

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

AGRONOMIYA VA TUPROQSHUNOSLIK KAFEDRASI



“TASDIQLAYMAN”
Buxoro davlat universiteti
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
R.G'.Junayev
«2» 02 2024 y.

5410300-O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi
bitiruvchilari uchun ixtisoslik fanlaridan
Yakuniy davlat attestatsiya imtihon
DASTURI

3.00. Ixtisoslik fanlari:

- 3.01** Umumiy entomologiya va zoologiya
- 3.02** Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya
- 3.06** O'simliklarni biologik himoya qilish
- 3.07** O'simliklarni kimyoviy himoya qilish

ANNOTATSIYA

Davlat yakuniy attestatsiyasi 5410300-O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi uchun asosiy ta'lim dasturi bo'yicha o'qitishning yakuniy bosqichi hisoblanadi.

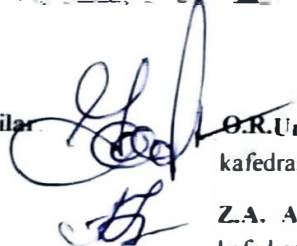
Davlat yakuniy attestatsiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha ixtisoslik fanlari bo'yicha davlat imtihonini topshirishni o'z ichiga oladi. Davlat imtihoniga bitiruvchi talaba ta'lim yo'nalishining ikkita ixtisoslik fanidan savollariga javob beradi.

Dastur Agronomiya va tuproqshunoslik kafedrasida yig'ilishida muhokama qilingan va tavsiya etilgan (2024 yil 30.01.2024 dagi 28-sonli bayonnoma).

Imtihon dasturi Buxoro davlat universitetining kengashida ko'rib chiqilgan va tasdiqlangan.

2024 yil 02.02.2024 dagi 6-sonli bayonnoma.

Tuzuvchilar



O.R. Umarov, Agronomiya va tuproqshunoslik kafedrasida mudiri, b.f.f.d. (PhD)

Z.A. Atayeva, Agronomiya va tuproqshunoslik kafedrasida o'qituvchisi

Taqrizchilar

X.Sodiqov, Buxoro viloyat O'simliklar karantini va himoyasi boshqarmasi bo'lim boshlig'i

Sh.X.To'xtayev, BuxDU "Agronomiya va tuproqshunoslik" kafedrasida dotsenti, q.x.f.n.

KIRISH

Oliy ta'lim muassasalari oliy ta'limining asosiy ta'lim dasturlari bo'yicha o'qishni tamomlagan bitiruvchilarning yakuniy davlat attestatsiyasi majburiy hisoblanadi.

Yakuniy davlat attestatsiyasi oliy ta'limning har bir yonalishi o'quv rejasida bo'yicha tashkil etilgan davlat attestatsiya komissiyasi tomonidan amalga oshiriladi.

5410300-O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi o'quv rejasida bo'yicha yakuniy imtihon davlat attestatsiyasining ajralmas qismi deb hisoblanadi.

Yakuniy davlat attestatsiya imtihoniga asosiy o'quv rejasida bo'yicha to'liq o'qish kursini tugatgan va o'quv rejasida nazarda tutilgan barcha oldingi yakuniy nazoratlardan muvaffaqiyatli o'tgan shaxslar kiradi.

Yakuniy davlat attestatsiya imtihon bitiruvchining kasbiy muammolari hal qilish uchun nazariy tayyorgarligini, kasbiy faoliyatning asosiy turlariga tayyorligini aniqlash va baholash imkonini beradi. Imtihon talabalarning umumiy kasbiy va maxsus tayyorgarligi darajasi va sifatini tekshirish maqsadida o'tkaziladi.

O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2021 yil 16 noyabrda № 1963-3 son bilan ro'yxatga olingan Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2021 yil 10 noyabrdagi № 38-2021-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarining yakuniy davlat attestatsiyasi to'g'risida NIZOM"ga o'zgartirishlar kiritish haqida"gi № 38-2021-sonli buyrug'iga muvofiq ishlab chiqildi.

BAHOLASH MEZONI

Yakuniy davlat attestatsiya imtihoni yozma ravishda olinadi. Yozma ish uchun variant tuzilgan bo'lib, har bir variant 4 ta savolni o'z ichiga oladi, savollar qiyinchilik darajasi bo'yicha baholanadi va bunda 1-savol uchun "0-25" ballidan, 2-savol uchun "0-25" ballidan va 3-savol uchun "0-25" ballidan, 4-savol uchun "0-25" ballidan to'plashi mumkin.

Yozma ishni o'tkazish uchun 80 minut vaqt beriladi.

Yozma ishning har bir savoli va umumiy ballari quyidagi mezonlar bo'yicha belgilanadi:

Bitiruvchi talaba berilgan yozma ishdagi 4 ta savolning har birini mohiyatini tushunishi, bilishi, tasavvurga ega bo'lishi lozim. Uni ilmiy asoslangan holda ijodiy fikrlab, mustaqil mushohada yuritib, imloviy xatosiz yoritib berishi hamda shu savollarda berilgan ma'lumotlarni taqqoslay olishi, xulosa va qarorlar chiqargan holda, amalda qo'llay bilihi kerak. Talaba 4 ta savolga ham shu mezon asosida javob bergan bo'lsa, yozma ishga maksimal 100 ball qo'yiladi.

Talaba berilgan yozma ishdagi 4 ta savol to'g'risida bilim va tasavvurga ega bo'lishi lozim. Savolni mohiyatini tushungan holda mustaqil mushohada yuritib, savol mazmunini yoritib berishi kerak. Berilgan ilmiy ma'lumotlarni o'zaro taqqoshga qiynaladi, xulosalar yakuniga yetmagan. Talaba 4 ta savolga ham shu mezon asosida javob bergan bo'lsa, yozma ishga 89 ball qo'yiladi.

Talaba yozma ishdagi 4 ta savolni mohiyatini tushunishi, tasavvurga ega bo'lishi, qisman bilishi hisobga olinadi. Ilmiy ma'lumotlar qisman yozilgan, bu ma'lumotlar asosida mustaqil fikr va xulosalar yurita olmaydi. Talaba 4 ta savolga ham shu mezon asosida javob bergan bo'lsa, yozma ishga 69 ball qo'yiladi.

Talaba 4 ta savolning mohiyatini qisman tushunsa, ilmiy ma'lumotlarni yozishda xatoliklarga yo'l qo'ysa hamda mustaqil fikr va xulosalar yoritilmagan bo'lsa, yozma ishga jami 10 ball qo'yiladi.

