlanishi).
5. Tut ipak qurtining zoologik sistematikasida tutgan o'rni va rivojlanish davrlari? (Hasharotlar sistematikasi, hasharotlar klassifikatsiyusi).
6. Tut ipak qurtining morfologik tuzilishi va organlarini faoliyati? (Xashorotlarni tashqi ko'rinishi va tana tuzilishi, tut ipak qurtini tashqi ko'rinishi va morfologik tuzilishi, bosh qismini joylashishi, tuzilishi va tashqi a'zolarining vazifasi, ko'krak va qorin qismlarini tuzilishi tutashishi va organlarning joylashishi).
7. Ipak qurtining anatomik tuzilishi. Ipak qurtini teri qoplami va uning tuzilishi? (Anatomiyu haqida qisqacha tushuncha, ipak qurtining anatomik tuzilishi teri qoplami).
8. Ipak qurtining muskullarini tuzilishi? (Hashoratlarda va ipak qurtining gavda bo'shligining tuzilishi, ipak qurtining gavda bo'shlig'ida ichki organ va sistemalarini joylanish tartibi).
9. Ipak qurtining muskullarini vazifasi? (Muskullarning axamiyuti va vazifasi, hayvonlarda muskul turlari, ipak qurti tanasidagi muskullar, joylashishi va ishi).
10. Ipak qurtini ovqat hazm qilish sistemasi va ichakning faoliyati? (Ipak qurtining ovqat hazm qilish a'zosi (ichagini) tuzilishi va vazifasi, ichakning qurt tanasida joylashgan, qismlarga bo'linishi va gistologik tuzilishi, ichak sharbati, ajralib chikish va ovat hazm qilishdagi vazifasi, qurti oziqlanishi va ovqatni hazm bo'lishi).
11. Ipak qurtida modda almashinish jarayoni va oziqaning singishi? (Ichak sharbati, ajralib chikish va ovat hazm qilishdagi vazifasi, modda almashish jarayonida ferment va garmonlarni ish bajarishi).
12. Ipak qurtining nafas olish sistemasi? (Tirik organizmlarda, shu jumladan hashoratlarda va ipak qurtida nafas olish turlari, ipak qurtida nafas olish organlarini joylashishi).

13. Ipak qurtining nafas olish fiziologiyasi? (Nafas olish organlarini tuzilishi va faoliyuti, traxeyularda havo almashinish va qonni nafas olishida ishtiroki, nafas olish jarayoniga tashqi sharoitni ta'siri).
14. Ipak qurtining qon aylanish sistemasi? (Hashoratlarda qon aylanish tartibi va qonning vazifalari, ipak qurt tanasida bel naychani joylanishi, tuzilishi).
15. Ipak qurtining qon aylanish tartibi? (Qonni harakati, gemolimfa nima va uning vazifasi va tuzilishi, tashqi muhit sharoitining qon aylanishga ta'siri).
16. Ipak qurtining chiqarish organlari? (Ipak qurti tanasidan keraksiz va hazm bo'lmagan moddalarni chiqarib yuborishi, mal'pigi naychalarni tanada joylanishi, tuzilishi va vazifasi).
17. Ipak qurtining chiqarish a'zolarining vazifasi? (Siydik pufakchasi va siydikni hosil bo'lishi hamda chiqarishi, ichki sekretsiyu organlari vazifasi, jinsiy bezlari, tanada joylanishi, tuzilishi, axamiyuti).
18. Ipak qurtining yog'tanachalari? (Ipak qurtining yog'tanachalari, ipak qurtining yog'tanachalarining asosiy vazifalari).
19. Ipak qurtining nerv sistemasi? (Tirik organizmlarda nerv sistemasining faoliyuti, ipak qurti tanasida nerv sistemasining tuzilishi va joylanishi, nerv xujayralarining tuzilishi va faoliyuti, periferik, vegetativ, simpatik va parasimpatik nerv sistemasi).
20. Ipak qurtining sezgi organlari? (Sezgi a'zolarini vazifasi va qurt tanasida joylanishi).
21. Ipak qurtining reproduktiv tizimi? (Ayol ipak qurtining jinsiy bezlarining tuzilishi va funksiyasi).
22. Ipak qurtining reproduktiv tizimi? (Erkak ipak qurtining jinsiy bezlarining tuzilishi va funksiyasi).
23. Ipak qurtini ipak bezining tuzilishi? (Ipak bezini axamiyuti, qurt tanasida joylanishi va tuzilishi, suyuqlik pufakchasini qurt tanasida joylanishi va vazifasi).
24. Ipak suyuqligini fizik-kimyoviy tarkibi? (toq ipak yo'lining siquvchi apparati, lion bezining vazifasi, ipak sukligini fizik-kimyoviy tarkibi va xususiyuti).
25. Ipak bezlari va ipak sekretsiyasi? (Ipak bezining morfologiyasi va funksiyasi, ipak oqsili va ipak biosintezi).
26. Pilla o'rash biodinamikasi va bosqichlari? (Qurt tanasidan ipak suyuqligining chiqish tartibi, qurti pilla o'rishga kirishi va pilla o'rish tartibi, pillaning morfologik belgilari va tuzilishi, ipak qurti pillasining kattaligi, og'irligi, rangi va shakli).
27. Ipakning chiqishi va pillaning morfologik belgilari? (Ipakning chiqishi, pillaning morfologik belgilari).
28. Ipak qurti g'umbagining tuzilishi va vazifasi? (G'umbalik davrining vazifasi, metamorfoza jaryoni, g'umbakka aylanish jarayoni, g'umbakning tashkm va ichki tuzilishi, g'umbakda jinsiy organlarni etilish).

29. Ipak qurti kapalagining tuzilishi, juftlashishi va tuxum qo'yish jarayoni? (Kapalaklik davrining vazifasi va axamiyuti, kapalakning morfologik belgilari, kapalakning anatomik tuzilishi, kapalaklarni jinsiy belgilari va harakatlari).
30. Ipak qurtining hazim qilish tizimi? (Ipaq quruti hazim qilish tizimasiga kirish, ipak qurti ovqat hazm qilish tizimi anatomiyasi, ipak qurtida ovqat hazm qilish fiziologiyasi).
31. Ipak qurti endokrinologiyasi deganda nimani tushinasi? (Endokrinologiyaga kirish, ipak qurtidagi ichki sekretiya bezlari, endokrin bezlarning tartibi).
32. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 03.05.2024 yildagi PF-72-sonida nimaga e'tibor qaratilgan? (Pilla yetishtirish va ipakchilik sohasida bozor mexanizmlarini joriy qilishni jadallashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida).
33. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 01.06.2023 yildagi PF-85-sonida nimaga e'tibor qaratilgan? (Pillachilik sohasida kasanachilikni qo'llab-quvvatlash hamda pilla yetishtirish uchun ozuqa bazasini yanada kengaytirishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida).
34. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 17.01.2020 yildagi PQ-4567-sonida nimaga e'tibor qaratilgan? (Pillachilik tarmog'ida ipak qurti ozuqa bazasini rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida).
35. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 13.09.2024 yildagi 571-sonida nimaga e'tibor qaratilgan? (Ipakchilik sohasida naslli urug'chilik stansiyalari faoliyatini tashkil qilish to'g'risida).
36. Ipak qurti embriologiyasi va biotexnologiyasi faniga kirish? (Ipak qurti embriologiyasining tarixi va rivojlanish tendensiyalari, ipak qurti embriologiyasi to'g'risida umumiy ma'lumotlar, ipak qurti embriologiyasi sohasida respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy islohatlar natijalari, xududiy muammolar va ilm-fan, texnika va texnologiya yutuqlari).
37. Ipak qurti davrlari bo'yicha jinsiy farqi va belgilari? (Xasharotlarning jinsiy a'zolari va ularni morfo-fiziologik differensiyasi, ipak qurtini qurtlik, g'umbaklik va kapalaklik davrlaridagi jinsiy farqlari, jinsiy belgilarini tanada joylashishi tartibi va morfologik ko'rinishi).
38. Tuxumni hosil bo'lishi va rivojlanishi? (Urg'ochi va jinsiy bezlari (tuxum urug'larini) qurt tanasida joylashishi va tuzilishi, tuxum urug' kameralarining tuzilishi, jinsiy torqilari va ularning vazifasi, jinsiy bezlarda urg'ochi jinsiy xujayralarni hosil bo'lishi va rivojlanishi).
39. Spermatozoidni hosil bo'lishi va rivojlanishi? (Sermatogenez jarayoni, tut ipak qurtlarida boshlang'ich jinsiy xujayra - spermigoniylarni hosil bo'lishi, ipak qurti spermatozoidlarning rivojlanishi, spermigoniylarning bo'linishi va yetilishi).
40. Kapalaklarning jinsiy organlari? (Hashorat va ipak qurtlarda imogo davrining vazifasi, tut ipak qurti kapalagini tashqi va ichki tuzilishi, erkak kapalakning tashqi va ichki jinsiy organlari tuzilishi, urg'ochi kapalakning tashqi va ichki jinsiy organlarni tuzilishi).