Talabani o'zlashtirish darajasi quyidagi yo'l bilan baholanadi:

No	Umumiy ball	Baho	Bakalvr talabasining bilim darajasi	Ballar taqsimoti
1	27-30 (30 ball); 36-40 (40 ball)	A'lo (90-100)	Talabani fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatgichini nazorat qilishda quyidagi namunaviy mezonlar tavsiya etiladi (har bir savol uchun): A'lo baho olishi uchun talabani bilim darajasi qo'yidagilarga javob berishi lozim: xulosa va qaror qabul qilish: ijodiy fikrlay olish; mustaqil mushohada yurita olish; olgan bilimlarni amalda qo'llay olish; mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; tasavvurga ega bo'lish.	7,5-8 7-8 5,5-6
2	21-26 (30 ball) 28-35 (40 ball)	Yaxshi (70-89)	Yaxshi baho olishi uchun talabani bilim darajasi qo'yidagilarga javob berishi lozim: mustaqil mushohada yurita olish; olgan bilimlarini amalda qo'llay olish; mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; tasavvurga ega bulish.	4,5-7 4,5-5,5 4,5-5

3	18-20 (30 ball) 24-27 (40 ball)	Qoniqarli (60-69)	Qoniqarli baho olishi uchun talabani bilim darajasi qo'yidagilarga javob berishi lozim; mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; tasavvurga ega bo'lish.	4-5 4-4,25 3-4
4	0-17 (30 ball) 0-23 (40 ball)	Qoniqarsiz (0-59)	Talaba 2-ta savolni mohiyatini tushunmasa, ilmiy ma'lumotlarni bayon etishda qo'pol xatoliklarga yo'l qo'yilsa, ma'lumotlar asosida mustaqil fikr yurita olmasa, yozma ishga qo'niqarsiz ball qo'yiladi.	1-2 0-1

3.02. "Umumiy entomologiya va zoologiya" fanidan Davlat attestatsiya sinovi uchun dastur O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

1. O'quv fanini o'qitilishi bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar.

Ushbu fan qishloq xo'jaligi ta'lim yo'nalishlarida o'qiyotgan talabalar qishloq xo'jaligida o'simliklarni himoya qilishda hasharotlar va issiqqonli hayvonlarning o'rni, qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalarining ekologik asoslari va ularning boshqa organizmlar bilan o'zaro munosabatlarini, shuningdek hasharotlar, kemiruvchilar rivojlanish fenologik kalendarini tuzish, tabiatda tarqalgan zararkunandalardan namunalar yig'ish va kolleksiya tayyorlash bo'yicha ma'lumotlarga ega bo'lalilar.

Fanni o'qitishdan maqsad-talabalarga hayvonot olamining klassifikatsiyasi, asosiy tiplari, keng tarqalgan oilalari va turlari, ularning sistematik o'rni, bioekologik xususiyatlari, foydasi va zarari, hayvonlarda kasallik tarqatuvchi turlari, biotsenozda tutgan o'rni, ekinlarning hosildorligini oshirishdagi va sanitar vazifani bajarishdagi ahamiyati, O'zbekistonda qizil kitobga kiritilgan foydali hayvonlar ularni qirilib ketishdan saqlash usullarini o'rganishdan iborat.

Fan bo'yicha talabani bilim, ko'nikma va malakalarga qo'yidagi talablar qo'yiladi. Talaba:

- umumiy entomologiya va zoologiya fanlarining vazifasi, ahamiyati va rivojlanishi;
- umurtqasiz hayvonlarni asosiy guruhlarining tavsifi va klassifikatsiyasi;
- hasharotlar morfologiyasi, anatomiyasi (ovqat hazm qilish, nafas olish, ayirish, ko'payish, nerv sistemalari) va rivojlanishi haqida tasavvurga ega bo'lishi;
- umurtqasiz hayvonlarning qisqacha ta'rifini, ularning tur tarkibini aniqlash usullarini;
- qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalarining ekologik asoslari va ularning boshqa organizmlar bilan o'zaro munosabatlarini.

- zararkunandalarga qarshi kurash chora-tadbirlarining ilmiy asoslarini bilishi va ulardan foydalana olishi;

- umurtqasiz hayvonlarning asosiy turlarini aniqlash hasharotlar morfologiyasi, anatomiyasi, biologiyasi va sistematikasi va umurtqasiz va umurtqali hayvonlarni biologik xususiyatlari, ichki va tashqi tuzilishidagi asosiy umumiy belgilari haqida ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Nazariy mavzular	
№	
1.	Fanning maqsad va vazifalari. Hayvonot olamining tasnifi.
2.	Sodda bir hujaytali hayvonlar tipi.
3.	Kovakichlilar tipining tafsiloti
4.	Yassi chuvalchanglar tipining tafsiloti
5.	To'garak chuvalchanglar tipining tavsiloti. Fitonematoda turlarining biologiyasi va zararlash tiplari
6.	Halqali chuvalchanglar tipining tafsiloti
7.	Mollyuskalar yoki yumshoq tanlilar tipining tafsiloti
8.	Xordalilar tipining tavsiloti. Suvda ham quruqda yashovchilar sinfining tafsiloti
9.	Qushlarning hayot kechirishi
10.	Sut emizuvchilar sinfining tafsiloti
11.	Bo'g'imoyoqlilar tipining tafsiloti. Qisqichbaqasimonlar sinfi. Ko'poyoqlilar sinfining tafsiloti
12.	O'rgimchaksimonlar sinfining tafsiloti
13.	Hasharotlarning morfologiyasi. Bosh va ko'krak tuzilishi. Hasharotlarning qorin tuzilishi hamda ularning o'simtalari
14.	Hasharotlarning anatomiyasi. Hasharotlarning qon aylanish sistemasi, nafas olish, ayirish, nerv va jinsiy sistemalarining tuzilishi.
15.	Hasharotlarning biologiyasi. Metamorfoz va uning tiplari. Hasharotlarning diapauzasi. Jinsiy dimorfizm va polimorfizm
16.	Hasharotlar ekologiyasi. Hidroedafik omillarning hasharotlarga ta'siri. Abiotik va biotik omillarning hasharotlarga ta'siri
17.	Hasharotlarning oziqa zanjiri. Tarqalishi, populyatsiya, areal to'g'risida tushuncha
18.	Fitofag va entomofaglarning o'zaro aloqalari
19.	Hasharotlarning rivojlanishiga antropogen omillarning ta'siri

20.	Hasharotlarni oziqlanishiga qarab tasniflash va ularni o'simliklarni zararlash tiplari
21.	Termitlar turkumi vakillari
22.	To'g'ri qanotlilar turkumi vakillari
23.	Teng qanotlilar turkumi vakillari
24.	Yarim qattiq qanotlilar turkumi vakillari
25.	Qattiq qanotlilar yoki qo'ng'izlar turkumi vakillari
26.	Tripslar turkumi vakillari
27.	To'rtqanotlilar turkumi va beshiktebratarsimonlar turkumi vakillari
28.	Tangaqanotlilar turkumi vakillari
29.	Parda qanotlilar turkumi vakillari
30.	Ikki qanotlilar yoki pashshalar turkumi vakillari

Amaliy mavzular	
№	
1.	Hasharotlar anatomiyasi, ichki tuzilishini o'rganish
2.	Hasharotlarni ko'payish biologiyasi, lichinka va g'umbak fazasi bilan tanishuv
3.	Hasharotlarning diapauzasi. Jinsiy polimorfizm bilan tanishuv
4.	Hasharotlarning tabiiy kushandalari bilan tanishuv
5.	Hasharotlarning tabiiy kushandalarini ko'paytirish texnologiyasi bilan tanishuv
6.	Hasharotlarni oziqlanishiga qarab tasniflash va ularni o'simliklarni zararlash tiplari bilan tanishuv
7.	Hasharotlarning sistematikasini o'rganish
8.	Termitlar turkumi vakillari
9.	Uzun mo'ylovli va kalta mo'ylovli to'g'ri qanotlilar kenja turkumi vakillari
10.	Teng qanotlilar turkumining tavsilotini o'rganish. Shiralar yoki o'simlik bitlari kenja turkumi vakillari
11.	Yarim qattiq qanotlilar turkumi vakillari. Tripslar turkumi vakillari
12.	Qattiq qanotlilar yoki qo'ng'izlar turkumi vakillari

13.	To'rqanotlilar turkumi vakillari. Tangaqanotlilar turkumini o'rganish. Tunlamlar oilasi vakillari
14.	Parda qanotlilar turkumi bilan tanishuv
15.	Ikki qanotlilar yoki pashshalar turkumi vakillari
16.	Hasharotlar anatomiyasi, ichki tuzilishini o'rganish
17.	Hasharotlarni ko'payish biologiyasi, lichinka va g'umbak fazasi bilan tanishuv
18.	Hasharotlarning diapauzasi. Jinsiy polimorfizm bilan tanishuv
19.	Hasharotlarning tabiiy kushandalarini ko'paytirish texnologiyasi bilan tanishuv
20.	Hasharotlarning tabiiy kushandalarini ko'paytirish texnologiyasi bilan tanishuv
21.	Hasharotlarni oziqlanishiga qarab tasniflash va ularni o'simliklarni zararlash tiplari bilan tanishuv
22.	Hasharotlarning sistematikasini o'rganish
23.	Termitlar turkumi vakillari
24.	Uzun mo'ylovli va kalta mo'ylovli to'g'ri qanotlilar kenja turkumi vakillari
25.	Teng qanotlilar turkumining tavsilotini o'rganish. Shiralar yoki o'simlik bitlari kenja turkumi vakillari
26.	Yarim qattiq qanotlilar turkumi vakillari. Tripslar turkumi vakillari
27.	Qattiq qanotlilar yoki qo'ng'izlar turkumi vakillari
28.	To'rqanotlilar turkumi vakillari. Tangaqanotlilar turkumini o'rganish. Tunlamlar oilasi vakillari
29.	Parda qanotlilar turkumi bilan tanishuv
30.	Ikki qanotlilar yoki pashshalar turkumi vakillari

3.02. Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya fanidan Davlat attestatsiya sinovi uchun dastur O'quv fanining dolzarbligi va oliy katbiy ta'limdagi o'rni

1. O'quv fanini o'qitilishi bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar.

Ushbu fanni o'zlashtirish jarayonida o'simlik kasalliklari va ularga qarshi kurash chora-tadbirlarini o'rgatish, respublikamiz va turli viloyatlar uchun xos bo'lgan qishloq xo'jalik ekinlarining har bir kasalligini to'liq o'rganishni, ularga qarshi kurash choralarini qo'llash bo'yicha bilim asoslarini o'zlashtirish, fitopatologiya fanini qishloq xo'jaligini rivojlantirishdagi o'rni, o'simliklarda zamburug'lar, bakteriyalar va viruslar qo'zg'atadigan kasalliklar va ularning tuzilishi, o'simliklarning immuniteti, o'simliklar kasalliklarini rivojlanishi va ko'payishi, qishloq xo'jalik ekinlari kasalliklari rivojlanishini oldini olish usullarini o'rgatadi

Fanni o'qitishdan maqsad - qishloq xo'jaligi ekinlari o'simliklarni hosildorligini oshirishdagi ahamiyatini, qishloq xo'jalik ekinlarni kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarini tuzilishini, tarqalishini, klassifikatsiyasini, kasalliklarga qarshi kurash choralarini o'rgatish hamda ularni amaliyotga tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- o'simliklarni zararli organizmlarga chidamlilik turlarini tayyor va gibridlarning kasalliklarga, hasharotlarga chidamlilik turlarni kasallik va zararkunandalarga qarshi olib boriladigan kurash choralarini o'simlik chidamliligiga ta'siri haqida *tasavvurga ega bo'lishi*;
- o'simliklarning immunitet xususiyatiga ularning tanasiga kirgan va o'simlik a'zolarida tarqalgan kasallik qo'zg'atuvchi parazitning zararli ta'siriga qarshi kurashi va shu tariqa hosildorligini pasaytirmaslik.
- xususiyati irsiy xususiyat bo'lib, nasldan naslga muayyan qonuniyat bilan o'tishini, navlarni tanlashda kasallik va zararkunandalarga umumiy chidamliligini, o'simlikni kelib chiqishini, o'simliklarni chidamlilik darajasini aniqlash usullari haqida *bilishi va ulardan foydalana olishi*.
- oddiy mikrobiologik tashxislarni bajarish; antagonist mikroorganizmlarni ko'paytirish jarayoni haqida *ko'nikmaga ega bo'lishi*
- talaba o'simliklarning kasallik va hasharotlardan holi bo'lishi uning tabiiy xususiyatlari, kasalliklarga qarshilik ko'rsata olishi, chidamliligi asosida kasallikning tarqalishiga imkoniyat bermasligi yoki bog'liqligini, ya'ni o'simlikning kasallanish darajasi uning ichki imkoniyatlari bilan birga, tashki ekologik omillar bilan ham bog'liqligini to'g'ri baholash *ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak*.

Asosiy adabiyotlar

1. David V. Alford. Agricultural Entomology. Textbook. USA. 1999.
2. Dadayev S., Mavlonov O – Zoologiya. Iqtisod-Moliya Toshkent -2008. 180 b
3. Bey-Bienko G.YA. Общяя энтомология. М.: «Высшая школа», 1966. – 495 s., II izd., 1980.
4. Lukin E.I. Zoologiya. – М.: «Высшая школа», 1981.
5. Murodov S.A. Umumiy entomologiya kursi. – Toshkent: «Mehnat», 1986.

Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 47 b
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 103 b.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda
6. Bondarenko N.V., Glushenko A.F. практикум по общей энтомологии – L.: Agropromizdat, 1985.
7. Dadaev S., Saparov K - Zoologiya. Iqtisod-Moliya Toshkent 2010.
8. Zaxvatkin YU.A. Kurs obshchey entomologii.–M.: Agropromizdat, 1986
9. Olimjonov R.A. Entomologiya. – Toshkent: «O'qituvchi», 1977.
10. Ross G., Ross CH., Ross D. Entomologiya. – М.: «Mir», 1985. (ing tilidan tarjima).
11. Norboyev Z.N. Umurtqasiz hayvonlar zoologiyasidan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent -1991
12. Dadayev S., To'ychiev., Haydarova P-Umurtqalilar zoologiyasidan laboratoriya mashg'ulotlari. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiati nashrioti. Tt-2006. 222b

Internet saytlari

- 1 www.gov.uz-O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
- 2 www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi ma'lumotlari milliy bazasi.
- 3 www.cips.msu.edu/Landislab/ www.msu.edu/
- 4 www.zoology.com/pat/animal.html.
- 5 www.entomology.com/pat/insects.html.

№	Nazariy mavzular
1.	Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya faniga kirish.
2.	Mikroorganizmlar morfologiyasi, anatomiyasi va sistematikasi.
3.	Mikroorganizmlarning hayot faoliyatiga tashqi muhit omillarning ta'siri.
4.	Mikroorganizmlarning fiziologiyasi.
5.	Karbon birikmalarni mikroorganizmlar tomonidan boshqa moddalarga aylantirilishi.
6.	Tarkibida azot saqlovchi birikmalarning mikroorganizmlar tomonidan o'zgarishlarga uchrashi.
7.	Oltinugurt, fosfor, temir va boshqa birikmalarni mikroorganizmlar tomonidan boshqa birikmalarga aylanishi.
8.	Mikroorganizmlarning o'zaro munosabatlari va ularni tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati.
9.	O'simlik kasalliklarining xarakteristikasi, klassifikatsiyasi va yuqumsiz kasalliklar.
10.	O'simliklarni yuqumli kasalliklari
11.	Zamburug'larning tavsifi.
12.	Zamburug'larning sistematikasi, xitridiomitsitlar sinfining tasnifi.
13.	Zigomitsitlar sinfi.
14.	Oomitsitlar sinfi.
15.	Askomitsitlar sinfining tasnifi va sistematikasi.
16.	O'simlik kasalliklarini tarqalishi, rivojlanishi va epifitotiyalar haqida tushuncha.
17.	O'simliklarda yuqumli kasalliklarni qo'zg'atuvchilarning asosiy guruhlari.
18.	O'simlik kasalliklariga tashxis qo'yish
19.	O'simlik kasalliklariga qarshi kurash choralari.
20.	Bazidomitsitlar sinfi.
21.	Deuteromitsitlar sinfining tavsifi va sistematikasi

№	Laboratoriya mavzulari
1.	Preparatlarni tayyorlash texnikasi va bo'yash usullari

2.	Mikroorganizmlarni shakllari va ularni ekish usullari
3.	Mikroorganizmlarni ekish usullari
4.	Sterillash usullari va ozuqali muhitlarni tayyorlash
5.	O'simlik kasalliklarining asosiy turlari
6.	Mitseliy va uning shakl o'zgarishlari
7.	Zamburug'larning ko'payishi
8.	Zamburug'larning meva tanachalari
9.	Zamburug'larning meva tanachalari
10.	Zigomitset sinfining sistematikasi va vakillari
11.	Oomitsetlar sinfining sistematikasi va vakillari
12.	Askomitsetlar (xaltachali zamburug'lar) sinfining sistematikasi. Yalong'och xaltachali zamburug'larning kenja sinfi va ularning vakillari
13.	Euaskomitsetlarning xarakteristikasi. Plektomitsetlar tartib guruhi, ularning sistematikasi va vakillari
14.	Pirinomitset va diskomitset tartib guruhlari, ularning sistematikasi va vakillari
15.	Virus va fitoplazma kasalliklarining asosiy belgilari
16.	Bakterial kasalliklarning asosiy belgilari. Gulli parazitlarning asosiy guruhlari
17.	Lokuloaskomitsetlar kenja sinfining xarakteristikasi, sistematikasi va vakillari
18.	Askomitset sinfining vakillarini kalit yordamida aniqlash
19.	Bazidiomitsetlar sinfining sistematikasi. Xolobazidiomitset kenja sinfining tavsifi.
20.	Bazidiomitsetlar sinfi, teleosporomitset kenja sinfining tavsifi.
21.	Bazidiomitset sinfi, kenja sinfi, guruh tartiblari, tartib, oila, avlod va vakillarini kalit yordamida aniqlash
22.	Deuteromitsetlar sinfi, gifomitsetales va melankoniales tartiblarining tavsifi.
23.	Deuteromitsetlar sinfi, sferosopsidales va mitseliya steriliya tartiblarining xarakteristikasi va sistematikasi.
24.	Deuteromitset sinfi, tartib, oila, avlod va vakillarini kalit yordamida aniqlash

Asosiy adabiyotlar

1. X.X.Kimsanboyev. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish (darslik). Toshkent: "O'qituvchi", 1997.-144 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Davlat kimyo komissiyasi. G'alla va sholini zararkunanda, kasalliklar va va begona o'tlardan xoli qilish.-Toshkent: "Rasr", 1999 - 122 b
3. B.A.Sulaymonov va boshqalar Qishloq xo'jaligi entomologiya faniga laboratoriya mashg'ulotlari. (o'quv qo'llanma). -Toshkent: "Ijod Press", -199b.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 56 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 47 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 485 b.
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-uzum va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 103 b.
5. Горленко.М.В. Краткий курс иммунитета растений к инфекционным заболеваниям . Москва "Высшая школа" 1973. д.р.сл.к. - 180 с.
6. Sheraliyev A. va boshqalar. Qishloq xo'jaligi fitopatologiyasi (darslik) - Toshkent. "Mas'uliyatli matbaa". 2008 y. - 178 b.
7. Головин Н. и др. Иммунитет растений к инфекционным болезням. Ленинград: Колос 1971. -100 с.

Internet saytlari

1. www.gov.uz-O'zbekiston Respublikasi hukumat portali
2. www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
3. www.nhbs.com/catalogue
4. www.roberth.u-net.com
5. www.referat.ru
6. www.plantprotection.com
7. www.uky.edu/Ag/Entomology/vthfacts/eatyouth.htm
8. www.toucansolutions.com/pat/insects.html

3.06. O'simliklarni biologik himoya qilish fanidan Davlat attestatsiya sinovi uchun dastur O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni
1. O'quv fanini o'qitilishi bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar.

Ushbu fan o'simliklarni zararlovchi zararkunanda, kasalliklar va begona o'tlarni morfologik, biologik va ekologik xususiyatlari hamda ularga qarshi qo'llaniladigan kurash usullari, vositalari to'g'risidagi masalalar bo'yicha boshlang'ich tushunchalarni o'z ichiga olgan bo'limlardan tashkil topgan.