41. Kapalakning chatishishi? (Tut ipak qurti kapalaklarini yetilishi va pilladin chiqishi, pilladan chiqqan kapalaklarni juftlanishiga tayyorgarlik ko'rish, kapalaklarni juftlashishi va jinsiy organlarini joylanishi, takroriy juftlanishi).
42. Tuxumni otalanishi va kapalaklarning tuxum tashlashi? (Kapaklarning qo'shilish jarayoniga tashqi muhitni ta'siri, tuxumning urug'lanish jarayonni, tuxum qo'yish jarayonni, kapalaklarning tuxum qo'yishiga tashqi muhitni ta'siri).
43. Tuxumda embrionning hosil bo'lishi? (Tuxumda embrionning hosil bo'lishi, embrion blastomerlarini bo'linishi, embrion diskini shakllanishi, seroz pardani hosil bo'lishi, tuxum yadrosini tuzilishi).
44. Diapauza oldini olish usullari. (Qishlovchi tuxumning tashqi ko'rinishi, tuzilishi va og'irligi).
45. Embrion rivojlanishining ikkinchi davri – diapauza? (Tanga qanotlilar xayotida diapauzi, ipak qurti hayoti bilan diapauza orasidagi bog'liqlik, diapauza davrida tuxumning nafas olishi, diapauza davrining ikki fazasi).
46. Diapauzani keltirib chiqaruvchi omillar? (Diapauza davrida tuxumni saqlash, diapauza - turg'un fiziologik holat).
47. Embrionning uchinchi - bahorgi rivojlanish davri? (Birlamchi egatchalarni hosil bo'lishi, embrionning yuqorigi, o'rta va pastki yaproqchalarini hosil qilish, embrion yaproqchalarini differensiyalanishi, embrion rivojlanishida blastokinez davri).
48. Embrionning rivojlanish bosqichlari va uni aniqlash usullari? (Embrionning tinim davridan rivojlanishiga o'tishi, metamerlarni hosil bo'lishi va cho'zilish bosqichlari. Blastokinez bosqichi, oq rangli qurti shakllanish va qurt boshini qorayish bosqichlari).
49. Ipak qurti tuxumdagi fiziologik jarayonlar? (Ipak qurti tuxumda modda almashinishini umumiy holati, ipak qurti tuxumni xayot faoliyatida yog' va oqsil moddalarini tutgan o'rni, ipak qurti tuxumlarni tarkibi va tasnifi, tuxumdagi fermentlar).
50. Ipak qurti tuxumdagi biokimyoviy jarayonlar? (Ipak qurti tuxumda energiya almashinuvi. Tuxum reaksiyasi, ipak qurti tuxum sharbatining qovushqoqligi, tuxumni osmatik bosimi, ipak qurti tuxumni tashqi va ichki nafas olishi).
51. Embrion rivojlanishiga tashqi muxitni ta'siri? (Embrionni hosil bo'lish davrida harorat va havo namligini hamda yorug'likni ta'siri, embrionni tinim (diapauza) davridagi harorat va havo namligi, embrionning bahorgi rivojlanish davrida tashqi muhitni ta'siri).
52. Biotexnologiyaning mohiyati va uning ahamiyati? (Iplakchilikda biotexnologiyaga kirish, biotexnologiyada qo'llanilish prinsiplari va usullari).
53. Biotexnologiya sohasida olib borilayotgan ilmiy ishlar? (Iplakchilikda biotexnologiyaning mohiyati va uning ahamiyati, rekombinant DNKni yaratish, genlarni klonlash va gen transferidan foydalanishni).
54. Ipak qurti seleksiyasida gen injeneriyasi? (Ipak qurti irsiyatini boshqarishda yangi yo'nalish, gen injeneriyasining nazariy asoslari).

55. Ipak qurti seleksiyasida gen injeneriyasi? (Ipak qurtini ko'paytirish va jinsini boshqarish, ipak qurtida partenogenez va androgeniz jarayonlari, yangi sermaxsul ipak qurti zotlarini yaratishda yangi biotexnologiyalar).
56. Tut seleksiyasi va uning tarixi? O'simliklar seleksiyasining rivojlanish tarixi, tut daraxti seleksiyasi fanining vazifasi va boshqa fanlar bilan bog'liqligi, madaniy o'simliklarning jug'rofik tarqalishi).
57. Tut daraxtining sistematikasi va asosiy turlarini jo'g'rofik tarqalishi? (Tutni umumiy o'simliklar sistemasida tutgan o'rni, tut avlodini sistematikasi, sistemaga kiruvchi turlarning kelib chiqishi va ularning guruppalarga bo'linishi).
58. Irsiyat va uning o'zgaruvchanligi? (Irsiyat haqida to'shinch, genlarning kombinatsiyasi va rekombinatsiyasi, evolyusion jarayonning eng asosiy omillari).
59. Tut daraxti seleksiya usullari? (Seleksiyaning asosiy vazifasi. Jinsiy duragaylash, tabiiy sharoitda belgi-xususiyatlari mutatsiya va poliploidiya, tabiiy tanlashda o'simlikdagi belgi-xususiyatlarni o'zgarishi).
60. O'zbekiston hududidagi tut navlari va tumanlashtirilgan tut navlari hamda ularning ta'rifi? (Tut avlodiga mansub O'zbekistonda o'suvchi tut turlarini nomlarini to'liq ta'rifi, tumanlashtirilgan tut navlari va ularning xosildorligi).
61. Tut daraxtini rivojlanishining tashqi muhit bilan bog'liqligi? (Tut daraxtini issiqlik va yorug'likka bo'lgan talabi, tut daraxtini rivojlanishida organik va mineral o'g'itlarni ta'siri va talabi).
62. Tut daraxti navlari va duragaylarini sinash? (Tut daraxti navlari va duragaylarni sinash va (rayonlashtirish) tumanlashtirish usuli, ko'chatlarni kuzatish va hisobga olish, navlarni tumanlashtirish tartibi).
63. Chet mamlakatlardan keltirilgan tut navlari? (Xorijiy mamlakatlardan tut navlari qachondan keltirila boshlagan).
64. Tut daraxtini yangi mahsuldor duragaylari? (Yangi yaratilgan mahsuldor duragaylarning hosildorligi va morfologik ko'rsatkichlarini ahamiyati).
65. Tut seleksiyasida populyasiyalardan foydalanish? (Tabiiy populyasiyani ahamiyati, tut seleksiyasida tabiiy va sun'iy tanlash, populyasiyalardagi mutatsion jarayonlari).
66. Tut daraxtining otalik - onalik navlarini tanlash? (1. Otalik-onalik daraxtlarini tanlash va ekin maydoniga joylashtirish, tut daraxtining gullash biologiyasi, tut daraxtining sun'iy changlatish texnikasi, changlangan gullarni aniqlash yo'llari).
67. Tut daraxtining otalik - onalik navlarini tanlash? (Tut urug'i olish uchun mevalarning pishib yetilishi va ularni terish, seleksiya ishlarida chatishtirish va duragaylarning ahamiyati, tabiiy va sun'iy duragaylash otalik-onalik shakllarni tanlash usuli).
68. Geterozis va undan tutchilik seleksiyasida foydalanish. Geterozisni paydo bo'lish qonuniyati? (Umumiy geterozis haqida tushuncha, tabiiy va sun'iy duragaylash, qalamchadan foydalangan xolda onalik navlarini ko'paytirishning ahamiyati).

69. Tut daraxti urug'chiligi va urug'lik tutzorlarni parvarish qilish? (Tut daraxtining navli xususiyatini saqlash, urug'li tutzorlardagi tutning meva hosili, tutzorda namlikni yaxshi saqlash va tuproq sho'rini yuvish).
70. Tut urug'ini tayyorlash va saqlash? (O'zbekistonda tut mevasining pishishi, urug'ning yetilishi, tut mevasining urug'i mashinada yoki qo'lda ajratib olinish, GOST bo'yicha har bir qopga tut urug'i solish).
71. Tut urug'ining sifatini tekshirish? (Urug'ning sifati O'zbekiston Davlat urug'ni kontrol qilish stansiyasida 13056. 1-67 GOST bo'yicha olingan namunani tekshirish orqali aniqlash).
72. Tut urug'ining sifatini tekshirish? (Laboratoriyada urug'ning tozaligi va unib chiqish foizi, urug'ning ko'karish kuchi- energiyasi, urug'ning o'rtacha unmay yotadigan davri, mingta urug'ning og'irligi, urug'ning sog'lomligi tekshirish).
73. Tut urug'ining sifatini tekshirish? (13056. 2-67 GOST bo'yicha Davlat namunasi bo'yicha urug'ning tozaligini aniqlash. Bir gektar erga tut urug'ni sepish miqdori).
74. Urug'ning ko'karish qobiliyatini aniqlash? (Urug'ning ko'karuvchanligini tekshirish ham urug' normasini aniqlashda eng muhim roli, urug'ning unib chiqish foizini laboratoriyada ikki usulda tekshirish).
75. Urug'ning ko'karish qobiliyatini aniqlash? (Filtr qog'oz laboratoriyada tekshirilgan va ekishga yaroqli tutga ta'luqli urug'lar 13204-67 GOST bo'yicha sinfgalarga bo'lish).
76. Tutchilikning ahvoli, rivojlanish tarixi va istiqbollari? (farmon va qarorlarni ta'lim va ishlab chiqarishdagi ahamiyati, tutchilik tarixi va rivojlanish tendentsiyalari, tutchilik to'g'risida umumiy ma'lumotlar, tutchilik soxasida respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy islohatlar natijalari, xududiy muammolar va ilm-fan, texnika va texnologiya yutuqlari, tutchilikni kirib kelishi va rivojlanishi, tut daraxtini xalq xo'jaligidagi ahamiyati).
77. Tut daraxtining tuzilishi? (Tut ildizining tuzilishi, murtak va advintiv ildiz haqida tushuncha. Tutning yoshiga qarab ildiz sistemasining rivojlanishi.).
78. Tut daraxtining tuzilishi? (Tut tanasining morfologik va anotomik tuzilishi, tutning novdalari tashqi ko'rinishi jihatidan turli shakillarga bo'linishi, novdada qurtaklarni joylashish sxemasiva qurtak shakillari).
79. Tut daraxtining tuzilishi? (Tut bargining morfologik va anotomik tuzilishi, tut bargi muhim organ bo'lib fotosintez, gaz almashinishi, suvning bug'lanish kabi murakkab fizik, bioximik va fizalogik jarayonlarni bajarishi).
80. Tut daraxtining tuzilishi? (Tut daraxtining jinsiy organlari, tut guli va to'pgullar, urg'ochi gullar, tut mevasi va urug'i).
81. Tut daraxtining tashqi muhit omillariga bo'lgan talabi? (Tut daraxtiga yorug'likning ta'siri, yorug'lik o'simlikning o'sishi, anotomik tuzilishiga, bug'lanishiga va mineral moddalar bilan oziqlanishi).
82. Tut daraxtining tashqi muhit omillariga bo'lgan talabi? (Tut daraxtiga issiqlikning ta'siri, issiqlikni tut daraxti o'simligiga ijobiy ta'siri).