Mazkur fan talabalarga qishloq xo'jalik ekinlarida zararli organizmlar paydo bo'lishi, ekinlarga zarar yetkazish holatlari, zararining iqtisodiy chegarasi hamda ana shu ko'rsatgichga asoslangan holda kurash choralarini atrof muhit muhofazasini e'tiborga olgan holda u yoki bu uslublarini qo'llash yuzasidan tadbirlar ishlab chiqishni o'rgatishdan iborat.

No	Nazariy mavzular
1.	Kirish. Fanning maqsadi va vazifalari. Biologik usulning tarixi, rivojlanishi biotsenozdagi organizmlarni o'zaro munosabati
2.	Hasharotlarda kasalliklarni qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar
3.	Mikrobiopreparatlar va ularni qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalariga qarshi qo'llash
4.	G'o'za zararkunandalarini tekinox'o'r va yirtqichlarning turlari
5.	O'rgimchaksimon yirtqichlar, ularning biologik usuldagi ahamiyati
6.	G'alla ekinlari zararkunandalarini tekinox'o'r va yirtqichlarning turlari.
7.	Sabzavot ekinlari zararkunandalarining entomofag va akarifaglari
8.	Kartoshka ekini zararkunandalarining entomofag va akarifaglari
9.	Issiqxona zararkunandalarining entomofag va akarifaglari
10.	Poliz ekinlari zararkunandalarining yirtqich entomofag va akarifaglari
11.	Bog' zararkunandalarining tekinox'o'r entomofaglar va akarifaglari
12.	Bog' zararkunandalarining yirtqich entomofaglar va akarifaglari
13.	Entomofaglarni laboratoriya sharoitida ko'paytirish usullari va ishlab chiqarishda qo'llanilishi. Trixogrammani ko'paytirish va qo'llash usuli
14.	Brakonni ko'paytirish va qo'llash usuli
15.	O'ltinko'zni ko'paytirish va qo'llash usuli

No	Amaliy mavzular
----	-----------------

1.	Mikrobiopreparatlar.
2.	G'o'zaning so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalarining entomofaglari.
3.	G'allaning so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalarining entomofaglari, ko'payishi va ishlab chiqarishda qo'llanilishi.
4.	Dukkakli ekin zararkunandalarining entomofaglari
5.	Sabzavot ekinlari zararkunandalarining entomofaglari
6.	Poliz ekinlari zararkunandalarining entomofaglari
7.	Kartoshka ekinlari zararkunandalarining entomofaglari
8.	Issiqxona oqqanotining entomofaglari.
9.	Bog' zararkunandalarning entomofaglari va akarifaglari
10.	Qalqondorlarning entomofaglari.
11.	Trixogrammani laboratoriya sharoitida ko'paytirish texnologiyasi
12.	Brakon xebetorni laboratoriya sharoitida ko'paytirish.
13.	Oltinko'zni laboratoriya sharoitida ko'paytirish.
14.	Xonqizi qo'ng'izlari turlari bilan tanishuv
15.	Enkarziyani laboratoriya sharoitida ko'paytirish.
16.	Padizus entomofagini ko'paytirish.
17.	Telenomus entomofagining biologiyasi.
18.	Mum kuyasi va uni ko'paytirish.
19.	Kanaxo'r trips bioekologiyasi bilan tanishuv.
20.	Tunlamlarning tabiiy kushandalarini - apanteles bilan tanishuv.
21.	Vizildoq qo'ng'izlar oilasi bilan tanishuv.
22.	Sirfid pashshalari oilasi bilan tanishuv.
23.	O'simlik bitlarining tabiiy kushandalarini.
24.	Komstok qurtining kushandalarini.

Asosiy adabiyotlar

- Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. O'simliklarni biologik himoya qilish (darslik). Toshkent: "Cho'lpon" 2013. - 336 b.
- Xamrayev A.Sh., Nasriddinov K. O'simliklarni biologik himoya qilish o'quv qo'llanma. "Xalq merosi", Toshkent. 2003. 287- b.
- X.X. Kimsanboyev Biolaboratoriyada entomofaglarni ko'paytirish - Toshkent: "O'qituvchi", 2000. 35 -b.
- To'xtayev Sh.H. O'simliklarni biologik himoya qilish (o'quv uslubiy qo'llanma). -Buxoro: "Ziyo-Rizograf" 2006 -84 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgagikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. — 56 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017, - 47 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 485 b.
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak "O'zbekiston" NMIU, 2017.-103 b.
5. Xo'jayev Sh.T., va b.-"Entomologiya, o'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilish, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. Toshkent: "Fan" nashriyoti, 2009.
6. Xo'jayev Sh.T. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. - Toshkent: Fan, 2009
7. B.A.Sulaymonov va boshqalar Qishloq xo'jaligi entomologiya fanigan laboratoriya mashg'ulotlari. (o'quv qo'llanma). -Toshkent: "Ijod Press", 199-b.
8. Toxirov B., To'xtayev Sh. H. va boshqalar Madaniy o'simliklarning zararli organizmlari va ularga qarshi biologik kurash usullari. (uslubiy qo'llanma). Buxoro: "Ziyo-Rizograf" 2019.-68 b

Internet saytlari:

1. www.gov.uz-
2. www.lex.uz-
3. <http://www.Ziyonet.uz>
4. <http://www.referat.ru>
5. <http://www.mycophyto.com>.
6. www.agrokimohimoya.uz
7. <http://e-lib.qmii.uz/ebooks.php>

3.07 O'simliklarni kimyoviy himoya qilish fanidan Davlat attestatsiya sinovi uchun dastur O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

1. O'quv fanini o'qitilishi bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar.

Ushbu fan qishloq xo'jaligi ta'lim yo'nalishlarida tahsil olayotgan talabalari o'simliklarini zararli organizmlariga qarshi kurashda qo'llaniladigan kimyoviy kurash vositalarini o'rganishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun talabalarga ishlab chiqarilayotgan pestitsidlarni xususiyatlarini, ulardan atrof-muhit va insoniyatga zarar yetkazmasdan to'g'ri foydalanish yo'llarini, pestitsidlarni xo'jalikda samarali qo'llash usullarini hamda shu sohaga taalluqli

adabiyotlardan foydalanish yo'llarini o'rganishdan iborat. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish fani majburiy fan hisoblanib, 4-kursda o'qitiladi.