83. Tut daraxtining tashqi muhit omillariga bo'lgan talabi? (Tut daraxtiga suvning ta'siri, tut yer ustki va ildiz sistemikasining o'sishi tuproq xususiyati).
84. Tut daraxtining tashqi muhit omillariga bo'lgan talabi? (Tut daraxtiga tuproqning ta'siri, tuproq o'simliklarni suv, oziq va boshqa moddalar bilan ta'minlashi hamda sho'r tuproqni tutga ta'siri).
85. Tut daraxtining tashqi muhit omillariga bo'lgan talabi? (Tut daraxtiga havoning ta'siri, tut bargi yaxshi rivojlanishi va pilla hosili uchun havoni ta'siri).
86. Tut ko'chatzorini tashkil qilish? (Ko'chatzor uchun joy tanlash, tut daraxtini sug'orish shahobchalari, tut ekiladigan yerni tekislash, ko'chatzordagi tut ko'chatlarini rayonlashtirish, ko'chatzorlarda chidamli nav va duragaylarida yetishtirish, O'zbekistonda ixtisoslashtirilgan tut pitomniklari).
87. Tut ko'chatzorini tashkil qilish? (Tut ko'chatzorida tut ko'chatlari o'sha rayonning sharoitga mos keladigan, yirik bargli, sovuqqa, kasallikka va zararkunandalarga chidamli nav va duragaylardan yetishtirish, tut ko'chatzorini tashkil qilishda yer tekislagich, ariq olgich, ariq yopgich, pol qilgich, polni tekislagich kabi texnikalardan foydalanish).
88. Ko'chatzorda almashlab ekish? (Tuproqqa solingsn o'g'tlarning o'simlikka ta'sirchanlik darajasi, tut ko'chatzorining maydoni va qo'llaniladigan almashlab ekish sxemasi, yetti dalali almashlab ekish sxemasi, sho'rlangan va sho'rlanmagan yerlarda qo'llaniladigan yetti dalali almashlab ekish sxemasi, tut daraxti va tut ko'chatlarini tuproqning unumdor bo'lishiga talabi, to'qqiz dalali tut-beda almashlab ekish sxemasi, unumdor tuproqli ob-havosi iliq bo'lgan yerlarda qo'llaniladigan to'qqiz dalali almashlab ekish sxemasi).
89. Tut niholchalari yetishtirish? (Ko'chatzorga nixol ekishdan oldin yerni ishlash, niholchalarni ko'chatzorga o'tkazish, niholchalarni tayyorlash va ko'chatzorlarga utkazish).
90. Tut ko'chatlari yetishtirish? (Ko'chatzorga nihol ekishdan oldin yerga ishlash, niholchalarni ko'chatzorga o'tqazish, niholchalarni tayyorlash va ko'chatzorlarga o'tkazish, tut nihol va ko'chatlarini qazib olish texnikalaridan foydalanish).
91. Tut ko'chatlari yetishtirish? (Tut ko'chatlarni parvarish qilish, bo'z va o'tloq tuproqli yerlardagi ko'chatzorlarni sug'orish miqdori, tut ko'chatlarini kimyoviy meniral o'g'tlar bilan o'g'itlash va miyyorlari, tut ko'chatlarga shakil berish, tut niholcha va ko'chatlarini qazib olish, xillash va jo'natish).
92. Tutni payvandlash usullari? (Tutni payvand yo'li bilan ko'paytirishni ahamiyati, payvandust bilan payvandtagning bitib ketishi jarayoni, payvandlash uchun qalamchalarni tayyorlash va saqlash, qurtak payvand, qurtak payvand muddatlari, qurtak payvandlash texnikasi, qurtak payvandni parvarish qilish).
93. Tutni payvandlash usullari? (Qalamcha payvand, po'stloq ostiga payvandlash, po'stloq ostiga payvandlash texnikasi, ko'chatlarni ekish oldidan payvandlash, iskana (yorma) payvand, naycha payvand).

94. Tutni bargsiz va barli qalamcha bilan ko'paytirish? (Tutni bargsiz qalamcha bilan ko'paytirish, tutni bargsiz qalamchani ko'karish agrotexnikasi, halqalashning ahamiyati, muddati va texnikasi, tutning bargsiz qalamchasidan ko'chat yetishtirish, qalamchani ekish usuliga qarab uning ildiz hosil qilishi).
95. Tutni bargsiz va barli qalamcha bilan ko'paytirish? (Qalamchadan yetishtirilgan ko'chatlarga shakil berish, qalamcha ko'chatlarini qazish, xillash, ko'mish va uning iqtisodiy samaradorligi, tutni bargli qalamcha bilan ko'paytirish).
96. Tutni parxish yo'li bilan ko'paytirish? (Tut daraxtida parxishlashni o'tkazish vaqtlari, parxishlashni bir necha xil turlari, ko'karishi qiyin bo'lgan tut navlarini parxishlash va tajribada sinab ko'rish, bargli qalamchalarni o'sish darajasi).
97. Tutni parxish yo'li bilan ko'paytirish? (Parxishlashni tik, yotqizib, yoysimon va havoda ildiz oldirish usullari, tut daraxtini xitoycha-radial usulda parxish qilish, yosh tut daraxtining uyma (xolmik) usulida parxish qilish, tutni parxish qilishni iqtisodiy samaradorligi).
98. Oziq tutzorlar tashkil qilish. qatorlab ekiladigan tut daraxti? (Oziq tut daraxtlari yer maydonlarida joylashishiga qarab turlarga bo'linishi, qatorlab ekilgan tut daraxtlarini yo'l yoqalari, ariq va zovir bo'ylariga hamda almashlab ekish dalalari chetlariga bir necha qatorlab joylashtirish sxemasi, tut ko'chatlarini ekish o'rta va janubiy mintaqalarga).
99. Oziq tutzorlar tashkil qilish. qatorlab ekiladigan tut daraxti? (Qatorlab ekilgan tutlarni parvarish qilish, qatorlab ekilgan tut daraxtlaridan mo'l hosil olish uchun muntazam ravishda o'g'itlar bilan oziqlantirib turish, qatorlab ekilgan tut daraxtlarining shoh-shabbasiga shakil berish).
100. Baland tanali tutzorlar? (Tutchilikning asosiy vazifalaridan biri ko'chatlarni muttasil ko'paytirib borish asosida ipak qurtining oziq bazasini tobora mustahkamlashdir).
101. Buta tutzorlar? (Buta tutzorlarni tashkil qilish va parvarishlash, buta tutzorlarga shakil berish, buta tutzorlarni joylanishiga qarab bitta buta tupini oziqa maydonini va 1 gektardagi o'simliklar sonini  $0,9\text{m} \times 0,5\text{m}$ ;  $4\text{m} \times 0,5\text{m}$  va keng qatorli  $6 \times 0,5\text{m}$  li tasvir (sxema) bo'yicha hisoblang).
102. Buta va baland tanali tutzorlarni agrobiologik va xo'jalik jihatidan qiyosiy baholash? (Urug'idan va qalamchasidan o'stirilgan yakka qator tutlar, baland tanali va buta tutzorlar bargidan foydalanish yiliga qarab nisbatan olinadigan barg hosili, baland tanali va buta tutlarning yillar bo'yicha qiyosiy barg hosildorligi).
103. Tut bargidan foydalanish usullari? (Ekilgan tutning bargidan birinchi marra foydalanish, tut daraxtlari bargidan foydalanish sistemasi va texnikasi, tut bargidan ko'klamgi qurt boqishda foydalanish, tut novdasini kesadigan mashinalarni tuzilishi, tut bargidan takroriy ipak qurti boqishda foydalanish).
104. Katta tut daraxtlarini ko'chirib o'tkazish? (Tut daraxtlarining ko'chirib o'tkazishga sabab, katta tut daraxtlarini ko'chirib o'tkazishga oid tajribalar, tut daraxtlarining ko'chirib o'tkazish vaqti, tut daraxtlarining ko'chirib o'tkazish tartibi).