Fanni o'qitishdan maqsad- talabalarga o'simliklarni kimyoviy himoya qilish, zararkunanda va kasalliklarga qarshi pestitsidlarni qo'llash va ularning iqtisodiy samaradorligi, qo'llash dozalari va sarf meyorlarini o'rganishdan iborat. Fanning vazifalari:

- qishloq xo'jaligi ekinlari agrobiotsenozida mavjud zararli organizmlarga qarshi kimyoviy vositalarni qo'llanilish;
- qishloq xo'jalik ekinlarida qo'llanilayotgan pestitsidlarni qo'llash me'yori va reglamentini belgilash;
- zararli organizmlarga qarshi qo'llanilayotgan pestitsidlarning atrof muhonga, odam organimiga va issiqqonli hayvonlarga ta'sirini o'rganish;
- qishloq xo'jalik ekinlarida qo'llanilishi lozim bo'lgan pestitsidlarni samarasini aniqlashni o'rganishdan iborat.

- Talaba bilishi kerak:

- O'simliklarni kimyoviy himoya qilish va toksikologiya asoslari fanini qishloq xo'jaligini rivojlantirishdagi o'rni, o'simliklarni kimyoviy himoya qilish kurash choralarining ahamiyati haqida;
- O'simliklarni himoya qilish fani qishloq xo'jaligini yetishtirishdagi o'rni, o'simliklarda zararkunandalar va mikroorganizmlarning rivojlanishi va ko'payishi, hamda ular zararining oldini olish usullari haqida bilishi va ulardan foydalana olish;

- talaba zararli organizmlarga qarshi kurash choralarini qo'llash tartiblarini bilishi;

- o'simliklarni kimyoviy himoya qilish soxasi bilan tanish bo'lishi va ularni qo'llashda shaxsan ishtirok etishi, zararkunanda, kasallik va begona o'tlarga qarshi zamonaviy preparatlarni qo'llanilishi, salbiy va ijobiy xususiyatlari, ularni qo'llash usullari va samaradorligini aniqlay olishi to'g'risida tassavurga ega bo'lishi;

- pestitsidlarni zararli organizmlarga qarshi qo'llash;
- pestitsidlarning ishchi suyuqligini tayyorlash;
- kimyoviy vositalarni sarflash me'yorini va konsentratsiyasini;
- pestitsidlarning iqtisodiy samarasini aniqlash bo'yicha
- **malakalarga ega bo'lishi kerak.**

№	Nazariy mavzular
1.	Fanga kirish
2.	O'simliklarni kimyoviy himoya qilish vositalarini tasniflashi
3.	Agronomik toksikologiya asoslari

4.	Pestitsidlarni qo'llashning atrof-muhitga ta'siri
5.	Pestitsidlar qo'llanilishining sanitariya gigiyenik asoslari
6.	Pestitsidlarni qo'llash vaqtidagi extiyotkorlik choralari
7.	Pestitsidlarni qo'llanilishida jamoat va atrof muhit muhofazasi
8.	Pestitsidlarning atrof muhitga ta'siri
9.	Pestitsidlarni qo'llanilishining fizik-kimyoviy asoslari
10.	O'simlik zararkunandalariga qarshi kurashda qo'llaniladigan vositalar
11.	Fosfororganik birikmalar (FOB) va sintetik peritroidlar
12.	Rodentitsidlar va fumigantlar
13.	Fungitsidlar
14.	Gerbitsidlar
15.	Defoliantlar va desikantlar.
16.	O'simliklarni o'sishi va rivojlanishini boshqaruvchi moddalar
17.	Pestitsidlarni qo'shilgan holda qo'llanilishi

№	Amaliy mavzular
1.	Pestitsidlar bilan ishlashni tashkil etish va texnika xavfsizligi.
2.	Pestitsid preparatlarining qo'llash formalari bilan tanishish.
3.	Zararli organizmlarga qarshi pestitsidlarni ishchi aralashmalarini tayyorlash.
4.	Bordo suyuqligini tayyorlash va uni sifat ko'rsatkichlarini aniqlash
5.	Oltinugurtning ohakli qaynatmasi(OOQ)ni tayyorlash va uning quvvatini aniqlash.
6.	Fosfororganik insektoakaritsidlar va ularning xossalari bilan tanishuv.
7.	Maxsus akaritsidlar xossalari bilan tanishuv.
8.	Peritroidlar va yangi pestitsid guruxlari bilan tanishuv.
9.	Fungitsidlar bilan tanishuv.
10.	O'simliklarni o'suv davrida qo'llaniladigan fungitsidlar.
11.	O'simliklarni tinim davrida qo'llaniladigan fungitsidlar
12.	O'simliklarning urug'larini dorilashda qo'llaniladigan preparatlar bilan tanishuv.
13.	G'o'zada zararkunandalarga qarshi qo'llaniladigan insektoakaritsidlarni qo'llash.
14.	G'allada zararkunandalarga qarshi pestitsidlarni qo'llash.
15.	Mevali bog' zararkunandalariga qarshi kimyoviy vositalarni qo'llashni o'rganish.

16.	Sabzavot ekinlari zararkunandalariga qarshi kimyoviy vositalardan foydalanish.
17.	Poliz zararkunandalariga qarshi kimyoviy vositalarni qo'llash
18.	Moyli ekinlar zararkunandalariga qarshi kimyoviy vositalar.
19.	Dukkakli don ekinlari zararkunandalariga qarshi kimyoviy vositalar.
20.	Gerbitsidlarning tasnifi. ularning xossalari bilan tanishuv.
21.	G'o'zada va g'alla ekinlarida qo'llaniladigan gerbitsidlar.
22.	Sabzavot ekinlarida qo'llaniladigan gerbitsidlar bilan tanishuv.
23.	Poliz ekinlarida qo'llaniladigan gerbitsidlar bilan tanishuv.
24.	Defoliantlar va desikantlar bilan tanishuv
25.	Pestitsidlarni qo'shilgan xolda qo'llash.
26.	Pestitsidlar qo'llanilishining biologik samaradorligini aniqlash
27.	Pestitsidlar qo'llanilishining xo'jalik va iqtisodiy samaradorligini aniqlash.
28.	O'simliklarni o'sishini boshqaruvchi moddalar bilan tanishuv.
29.	Pestitsidlarni ishchi tarkibi va uni ishlatish me'yorlarini
30.	Pestitsidlar bilan ishlashni tashkil etish va texnika xavfsizligi

Asosiy adabiyotlar

- 1.X.X.Kimsanboyev O'simliklarni kimyoviy himoya qilish(darslik) Toshkent: "O'qituvchi", 1997.-144 b.
- 2.Sheraliyev A. O'simliklar immuniteti (o'quv qo'llanma). -Toshkent: "O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati", 2007.-144 b.
- 3.O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Davlat kimyo komissiyasi. G'alla va sholini zararkunanda, kasalliklar va va begona o'tlardan xoli qilish.-Toshkent: "Rastr", 1999. 122-b.

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. — 56 b.
5. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU,2017,- 47 b.
6. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 485 b.

7. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak "O'zbekiston" NMIU, 2017.-103 b.
8. Sulaymonov B.A., Kimsanboyev X.X., Anorbayev A.R., Boltayev

B.S., Xolliyev A.T., Mahmudova Sh.A. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish. Fan nashriyoti. 2020.

Internet saytlari:

1. www.gov.uz-O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
2. www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari

milliy bazasi

3. www.toucansolutions.com/pat/insects.html
4. www.rcmp-learning.org/docs/ecdd0030.htm
- <http://ravnovesie.biz/economy/economy3.html>

3.01 Umumiy entomologiya va zoologiya fanidan YDA uchun savollar bazasi

1. Abiotik omillarga misol keltiring
2. Biotik omillarga nimalar kiradi?
3. Chigirtkalarining bioekologiyasi haqida gapiring.
4. Chuvalchangsimon lichinka tiplari haqida ma'lumot bering.
5. Hasharotlar ekologiyasi deganda nimani tushunasiz?
6. Hasharotlar ekologiyasi haqida ma'lumot bering.
7. Hasharotlar sistematikasi haqida ma'lumot bering
8. Hasharotlarni biologiyasi deganda nimani tushunasiz?
9. Hasharotlarni qorin bo'limini tuzilishi qanday?
10. Hasharotlarning lichinka fazasi qanday tuzilgan?
11. Hasharotlarning nafas olish va ayrish tizimini gapirib bering.
12. Hasharotlarning nerv tizimi va sezuv a'zolari qanday tuzilgan?
13. Hasharotlarning og'iz a'zolarini tuzilishini gapirib bering.
14. Hasharotlarning tashqi va ichki tuzilishi haqida ma'lumot bering
15. Ikki qanotlilar yoki pashshalar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering.
16. Ikki qanotlilar yoki pashshalar turkumi vakillari haqida gapiring.
17. Og'iz apparatini tiplarini gapirib bering
18. Oq qanotlilar haqida gapirib bering.
19. Qandalalarning rivojlanishi qanday kechadi?
20. Qandalalar turkumining tavsiloti haqida ma'lumot bering.
21. Qattiq qanotlilar yoki qo'ng'izlar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering

22. Shiralar yoki o'simlik bitlar kenja turkumiga qaysi hasharotlar kiradi?
23. Teng qanotlilar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering.
24. To'g'ri qanotlilar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering.
25. To'g'ri qanotlilar turkumiga mansub xasharotlarning vakillari
26. Teng qanotlilar turkumining tavsilotini o'rganish.
27. Uzun mo'yovlilar kenja turkumi ga qaysi hasharotlar kiradi?
28. Yarim qattiq qanotlilar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering.
29. Zararli xasvaning morfologik va anatomik belgilari

3.02 Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya fanidan YDA uchun savollar bazasi

1. Almashlab ekishning mikrobiologik asoslari
2. Anorganik olingugurt birikmalarning oksidlanishi va qaytarilishi
3. Askomitsetlar (xaltachali zamburug'lar) sinfining sistematikasi
4. Askomitsetlar (xaltachali zamburug'lar) sinfining tavsifi va sistematikasi
5. Azot immobilizatsiyasi (mikroorganizmlar hujayrasida yigilishi) jarayoni.
6. Azotli moddalarning tuproqda bir holatdan ikkinchi holatga o'tishi
7. Bakterial kasalliklarning asosiy belgilari
8. Bakteriyalar va ularning sistematikasi
9. Bazidiomitset sinfining, kenja sinfi, guruh tartibi, tartib, avlod, oila va vakillarini kalit yordamida aniqlash
10. Bazidiomitsetlar sinfi
11. Endofit mikroorganizmlar
12. Fermentlar klassifikatsiyasi Mikroorganizmlar hujayralarida energiya yigilishi
13. Fitoplazma kasalliklarning asosiy belgilari
14. Fitopatologiya fanini boshqa fanlar bilan bog'liqligi.
15. Fitopatologiya fanining vazifalari.
16. Fosforli noorganik birikmalar o'zgarishi
17. Fosfororganik organik birikmalar o'zgarishi
18. G'o'za kasalliklari va ularning belgilari
19. Geterotroflar va avtotroflarga ularning asosiy xarakteristikasi.
20. Gulli parazitlarning asosiy guruhlari
21. Ildiz atrofidagi mikroorganizmlarni o'simliklarga ta'siri
22. Jinsiy ko'payish
23. Karbon birikmalarini mikroorganizmlar tomonidan boshqa moddalarga aylantirilishi
24. Karbonat angidrid va kislorod aylanishi
25. Kasallik to'g'risida tushuncha

26. Kasalliklarning klassifikatsiyasi.
27. Katabolizm va biosintez tushunchasi
28. Katabolizm va biosintez tushunchasi.
29. Kirish. Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya fanlarning maqsadi.
30. Mexanik ta'sirlar natijasida kelib chiqadigan kasalliklar
31. Mikoriza hosil qiluvchi mikroorganizmlar Endofit mikroorganizmlarning ahamiyati
32. Mikrobiologiyaning tarmoqlari.
33. Mikroorganizm va o'simlik orasidagi simbioz
34. Mikroorganizmlar va namlik
35. Mikroorganizmlarda modda almashinuvida fermentlarning roli
36. Mikroorganizmlarga haroratni ta'siri
37. Mikroorganizmlarni ko'payishi
38. Mikroorganizmlarni nafas olishi to'g'risida tushuncha
39. Mikroorganizmlarni o'sishi va ko'payishi to'g'risida tushuncha
40. Mikroorganizmlarni, anatomiyasi va sistematikasi
41. Mikroorganizmlarning tavsifi, sistematikasi va vakillari
42. Mikroorganizmlarning fiziologiyasi
43. Mikroorganizmlarning hujayralarga oziqa moddalar kirishi
44. Mikroorganizmlarning kislorod bo'lgan munosabati
45. Mikroorganizmlarning o'zaro munosabatlari
46. Mikroorganizmlarning o'zaro munosabatlari va ularni tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati
47. Mitseliy va uning shakl o'zgarishlari
48. Molekulyar azotni o'zlashtiruvchi mikroorganizmlarni kashf qilinishi va erkin azotning o'zlashtirilishi
49. Moy kislotasi bijgish
50. Nitrifikatsiya va uning bosqichlari.
51. O'simliklarning rizosferasi va rizoplandagi mikroorganizmlar
52. O'simlik ildizi atrofidagi mikroorganizmlar va ularning ahamiyati
53. O'simlik kasalliklarining xarakteristika va klassifikatsiyasi va yuqumsiz kasalliklar
54. O'simlik tanasida uchrovchi kasalliklar
55. O'simlik va mikroorganizmlarning o'zaro munosabatlari
56. O'simlikda ildizni chirituvchi bakteriyalar faoliyati
57. O'simliklar tanasida bakteriyalar qo'zg'atuvchi kasalliklar
58. O'simliklarda kasallik qo'zg'atuvchilarning oldini olish bo'yicha chora tadbirlar