105. Tut daraxti barg hosildorligini aniqlash usullari? (Tut daraxtlarining barg hosilini aniqlash uchun uning navi, yoshi, tananing diametri, kallak soni, tutzor xili va tutlarning joylashish qalinligiga qo'llanilayotgan agrotexnika, baland tanali tut daraxtlarining barg hosilini tortish yo'li bilan aniqlash, baland tanali daraxtlarning barg hosilini shoh-shabba hajmiga qarab aniqlash, buta tutzorlarning barg hosilini aniqlash usullari va texnikasi).

106. Tut bargining oziqlik sifatini aniqlash usullari? (Bu usulda ilmiy ish olib borayotgan olimlar tajribalari, biologik usulda barg sifatini aniqlashda bahorgi, yozgi va kuzgi tut nav yoki duragaylarini ipak qurtlariga berish).

107. Biologik usulda barg sifatini aniqlash? (Biologik usulda barg sifatini aniqlash qo'llanilganda tekshiriladigan tut navi yoki duragaylarining barg sifatini baholash uchun ularning bargi bilan malum zot va duragaylarni tekshirish).

108. Barg sifatini kimyoviy usulda aniqlash? (Bargning kimyoviy tarkibini aniqlash uchun namuna tayyorlash, barg tarkibidagi suv miqdorini aniqlash, qurt boqish mavsumilarida bargning pishish darajasiga qarab navlar bo'yicha umumiy namligi, % hisobida aniqlash, tut bargi tarkibidagi kul va undagi mineral elementlari, tut bargi tarkibidagi oqsil moddalar).

109. Bargning fizik xususiyatlari va uni aniqlash usullari? (Tut navi bargining fizik xususiyatlarini aniqlash, ma'lum sathdagi tut navlarini barg og'itligi, maxsus apparat orqali tut bargning pishiqligini aniqlash, kolorometrik usul bo'yicha tut navlari bargning yetilganligini belgilash).

110. Tut bargi sifatiga ta'sir etadigan omillar? (Tut navlarini barg hosilini oshirish va uning to'yimlilikini yaxshilashda eng kuchli ta'sir qiluvchi omillar).

111. Tut daraxtining asosiy kasalliklari qaysilar? (zamburug'li, bakterial, virusli kasalliklar)?

112. Tut bargi kuyish kasalligining kelib chiqish sabablari va belgilari. (barg, nekroz, zamburug')?

113. Tut daraxtida uchraydigan ildiz chirishi kasalligi. (ildiz, chirish, tuproq)?

114. Bakterial kasalliklarning tut daraxtiga ta'siri. (bakteriya, yara, shira ajralishi)?

115. Tut daraxtining virusli kasalliklari va ularning tarqalishi. (virus, tashuvchi, hosildorlik)?

116. Tut daraxtining asosiy zararkunandalari. (hasharotlar, kemiruvchi, so'ruvchi)?

117. Tut ipak qurti uchun xavfli bo'lgan zararkunandalar. (barg, oziqa, zararlanish)?

118. Tut daraxtida uchraydigan barg bitlari va ularning zarari. (barg biti, so'ruvchi, deformatsiya)?

119. Tut kapalagi va uning rivojlanish bosqichlari. (tuxum, lichinka, g'umbak)?

120. Tut daraxtida qandalalar keltirib chiqaradigan zarar. (qandala, sharbat so'rish, barg)?

121. Uyg'unlashgan himoya tushunchasi va mohiyati. (IPM, ekologik, kompleks)?

122. Agrotexnik tadbirlarning kasallik va zararkunandalarga qarshi ahamiyati. (ekish, parvarish, sanitariya)?
123. Biologik himoya usullari va ularning afzalliklari. (entomofag, bio-preparat, ekologiya)?
124. Kimyoviy himoya usullarini qo'llash qoidalari. (insektitsid, fungitsid, me'yor)?
125. Tut daraxtida pestitsidlarni qo'llashda ehtiyot choralar. (xavfsizlik, me'yor, vaqt)?
126. Kasallik va zararkunandalarning iqtisodiy zarar chegarasi. (zarar, hosil, monitoring)?
127. Monitoring va prognozlashning ahamiyati. (kuzatuv, tahlil, bashorat)?
128. Tut plantatsiyalarida karantin tadbirlari. (karantin, oldini olish, nazorat)?
129. Iqlim omillarining kasallik va zararkunandalarga ta'siri. (namlik, harorat, muhit)?
130. Tut daraxtini himoyalashda ekologik toza usullar. (barqarorlik, ekologiya, biologik usul)?
131. Ipak qurti genetikasi va seleksiyasi fanining maqsadi va uning vazifasi hamda boshqa biologik fanlar bilan aloqasi? (Ipak qurti genetikasi va seleksiyasining vazifasi, genetika va seleksiya fanining tarixiy rivojlanishi va uning yutuqlari, seleksiya ishlarini olib borishda ipak qurtining ta'rif-tavsifi, uning ijobiy va salbiy xususiyatlari).
132. Ipak qurti zotlarining tarkibi? (Monovoltin zotlari guruhi, bivoltin zotlari guruhi, polivoltin zotlar).
133. Ipak qurtining genetika asoslari? (Irsiyat va o'zgaruvchanlik xaqida tushuncha, tabiiy va sun'iy mutasiya (o'zgarish), o'zgaruvchanlikni seleksiyada va duragaylashda ahamiyati, o'zgaruvchanlikka tashqi muhitning ta'sirirsiyat).
134. Ipak qurtining genetika asoslari? (Xujayralarning bo'linishi, Xromosomalar, ularning soni va shakli (o'simliklarda va hayvonlarda), Xromosomalarning juftligirsiyat Xromosomda genlarning joylashishi, Genotip (gen nusxasi) va fenotip xaqida tushuncha, bir-ikki va ko'p duragayli chatishtirishlar, Genlarning ta'sirchanligida tashqi muxitning ahamiyati).
135. Ipak qurtining xususiy genetikasi? (Ipak qurtining rangi va uning nasldan naslga o'tishi, qurt rangining ahamiyati irsiyat, ipak qurti qoni va pilla rangining nasldan naslga o'ti ish irsiyat).
136. Ipak qurtining xususiy genetikasi? (Ipak qurtining sochiluvchanlik va yopishqoqlik irsiyati, uni voltinligi va boshqa belgilari irsiyat, pillani shakli, hajmi, ogirligini, ipakchanligi, texnologik xususiyatlari hamda nuqsonlarini nasdan-naslga o'tish irsiyat).
137. Ipak qurtini seleksiya qilish ishlari? (Dastlabki material kidirish ishlari, tanlashga doir ishlar, tanlash va tanlanish, sistemali tanlash, tanlash belgilari).
138. Ipak qurtini seleksiya qilish ishlari? (Tanlash usullari, yalpi tanlash, yakka tartibda tanlash).

139. Ipak qurtini seleksiya qilish ishlari? (Chatishtirish usullari, singdiruvchi chatishtirish, bir karra (qon quyib) chatishtirish).
140. Ipak qurtini seleksiya qilish ishlari? (Zot ichida chatishtirish, qarindoshlarni chatishtirish, bir zot ichida chatishtirish, qarindosh bo'lmagan asl zotlarni chatishtirish, zotlararo chatishtirish (duragaylash), zotlarni yaxshilash va yetishtirish).
141. Ipak qurtini seleksiya qilish ishlari? (Analitik seleksiya, sintetik seleksiya).
142. Ipak qurtini seleksiya qilish ishlari? (Takroriy chatishtirish).
143. Ipakchilikda ko'paytirish usullari? (Ipakchilikda ko'paytirish ishlari, O'rta Osiyoda yaratilgan yoki yaxshilangan ayrim zot va duragaylarning asosiy biologik hamda texnologik ko'rastkichlari, ipak qurti duragaylarini davlat sinovidan o'tkazish, ipakchilikda ko'paytirishda tanlov sinovlari, ipakchilikda ko'paytirishda ishlab chiqarish sinovlari).
144. Ipak qurtining kapalaklarni juftlashtirish? (Urug'ochi kapalaklarni ko'p marta urug'latish, erkak kapalaklarni turli sharoitda asrash omillari, birinchi avlod duragaylarning aynimaydigan oq pilla beradigan zotlarini yetishtirish usuli, "zotlarni tez yetishtirish" ustida olib boriladigan seleksiya ishlari, bivoltan zotlarini yetishtirish).
145. Ipak qurtining jinsini boshqarish muammosi va klonlashtirish ishlarisiyat? (Jinsni boshqarish usullari, tabiiy partenogenez, sun'y partenogenez, ameyotik partenogenez, miyotik partenogenez, tuxum yetishtirishni yaxshilash omillari, kapalaklar otalanish va tuxum tashlashni boshqarish, ipak qurti seleksiyasida Gen injeneriyasi).
146. Ipak qurtining O'zbekistonda yaratilgan asosiy zot va duragaylari? (1945-1950-yillarda yaratilgan zotlar, ipak qurtining, O'zbekistonda yaratilgan bahorgi duragaylar, ipak qurtining O'zbekistonda yaratilgan yozgi-kuzgi va ipak qurtining O'zbekistonda yaratilgan murakkab duragaylar, O'zbekiston ipakchilik ilmiy tadqiqot institutida oq pilla o'raydigan zotlar).
147. Ipak qurti zotlari va duragaylarini davlat sinovidan o'tkazish. (Davlat sinovining maqsad va vazifalari, zotlarni eksperimental sinash, zotlarni tumanlashtirish va zot sinozchi tarmoqlar, kichik partiyalarni konkurs sinovidan o'tkazish, zot sinash maskanlari (GSU)).
148. Ipak qurti zotlari va duragaylarini davlat sinovidan o'tkazish? (Fermer xo'jaligida sinovlar, jinslari bo'yicha nishonlangan zot, liniyalar va partenoklonlarni saqlash va asosiy xo'jalik uchun foydali ko'rsatkichlari bo'yicha yaxshilash).
149. Ipak qurtining naslchilik ishlari? (Naslchilik ishlarining mohiyati va ahamiyati, Superelita urug' tayyorlash, elita urug' tayyorlash omillari, Ipak qurtining sanoatbop duragay tuxumlarini ochirish, qurtlarni boqish, kichik yoshdagi qurtlarni boqish, katta yoshdagi qurtlarni parvarishlash, qurtlarni g'analash, dasta qo'yish, pilla o'rashi, pilla terish, ipak qurti seleksiyasi va genetikasi laboratoriyasi).