59. O'simliklarda yuqumli kasalliklarni qo'zg'atuvchilarining asosiy guruhlari (bakteriyalar, viruslar, fitoplazma, gulli parazitlar)
60. O'simliklarni yuqumli kasalliklari
61. Oltingugurt birikmalarining biologik sikli.
62. Oltingugurt, fosfor birikmalarini mikroorganizmlar tomonidan boshqa birikmalarga aylanishi
63. Oomitsetlar sinfining tavsifi va sistematikasi.
64. Organik o'g'itlar tayyorlashdagi mikrobiologik jarayonlar
65. Plazmoliz, plazmoptis va turgor to'g'risida tushuncha.
66. Quyosh nuri reaksiyasining mikroblarga ta'siri
67. Rizosfera mikroflorasi
68. Saprolegiales tartibining tavsifi va sistematikasi
69. Spirtli bijgish va uning ahamiyati
70. Sut kislotali bijgishi va uning ahamiyati
71. Suv tansiqiligi yoki ortiqiligi tufayli yuzaga keladigan kasalliklar.
72. Tarkibida temir bo'lgan organik birikmalarning mineralanishi
73. Temir birikmalarining oksidlanib-qaytarilishi
74. Tuproq unumdorligini oshirishning mikrobiologik asoslari.
75. Tuproqdagi oziqa moddalarning etishmasligi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar.
76. Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya fanlarini boshqa fanlar bilan bog'liqligi.
77. Umumiy fitopatologiyasi va mikrobiologiyasi fanining tarixi va rivojlanishi
78. Viruslar haqida tushuncha
79. Xitridiomitsetlar sinfining tavsifi va sistematikasi.
80. Yalangoch xaltali (Heiniascomycetidae) zamburug'larning tavsifi, sistematikasi va vakillari.
81. Yuqori temperatura ta'sirida kelib chiqadigan kasalliklar
82. Zamburug'larning sistematikasi. Xitridiomitsetlar sinfining tavsifi
83. Zamburug'lar sistematikasi haqida ma'lumot
84. Zamburug'larning ko'payishi
85. Zamburug'larning meva tanachalari
86. Zamburug'larning vegetativ tanasini o'zgarishi.
87. Zamburug'larning jinsiy va jinsiz ko'payishi
88. Zamburug'larning ko'payishi Zamburug'larni meva tanachalari
89. Zamburug'larning tavsifi
90. Zamburuglar haqida tushuncha.
91. Zigomitsetlar sinfining sistematikasi va ularning vakillari
92. Zigomitsetlar sinfining tavsifi va sistematikasi

3.06 O'simliklarni biologik himoya qilish fanidan YDA uchun savollar bazasi

1. Biologik kurash usulini ta'rifini bering.
2. Biologik kurash usullarini ishlab chiqishga hissa qo'shgan olimlar to'g'risida ayting.
3. Biologik kurashda foydalaniladigan obyektlarga nimalar kiradi?
4. Biopreparatlar deganda nimani tushunasiz?
5. Biopreparatlarni qo'llash usullari qanday?
6. Biopreparatlarning qanday turlari mavjud?
7. Bog' zararkunandalariga qaysi organizmlar kiradi?
8. Bog' zararkunandalarining asosiy akarifaglari qaysilar?
9. Bog' zararkunandalarining asosiy entomofaglari qaysilar?
10. Bug'doyzorlarda zararli xasva bilan oziqlanadigan qancha turdagi bo'g'imoyoqlilar mavjud?
11. Dendrobasillin tarkibini ayting?
12. Enkarziya haqida ma'lumot bering?
13. G'o'za zararkunandalari tekinox'rlari to'g'risida umumiy tushuncha
14. G'o'za zararkunandalari yirtqichlari to'g'risida umumiy tushuncha
15. Gessen pashshasi entomofaglarining qancha turi mavjud?
16. Hozirgi paytda g'allazorlarda qancha turdagi bo'g'imoyoqli foydali hasharotlar borligi aniqlangan?
17. Issiqxona zararkunandalari entomofaglarining qanday turlarini bilasiz?
18. Karam bitining keng tarqalgani yirtqich entomofaglarini ayting?
19. Laboratoriya sharoitida oltinko'zni ko'paytirish uchun uning qaysi ko'rinishidan foydalaniladi?
20. Markaziy Osiyoda g'o'za akarifag-yirtqichlarning nechta turi mavjud?
21. O'rgimchaksimon yirtqichlarning qaysi turlarini bilasiz?
22. O'simliklarni himoya qilishda biopreparatlarning roli qanday
23. O'zbekiston sharoitida xon qizi qo'ng'izlari haqida ma'lumot bering?
24. Oltinko'z qanday avlodga mansubdir?
25. Poliz ekinlari zararkunandalariga misollar keltiring
26. Poliz ekinlarining akarifaglari haqida nimalarni bilasiz?
27. Poliz ekinlarining yirtqich entomofaglari va ularning ahamiyati
28. Shved pashshasining entomofaglaridan qancha turi ma'lum?
29. Trixogramma qanday ko'paytiriladi?
30. Trixogrammani dalada qo'llash texnologiyasini ayting?
31. Trixogrammani ko'paytirishda qanday ozuqalardan foydalaniladi?
32. Trixotesin tarkibini va ta'rifini ayting?
33. Ularning biologik usuldagi ahamiyati haqida nimalarni bilasiz?

34. Yuqorida keltirilgan entomofag va akarifaglardan tashqari yana qaysilarini bilasiz?
35. Zararkunanda va kasalliklarga qarshi biologik kurash deganda nimani tushunasiz?

3.07 O'simliklarni kimyoviy himoya qilish fanidan YDA uchun savollar bazasi

1. Defoliantlar va desikantlarning qo'llanilish muddatlari, normalari.
2. Fosfororganik insektoakaridlar
3. Fungisidlarning qo'llash joylariga qarab bo'linishi:
4. Fungisidlarning qo'llashning biologik asoslari:
5. Gerbisidlar haqida tushuncha.
6. Ixtisoslashgan akaridlar
7. Namlanuvchi kukunlar (n.k.) haqida ma'lumot bering.
8. O'simliklarni himoya qilish usullari, kimyoviy usulning tutgan o'rni.
9. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish fanining qisqacha tarixi, hozirgi zamon ahvoli, o'qitish maqsadi va vazifalari
10. O'simliklarni o'sishi va rivojlanishini boshqaruvchi moddalar.
11. Pestisidlarning tasniflanishi.
12. Pestisidlarga qo'yilgan talablar.
13. Pestisidlarni qo'llanilish shakllari.
14. Pestisidlarni saqlash va tashish jarayonida xavfsizlik qoidalari
15. Sintetik piretroidlar
16. Transport vositalari, idishlar va ish korjomalarini zararsizlantirish

Kafedra mudiri, b.f.f.d. (PhD):

O.R.Umarov