150. Seleksiya ishlarini yil davomida olib borish rejasi? (Tanlangan kapalaklar bilan ishlash, tanlangan ipak qurti, g'umbak, kapalaklarni laboratoriyadan o'tkazis, oldindan olib saqlab qo'yilgan navdor tut barglari bilan boqilgan qurtlarni tekshirish).
151. Qurt boqish mavsumiga tayyorgarlik ko'rish? (Turli xil binolardan qurt boqishda foydalanish).
152. Qurt boqish mavsumiga tayyorgarlik ko'rish? (Kichik va katta yoshlarida hamda pilla o'rashda foydalanadigan binolar).
153. Qurt boqish mavsumiga tayyorgarlik ko'rish? (Osma so'rilar, qurt boqiladigan javonlar, standart bo'laklarga ajratiladigan etajerkalar).
154. Tut ipak qurti urug'ini jonlantirishda inkubatoriyadagi ekalogik omillarni ta'siri? (Urug'ni jonlantirish tartibi).
155. Tut ipak qurti urug'ini jonlantirishda inkubatoriyadagi ekalogik omillarni ta'siri? (Urug'ni jonlantirish muddatini aniqlash usullari va uning ahamiyati).
156. Harorat va namlikning ipak qurtiga ta'siri? (Muhit harorati).
157. Harorat va namlikning ipak qurtiga ta'siri? (Havo haroratini ekalogik omil sifatida hayvon va hasharotlar hayotidagi ahamiyati).
158. Harorat va namlikning ipak qurtiga ta'siri? (Haroratni tut ipak qurtining fiziologik xolatiga ta'siri).
159. Harorat va namlikning ipak qurtiga ta'siri? (Qurt tanasining harorati va uni o'lchash).
160. Harorat va namlikning ipak qurtiga ta'siri? (Pilla etishtirishda optimal haroratlar va uning ahamiyati).
161. Harorat va namlikning ipak qurtiga ta'siri? (Haroratning ipak qurti biologiyasiga (qurtning o'sish va rivojlanish sur'atiga, pilla xosildorligi, sifati va texnologik xususiyatlariga) ta'siri).
162. Harorat va namlikning ipak qurtiga ta'siri? (Qurtxona haroratini o'lchashda ishlatiladigan asboblari va ulardan foydalanish).
163. Yorug'likni va havo almashinishni ipak qurtiga ta'siri? (Yorug'likning ipak qurtini o'sish va rivojlanishiga ta'siri).
164. Yorug'likni va havo almashinishni ipak qurtiga ta'siri? (Ipak qurtining o'sish va rivojlanishida yorug'likni ta'siri. Yorug'lik koeffitsiyenti).
165. Yorug'likni va havo almashinishni ipak qurtiga ta'siri? (Ipak qurtini yoshlari bo'yicha yorug'likka bo'lgan talabi).
166. Yorug'likni va havo almashinishni ipak qurtiga ta'siri? (Yorug'likni tuxum jonlanishiga, qurtlarni o'sish sur'atiga, shuningdek pilla sifati va uning texnologik xususiyatiga ta'siri).
167. Yorug'likni va havo almashinishni ipak qurtiga ta'siri? (Havo almashinuvini tashqi muhitning gigrotermik sharoiti va shamollatish usuliga bog'liqligi).
168. Yorug'likni va havo almashinishni ipak qurtiga ta'siri? (Qurtxona havosini to'liq almashtirishning yangi usuli).
169. Oziqani tayyorlash va saqlash? (Tut ipak qurtiga beriladigan oziqalar).

170. Oziqani tayyorlash va saqlash? (Tut daraxtining navlari va ekilish tartibi, pilla hosildorligiga va sifatiga ta'sir etishi).
171. Oziqani tayyorlash va saqlash? (Tut bargini qirqib keltirish va qurtlarga berishga tayyorlash).
172. Oziqani tayyorlash va saqlash? (Ipak qurtining yoshlari bo'yicha oziqa tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari).
173. Oziqani tayyorlash va saqlash? (Barg saqlanadigan xonalar. Barglarni saqlash sharoitlari).
174. Oziqalanish maydonini ipak qurtini rivojlanshiga ta'siri? (Oziqlanish maydoni va uni ipak qurtining rivojlanishi hamda pilla hosildorligiga ta'siri).
175. Oziqalanish maydonini ipak qurtini rivojlanshiga ta'siri? (Qurtxonalar turlari).
176. Oziqalanish maydonini ipak qurtini rivojlanshiga ta'siri? (Tut ipak qurtlarining yoshi bo'yicha va pilla o'rash davridagi oziqlanish maydonining kattaligi).
177. Oziqalanish maydonini ipak qurtini rivojlanshiga ta'siri? (Pilla hosildorligi va sifatiga oziqlanish maydonining ta'siri).
178. Oziqalanish maydonini ipak qurtini rivojlanshiga ta'siri? (Naslli va sanoatbop pillalarni etishtirish uchun qurt boqiladigan maydon o'lchamlari).
179. Qurtlarni po'st tashlash (uyqu) davrida parvarishlash, siyraklashtirish va g'analash. Qurt boqish usullari? (Qurtlarni siyraklashtirish, qurtlarni bir tekisda rivojlantirish, g'analashning ipak qurti hayotchanligi va pilla mahsuldorligiga ta'siri).
180. Qurtlarni po'st tashlash (uyqu) davrida parvarishlash, siyraklashtirish va g'analash. Qurt boqish usullari? (Oddiy usulda qurt boqish, jadal usulda qurt boqish, o'zgaruvchan haroratda boqish usuli, takomillashtirilgan usulda qurt hoqish, choyshab ostida qurt boqish).
181. Plyonka ostida qurt boqish? (Plyonka ostida qurt boqish usulining ahamiyati).
182. Plyonka ostida qurt boqish? (Plyonka ostida qurt boqishning ipak qurti biologik ko'rsatkichlariga ta'siri).
183. Plyonka ostida qurt boqish? (Plyonka ostida qurt boqishning pillalarning sifati va biologik ko'rsatkichlariga ta'siri).
184. Pilla o'rash, terish va topshirish? (Dasta turlari va yetilgan qurtlarga dasta qo'yish, ipak qurtlarining pilla o'rashi).
185. Pilla o'rash, terish va topshirish? (Pilla o'rash agrotexnikasi, pilla terish, navlarga ajratish va ularni qabul punktlariga topshirish).
186. Ipak qurti kasalliklari va zararkunandalari fanining maqsadi, vazifasi? (Ipak qurti kasalliklari tug'risida umumiy ma'lumotlar).
187. Ipak qurti kasalliklari va zararkunandalari fanining maqsadi, vazifasi? (Ipak qurti kasalliklari va ularga qarshi kurashish soxasida respublikamizdagi ijtimoiy-

iqtisodiy islohatlar natijalari, xududiy muammolar va ilm-fan, texnika va texnologiya yutuqlari).

188. Umumiy patologiya to'g'risida tushuncha? (Kasallik, patologiya va infeksiya to'g'risida tushunchalar).

189. Umumiy patologiya to'g'risida tushuncha? (Immunitet, I.I.Mechnikovning «Xujayra immuniteti» nazariyasi).

190. Umumiy patologiya to'g'risida tushuncha? (Hasharotlarning gumoral immuniteti).

191. Bakteriyalar haqida qisqacha tushuncha? (Bakteriyalarning tuzilishi, ko'payishi, oziqlanishi).

192. Bakteriyalar haqida qisqacha tushuncha? (Bakteriyalarning tabiatdagi tarqalishi).

193. Bakteriyalar haqida qisqacha tushuncha? (Mikroorganizmlarning sistematikasi va klassifikatsiyasi).

194. Tut ipak qurtining bakteriya kasalliklari? (Ipak qurtining o'lat-flyasheriya kasalligi va uning alomatlari).

195. Tut ipak qurtining bakteriya kasalliklari? (Ipak qurtining qonchirish-septisemiya kasalligi va uning alomatlari).

196. Tut ipak qurtining bakteriya kasalliklari? (Ipak qurtining liqqoq-streptokokk kasalliklari va uning alomatlar).

197. Tut ipak qurtining virus kasalliklari? (Viruslar to'g'risida qisqacha tushuncha).

198. Tut ipak qurtining virus kasalliklari? (Virionlar va xasharotlarning virus kasalliklari).

199. Tut ipak qurtining virus kasalliklari? (Tut ipak qurtining sariq kasalligi va uning alomatlari).

200. Tut ipak qurtining virus kasalliklari? (Sariq kasalligining diagnostikasi va epizootologiyasi).

201. Tut ipak qurtining virus kasalliklari? (Yadro va sitoplozmatik poliedroz to'g'risida tushuncha).

202. Tut ipak qurtining zamburug' kasalliklari? (Zamburug'lar qisqacha xarakteristikasi va klassifikatsiyasi).

203. Tut ipak qurtining zamburug' kasalliklari? (Hasharotlarning parazit zamburug'lari).

204. Tut ipak qurtining zamburug' kasalliklari? (Tut ipak qurtining aspegillez kasalligi).

205. Tut ipak qurtining zamburug' kasalliklari? (Tut ipak qurtining baverioz yoki oq muskardina kasalligi, alomatlari, diagnostikasi va epizootologiyasi).

206. Ipak qurtining pebrina (nozematoz) kasalligi, uni urganish tarixi, kasallik quzlg'atuvchi sporaning biologiyasi? (Nozematos kasalligini o'rganish tarixi).

207. Ipak qurtining pebrina (nozematoz) kasalligi, uni urganish tarixi, kasallik quzg'atuvchi sporaning biologiyasi? (Kasallik qo'zg'atuvchi sporaning biologiyasi).
208. Ipak qurtining pebrina (nozematoz) kasalligi, uni urganish tarixi, kasallik quzg'atuvchi sporaning biologiyasi? (Sporaning sitomorfologiyasi).
209. Ipak qurtining pebrina (nozematoz) kasalligi, uni urganish tarixi, kasallik quzg'atuvchi sporaning biologiyasi? (Qutb ipining otilib chiqishiga sababchi faktorlar).
210. Nozema sporasining parazitlik faoliyati? (Kasallikning yuqishi va parazitlik faoliyati).
211. Nozema sporasining parazitlik faoliyati? (Nozematoz kasalligining tashqi alomatlari).
212. Nozema sporasining parazitlik faoliyati? (Kasallikning epizootologiyasi).
213. Nozema sporasining parazitlik faoliyati? (Kasallikning diagnostikasi)
214. Ipak qurtini boqish jarayovlarida ularning kasalliklariga va zararkunandalariga qarshi kurash choralari va profilaktik tadbirlar? (Ipak qurtining infeksion kasalliklarini oldini olishda qilinadigan ishlari).
215. Ipak qurtini boqish jarayovlarida ularning kasalliklariga va zararkunandalariga qarshi kurash choralari va profilaktik tadbirlar? (Sellyulyar urug' tayyorlash va uning ahamiyati).
216. Ipak qurtini boqish jarayovlarida ularning kasalliklariga va zararkunandalariga qarshi kurash choralari va profilaktik tadbirlar? (Ipak qurtining kasalliklariga qarshi kurash choralari, Pebrina kasalligiga qarshi kurash choralari).
217. Ipak qurtini boqish jarayovlarida ularning kasalliklariga va zararkunandalariga qarshi kurash choralari va profilaktik tadbirlar? (Ipak qurtining kasalliklariga qarshi kurash choralari, Sariq kasalligiga qarshi kurash choralari).
218. Ipak qurtini boqish jarayovlarida ularning kasalliklariga va zararkunandalariga qarshi kurash choralari va profilaktik tadbirlar? (Ipak qurtining kasalliklariga qarshi kurash choralari, Muskardina kasalligiga qarshi kurash choralari).
219. Ipak qurtini boqish jarayovlarida ularning kasalliklariga va zararkunandalariga qarshi kurash choralari va profilaktik tadbirlar? (Ipak qurtining kasalliklariga qarshi kurash choralari, Bakteriya kasalliklariga qarshi kurash choralari).
220. Ipak qurtini boqish jarayovlarida ularning kasalliklariga va zararkunandalariga qarshi kurash choralari va profilaktik tadbirlar? (Kasal qurtlarni boqish davomida davolash).
221. Ipak qurti urug'chiligi fanining maqsadi, vazifasi? (Respublikada pillachilik sohasini rivojlantirish to'g'risida O'zbekiston respublikasi prezidentini chiqargan farmonlari va O'zbekiston respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari. Bu farmon va qarorlarni ta'lim va ishlab chiqarishdagi ahamiyati).

222. Ipak qurti urug'chiligi fanining maqsadi, vazifasi? (Ipak qurti urug'chiligi tarixi va rivojlanish tendensiyalari).
223. Ipak qurti urug'chiligi fanining maqsadi, vazifasi? (Ipak qurti urug'chiligi tug'risida umumiy ma'lumotlar).
224. Ipak qurti urug'chiligi to'g'risida umumiy tushuncha? (Tut ipak qurti urug'chiligi korxonasini tashkil etish).
225. Ipak qurti urug'chiligi to'g'risida umumiy tushuncha? (Naslli qurtlar boqiladigan tumanlarni tashkil etish, naslli urug'larni tarqatish va ularni jonlantirish, naslli ipak qurtlarini boqishdagi asosiy qoidalar, naslli pilla yetishtirish).
226. Urug'chilik korxonalarida pillalar bilan ishlash? (Papil'onajga tayyorgarlik ko'rish, pillalarni korxonaga kelish muddatlarini aniqlash, pillalarni korxonaga tashib kelish, urug' olish uchun naslli pillalarni qabul qilish, pilla partiyalari hosil qilishi).
227. Ipak qurti urug'chiligi korxonalarida, sanoat urug'lari tayyorlashning qisqacha asosiy qoidalari? (Inkubatoriyalarni tayyorlash va naslli urug'larni inkubatsiya qilish, qurtlarni dastlabki tekshirish).
228. Ipak qurti urug'chiligi korxonalarida, sanoat urug'lari tayyorlashning qisqacha asosiy qoidalari? (Pilla o'rash, pillalarni terish va tashish, pillalarni qabul qilish va sifatini baholash, pillalarni saralash, pillalarni jinslarga ajratish va pilla partiyalarini birlash tirish, papil'onaj).
229. Ipak qurti urug'chiligi korxonalarida, sanoat urug'lari tayyorlashning qisqacha asosiy qoidalari? (Kapalaklarni 2-5 tadan xaltachalarga izolatsiya qilib selliyular usulda urug' tayyorlash, urug'larni yoz va kuzda saqlash hamda urug' qo'yimlarini saralash).
230. Ipak qurti urug'chiligi korxonalarida, sanoat urug'lari tayyorlashning qisqacha asosiy qoidalari? (Kapalaklarning mikrotahlili, urug'iarga ishlov berish, urug'larning qishlashi, tarqatishdan oldin sifatli urug'larni tanlab olish, urug'larni qadoqlash, urug' olishga ishlatilgan pillalar tahlili, tuxum qo'yimlarini saqlash, tut ipak qurti urug'i va kapalagining zararkunandalari).
231. Papil'onaj - kapalaklarning chiqishi? (Kapalaklarning chiqish muddatlarini aniqlash, kapalaklarni chatishtirish, nuqsonli kapalaklarni ajratish, kapalaklarni ajratish, kapalaklarni izolatsiya qilish, pillalarni topshirishga tayyorlash, papil'onaj inventarlari).
232. Urug'chilik korxonalarining vazifalari va urug' tayyorlash usullari? (Tut ipak qurti zotlari va maxsus tizimlarining tuxum mahsuldorligini ko'paytirish usuli).
233. Urug'chilik korxonalarining vazifalari va urug' tayyorlash usullari? (Tut ipak qurti zotlari, maxsus serpusht tizimlari seleksiyasi va naslchilik ishida testlash usulini qo'llash).

234. Duragay urug' tayyorlash texnologiyasi? (Pillachilikda duragaylashning ahamiyati, tut ipak qurti duragay tuxumlari yetishtirishning o'ziga xos xususiyatlari).
235. Duragay urug' tayyorlash texnologiyasi? (Ipak qurtlarini jinslarga ajratish, VAK apparatida ishlash tartibi, jinsi bo'yicha nishonlangan zotlarning 100 foizli sanoat duragaylari tayyorlashdagi ahamiyati).
236. Kapalaklarning chiqishi va ular bilan ishlash? (Urug'larni yoz va kuzda saqlash, kapalaklarni mikroskopda tekshirish, preparatlarni tayyorlash, mikroskop bilan ishlash, quruq kapalaklarni mikroskopda tekshirish, kapalaklarni nazorat tekshirish, kapalaklarni zichlashtirilgan usulda mikroskopda tekshirish).
237. Kapalaklarning chiqishi va ular bilan ishlash? (Mikroskop va uning tuzilishi, mikroskop bilan muomala qilish).
238. Kapalaklarning chiqishi va ular bilan ishlash? (Fazo-kontrast qurilmasi).
239. Urug' tayyorlashning biologic (issiqlik) usuli? (Nazoratdari so'ng urug'larga ishlov berish, urug'da embrionning rivojlanishi, urug'larning qishlashi va ularga bahorda ishlov berish, urug'larni pebrina kasalligi va jonlanish miqdori bo'yicha davlat nazorati, takroriy q urt boqishga urug' tayyorlash).
240. Texnologik jarayonlarni tarmoq kalendar –miqdor grafigi? (Boshqa texnologik jarayonlarni bajarishni hisoblash, naslli qurtlar boqishning texnologik kartasi, naslchilik rayonida va urug'chilik korxonasida o'tkaziladigan tayyorgarlik ishlarining rejasi, texnologik hisob va hisobot).
241. Tut ipak qurti urug'larini jonlantirish uchun qo'llaniladigan yangi texnologiyalar? (Inkubasiya davrida tuxumda embrion rivojlanishi vaqtincha to'xtatish usuli).
242. Tut ipak qurti urug'larini jonlantirish uchun qo'llaniladigan yangi texnologiyalar? (Inkubatoriyada jonlantirilgan urug'lar hajmini qurtlarning jonlanish miqdoriga ta'siri).
243. Tut ipak qurti urug'larini jonlantirish uchun qo'llaniladigan yangi texnologiyalar? (Inkubatoriyada jonlantirilgan tuxumlar hajmlari va qurt tarqatish miqdorini lichinkalar hayotchanligiga ta'siri).
244. Tut ipak qurtini boqish uchun foydalanilayotgan zamonaviy smart texnologiyalar? (Tasvirni qayta ishlashdan foydalangan holda aqlli ipakchilik, tut yetishtirishda qo'llanilishi, tut pillasi va urug'chilik sektorida qo'llanilishi).
245. Pilla o'rash jarayonida ishlatiladigan resurs tejamkor dasturlari? (Ipak qurti ipakni qanday ishlab chiqaradi, turli xil dastalarning ipak qurti pilla o'rash jarayoniga ta'siri).
246. Pillalarni terish va losdan tozalashda ishlatiladigan mexanizmlar? (Tirik pillalarni terish va ularning pillaxonaga kelish sur'atini rejalashtirish).
247. Pillalarni terish va losdan tozalashda ishlatiladigan mexanizmlar? (Pillalarni losdan tozalashda ishlatiladigan mexanizm).
248. Pillalarni dastlabki ishlov berish uchun foydalanilayotgan yangi agrerat turlari va g'umbagini o'ldirishni samarali usullari yangilashda yangi

mexanizmlardan foydalanish? (Pillalarni dastlabki ishlov berish uchun foydalanilayotgan texnologiyalar).

249. Pillalarni dastlabki ishlov berish uchun foydalanilayotgan yangi agrerat turlari va g'umbagini o'ldirishni samarali usullari yangilashda yangi mexanizmlardan foydalanish? (Pillalarni dastlabki ishlov berish uchun foydalanilayotgan samarali yangi mexanizmlar).

250. Tut nihollari va ko'chatlarini innavatsion texnologiyalar asosida yetishtirish? (Gidroponik tizim, Akvaponik tizim, Aeroponik tizim).

251. Maxsus ozuqa beruvchi tutzorlarni barpo etishda tut nihollari va ko'chatlarini yangi texnologiyalar asosida yetishtirish? (Tutni bargsiz qalamcha bilan ko'paytirish, tutni bargsiz qalamchani ko'karish agrotexnikasi).

252. Maxsus ozuqa beruvchi tutzorlarni barpo etishda tut nihollari va ko'chatlarini yangi texnologiyalar asosida yetishtirish? (Halqalashning ahamiyati, muddati va texnikasi).

253. Maxsus ozuqa beruvchi tutzorlarni barpo etishda tut nihollari va ko'chatlarini yangi texnologiyalar asosida yetishtirish? (Tutning bargsiz qalamchasidan ko'chat yetishtirish, qalamchani ekish usuliga qarab uning ildiz hosil qilishi, qalamchalarni parvarish qilish davrlarga bo'linishi, qalamchadan yetishtirilgan ko'chatlarga shakil berish, qalamcha ko'chatlarini qazish, xillash, ko'mish va uning iqtisodiy samaradorligi).

254. Maxsus ozuqa beruvchi tutzorlarni barpo etishda tut nihollari va ko'chatlarini yangi texnologiyalar asosida yetishtirish? (Tutni bargli qalamcha bilan ko'paytirish).

255. Sanoat duragaylarining mahsuldorligini oshirishda yangi tut navlarining bargi bilan oziqlantirish texnologiyasi? (Navdort tut navlarini uzlashtirilishi, sanoat ipak qurti duragaylarini ko'rsatkichlari).

256. Ipakchilikda va tutchilikda qo'llaniladigan yangi biotexnologik usullardan foydalanish? (Biotexnologiyaning ipakchilikda qo'llanilishi, Tut (Morus L.) biotexnologiyasi – baholash).

257. Shotut tutning xalq xo'jaligidagi ahamiyati va biologik ta'rifi? (Abu Ali Ibn Sino "Tib qonunlari" nomli asarida Oq tut va Shotutning shifobaxshligi, yangi terilgan Shotut mevasini uzoq vaqt saqlash, shotut tutning tut mevalarining ximiyaviy tuzilishi).

258. Balxi tutning xalq xo'jaligidaga ahamiyati va biologik ta'rifi.? (Balxi tutning mevasini morfologik va anatomik tuzilishi, Balxi tutning tibbiyotdagi o'rni).

259. Shotut va Balxi tut mevalarini qayta ishlash va konservalar tayyorlash? (Shotut shinnisi tayyorlash, Balxi tut sharbati tayyorlash, Balxi tut shinnisi tayyorlash, Balxi tut mayizi tayyorlash, Balxi tut talqoni va holvasi tayyorlash, tut sharobini tayyorlash texnologiyasi).

260. Shotut va Balxi tut daraxtlarida uchraydigan kasallik va zararkunandalar hamda ularga qarshi kurash choralari? (Shotut va Balxi tutni tut parvonasi zararkunandalari va kasalliklari hamda ularga qarshi kurashish).

261. Pillalarni tayyorlash va dastlabki ishlov berish jarayonlarining maqsadi, vazifasi va mohiyati? (Pilla tayyorlash va ularga dastlabki ishlov berish sharoitlarining ahamiyati, pilla o'rash biodinamikasi va agrotexnikasi).
262. Pillalarni morfologik belgilari. Pilla qobig'ining xususiyatlari? (Pillalarni shakli, rangi, donadorligi, pillalarni hajmi, kattaligi, pilla qobig'i xususiyatlarining ahamiyati, pilla qobig'i xususiyatlarini o'zgartiradigan omillar).
263. Pillalarni qabul qilish va dastlabki ishlov berish ba'zasi va uni tuzilishi? (Pillalarga dastlabki ishlov berish bazasi, tayyorlov punktlari).
264. Topshiriladigan sanoat pillalarining miqdor va sifat ko'rsatkichlarini aniqlash? (Pillalarga dastlabki ishlov berish bazasi, tirik pillalarni qabul qilish, pillaxonaga kelgan pillalarning namunalarni tekshirish laboratoriyasida navdorligini aniqlash).
265. Nuqsonli pillalar? (Nuqsonli pillalar kelib chiqish sabablari, nuqsonli pillalar ulushini kamaytirish yo'llari, nuqsonli pillalarning tashqi belgilarini o'rganish, miqdorini aniqlash, 14-ta tur nuqsonli pillalar turlari bo'yicha miqdorini aniqlash va foizini chiqarish).
266. Tirik pillalardan quruq pillalarning chiqish koefitsienti? (Tirik pilladan quruq pillani chiqish koefitsientini ahamiyati va mohiyati, Davlat standarti bo'yicha tirik pilladan quruq pillaning chiqish koefitsienti).
267. Tirik pillalarning g'umbagini "Simpleks" apparatida o'ldirish va quritish? (Simpleks» apparatini ishlash jarayoni).
268. Tirik pillalarning g'umbagini "Simpleks" apparatida o'ldirish va quritish? («Simpleks» apparatini samaradorligi).
269. KSK – 4,5 pilla quritgich agregatida pillalarni g'umbagini o'ldirish va quritish? (KSK4,5 pilla quritish apparatining tuzilishi va ish unumi, quritish kamerasi ichidagi havoni boshqarish).
270. SK –150 K-1 pilla quritgich agregatida pillalarni g'umbagini o'ldirish va quritish? (SK-150 K1 apparatining tuzilishi va ishlashi, apparatning KSK 4,5 apparatidan farki).
271. «Yamato-Sanko» pilla quritkichi? (Yamataning tuzilishi va ishlash rejimi, Yamata pillalrning g'umbagini o'ldirish va quritish apparatining ish unumi).
272. Quruq pillalarni saqlash, saralash va zarakunandalardan asrash? (Quruq pillalarni saqlash, saralash, quruq pillalarni zarakunandalardan asrash, quruq pillalarni fabrika vakillariga topshirish).
273. Quruq pillalarni fabrikaga topshirish? (Pillakashlik fabrikalarga topshirish, pillani chuvishga tayyorlash, chuvish jarayonlarining xom ipak sifatiga ta'siri).
274. Topshiriladigan quruq pillalarning miqdor va sifat ko'rsatkichlarini aniqlash? (Pillaga dastlabki ishlov berish va saqlash texnologik jarayonlarining xom ipak sifatiga ta'siri).
275. Topshiriladigan quruq pillalarning miqdor va sifat ko'rsatkichlarini aniqlash? (Kimyoviy preparatlar yordamida quruq pilla qobig'ini chang va boshqa omillardan saqlash usullari).

276. Pillalarni texnologik ko'rsatkichlari? (pillalarning texnologik ko'rsatkichlari, ipakchanligi, metrik nomeri, ipak xomashyosi chiqish miqdori).
277. Pillalarni texnologik ko'rsatkichlari? (yigiriluvchanligi, pilla tolasining umumiy uzunligi, pilla tolasining uzluksiz uzunligi, ushbu ko'rsatkichlarni aniqlash usullari va unda qo'llaniladigan asbob-uskunalar).
278. Pillalarni terish, guruxlarga ajratish va tashish tartibi? (Pillalarni terish va guruhlashning ahamiyati, tashishning ipak sifatiga ta'siri).
279. Tirik pillalarning navdorligini aniqlash? (Navdorlik tushunchasi va uning tirik pillalardagi o'rni, navdorlik aniqlashning tirik pillalarning sifatiga ta'siri).
280. G'umbagi o'ldirilgan pillalarni soyada quritish? (Atrof-muhit omillarining quritishga ta'siri, pillalarni soyada quritish texnologiyasi).
281. Havo quruqligidagi pillalarni saqlash? (Havo quruqligidagi pillalarni saqlash, quruq pillalarni uzoq muddatga saqlashni o'rganish, tirik va quruq pillalarni saqlash uchun joylashtirish tartibining qonun-qoidalari).
282. Havo quruqligidagi pillalarni saqlash? (Fabrikalardagi muzlatkich omborxonalariga tirik pillalarni joylashtirish, pillalarni saqlashdagi gigrotermik shart-sharoitlar).
283. Fabrika omborxonalarining umumiy sxemasi va ipak xomashyosini saqlash. Pilla yigirish fabrikasining umumiy tavsifnomasi? (Omborxonani umumiy sxemasi, fabrika omborxonalarida qoplagan pillalarni taxlash tartibi).
284. Fabrika omborxonalarining umumiy sxemasi va ipak xomashyosini saqlash. Pilla yigirish fabrikasining umumiy tavsifnomasi? (Omborxonalarni va so'rilarni o'lchovi, ipak xom-ashyosini olishda, pilla yigirish fabrikasida quruq pillalarni saqlashning dastlabki bosqichlari to'g'risida).
285. Fabrika omborxonalarining umumiy sxemasi va ipak xomashyosini saqlash. Pilla yigirish fabrikasining umumiy tavsifnomasi? (Ipak xom-ashyosini sifatiga va chiqish foiziga, quruq pillalarni uzoq saqlanishini ta'siri, ipak xom-ashyosini saqlash, tekstil tolalarini to'g'ri saqlashni tashkillashtirish, ipak xom-ashyosini saqlash usullari va xonadagi harorat hamda namlik darajalari).
286. Fabrika omborxonalarining umumiy sxemasi va ipak xomashyosini saqlash. Pilla yigirish fabrikasining umumiy tavsifnomasi? (Ipak xom-ashyosini saqlash, tekstil tolalarini to'g'ri saqlashni tashkillashtirish, ipak xom-ashyosini saqlash usullari va xonadagi harorat hamda namlik darajalari).
287. Pillalarni yakka tartibda bug'lash. Pillalarni markazlashgan tartibda bug'lash. Pilla yigirishda suvning ahamiyati? (Pillalarni yakka tartibda bug'lashdan asosiy maqsad, bug'lash qozonining tuzilishi, ish unumi, avtomatik ravishda boshqariladigan qismi va ularning ishlash texnologiyasi).
288. Pillalarni yakka tartibda bug'lash. Pillalarni markazlashgan tartibda bug'lash. Pilla yigirishda suvning ahamiyati? (Pillalarni markazlashgan tartibda bug'lashdan asosiy maqsad, bug'lash qozonining tuzilishi, ish unumi, avtomatik ravishda boshqariladigan qismi va ularning ishlash texnologiyasi, pilla yigirishda

suvning ahamiyati, suvni sifat xususiyatlari (loyqa, nordonligi, qattiqligi, ishqoriyligi)).

289. Pillalarni yakka tartibda bug'lash. Pillalarni markazlashgan tartibda bug'lash. Pilla yigirishda suvning ahamiyati? (Ipak xom-ashyosini chiqishiga va tolani nuqsoniga suv sifatini ta'siri. pilla yigirish uchun suv tayyorlash mexanik va avtomatik pilla yigirish mashinalari uchun sarflanadigan suv miqdori).

290. Mexanik pilla yigirish mashinalarida ipak xomashyosini yigirib olish tartibi? (Mexanik pilla yigirish mashinalarida ipak xomashyosini yigirib olish tartibi).

291. Mexanik pilla yigirish mashinalarida ipak xomashyosini yigirib olish tartibi? (Mexanik pilla yigirish mashinalarida pilla yigirishni texnologik tartibi, pillalarni bug'lash vaqtining o'lchovi, yakka tartibda pillalarni bug'lash).

292. Avtomatik pilla yigirish mashinalarida ipak xomashyosini yigirib olish tartibi? (Avtomatik pilla yigirish mashinalarida ipak xom-ashyosini yigirib olish tartibi, Avtomatik pilla yigirish mashinalarida pilla yigirishning texnologik tartibi, pillalarni yakka tartibda bug'lash jarayonlari (bug'lash va tola uchini topish), markazlashtirilgan pilla bug'lash mashinasi Chiba D-3, Chiba KE-DE70 va T-d KZ-150 ShL larning mexanik tavsifnomasi).

293. Avtomatik pilla yigirish mashinalarida ipak xomashyosini yigirib olish tartibi? (Ipak xom-ashyosining chiziqli zichligini to'g'rilash va nazorat etish usullari, ipak tolasining chiziqli zichligini o'lchash, ipak xom-ashyosining chiziqli zichligini aniqlash, doimiy chiziqli deformatsiyada tolani chuziluvchanligini aniqlash).

294. Avtomatik pilla yigirish mashinalarida ipak xomashyosini yigirib olish tartibi? (Tolani koeffitsiyent variatsiyasi, tolani tangensial ishqalanishi, tolaning tok o'tkazuvchanligi, tola ilib olgich tagidagi (rozadagi) pillalar sonini boshqarish, kesishgan holda pillalarni yigirish, pilla qobig'ini qismlari bo'yicha yigirish).

295. Tabiiy ipakning tarkibiy tuzilishi va xususiyatlari. Pilla yigirish korxonalarida pillalardan ipak mahsulotlari chiqishi va unga ta'sir qiladigan omillar? (Tut ipak qurtining ipak tolasining tarkibiy tuzilishi, fizik-mexanik xususiyatlarini tolaning texnologik ko'rsatkichlariga ta'siri, tabiiy ipak tolasining tarkibiy tuzilmasini ipak xomashyosining chiziqli zichligiga yigirilishiga ta'sirini o'rganish va tahlil qilish).

296. Tabiiy ipakning tarkibiy tuzilishi va xususiyatlari. Pilla yigirish korxonalarida pillalardan ipak mahsulotlari chiqishi va unga ta'sir qiladigan omillar? (Pilla yigirish korxonalarida navlar aralashmasi va nuqsonli pillalar turlaridan ipak xomashyosining chiqishi, pillalarni yigirish uchun tayyorlashning asosiy texnologik jarayonlari, pillalarni yigirishga tayyorlashning asosiy texnologik jarayonlari (aralashtirish, changsizlantirish, losdan tozalash, kalibrlash, saralash).

297. Tirik va quruq pillalarni tashish va saqlash vaqtida zararlanishini pillaning yigiruvchanligiga ta'siri? (Tirik va quruq pillalarni tashish va vaqtincha saqlash jarayonlarida pillalarni biologik va texnologik ko'rsatkichlariga ta'sirini oldini

olishda maqsadida tashish va vaqtincha saqlashning texnologik jarayonlarini o'rganish).

298. Tirik va quruq pillalarni tashish va saqlash vaqtida zararlanishini pillaning yigiruvchanligiga ta'siri? (Tirik va quruq pillalarni tashish va saqlash vaqtida zararlanishini pillaning yigiruvchanligiga va texnologik ko'rsatkichlariga ta'siri.)

299. Pilla tortish va ipak yigirish korxonalaridagi texnologii jarayenlarning xavfsizlik asoslari? (Ipakchilik sanoati korxonalaridagi xavfsizlikning texnik asoslari. pillalarni yetishtirish, ularga dastlabki ishlov berish va ularni saqlash).

300. Pilla tortish va ipak yigirish korxonalaridagi texnologii jarayenlarning xavfsizlik asoslari? (Saralash va pilla tortish sexlarining uskunalariga doir xavfsizlik yullari, xom ipak sifatini nazorat qilishda va tayyor maxsulotni tayyorlashda xamda chikindilarga dastlabki ishlov berishda mexnat xavfsizligi, xom ipakni qayta o'rashga tayyorlashdagi xavfsizlik yillari).