

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI



60811000-O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi
bitiruvchilari uchun ixtisoslik fanlaridan
Yakuniy davlat attestatsiya imtihon
DASTURI

1.00. Majburiy fanlari:

- 1.15 Umumiy entomologiya va zoologiya
- 1.19 Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya
- 1.27 O'simliklarni biologik himoya qilish
- 1.28 O'simliklarni kimyoviy himoya qilish

ANNOTATSIYA

Davlat yakuniy attestatsiyasi 60811000-O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi uchun asosiy ta'lim dasturi bo'yicha o'qitishning yakuniy bosqichi hisoblanadi.

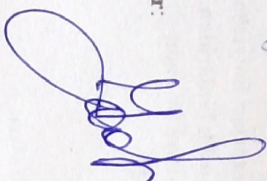
Davlat yakuniy attestatsiyasi ta'lim yo'nalishi bo'yicha ixtisoslik fanlari bo'yicha davlat imtihonini topshirishni o'z ichiga oladi. Davlat imtihoniga bitiruvchi talaba ta'lim yo'nalishining iktira ixtisoslik fanidan savollariga javob beradi.

Dasur Agronomiya va tuproqshunoslik kafedrasi yig'ishida muhokama qilingan va tavsiya etilgan (2025 yil "25" yanvardagi 22-sonli bayonnomoma).

Imtixon dasturi Buxoro davlat universitetining kengashida ko'rib chiqilgan va tasdiqlangan.
2025 yil "31" yanvardagi 6-sonli bayonnomoma.

Tuzuvchilar:

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



F.A. Ganiyeva, Agronomiya va tuproqshunoslik kafedrasi katta o'qituvchisi

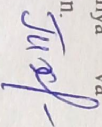


Taqviziqlar:

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



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



Oliy ta'lim muassasalari oliy ta'limning 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 rejasi bo'yicha tashkil etilgan davlat attestatsiya komissiyasi tomonidan amalga oshiriladi.

60811000-O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi bo'yicha yakuniy imtixon davlat attestatsiyasining ajralmas qismi deb hisoblanadi.

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

Yakuniy davlat attestatsiya imtixon bitiruvchining kasbiy muammolari hal qilish uchun nazariy tayyorgarligini, kasbiy faoliyatining asosiy turlariga tayyorligini aniqlash va baholash imkonini beradi. Imtixon talabalarining umumiy kasbiy va maxsus tayyorgarligi darajasi va sifatini tekshirish maqsadida o'tkaziladi.

Ushbu dastur O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 13-dekabrda 836-sonli "Oliy va kasbiy ta'lim tashkilotlari bitiruvchilarining yakuniy davlat attestatsiyasini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qaroriga muvofiq ishlab chiqilgan.

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 ishini o'tkazish uchun 80 minut vaqt beriladi.

Yozma ishning xar 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 taqoslay olishi, xulosa va qarorlar chiqargan

holda, amalda qo'llay bilini 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 taqqoslashga qiyinaladi, 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 yuritilgan. 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.

Talabanning o'zlashtirish darajasi quyidagi yo'l bilan baholamadi:

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

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

1.15. "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'nalishtarida o'qiyotgan talabalar qishloq xo'jaligida o'simliklarni himoya qilishda hasharotlar va issiqqonli hayvonlarning o'rni, qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalarning 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'ladi.

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, biosenoza tutgan o'rni, ekinlarning hosildorligini oshirishdagi va sanitari

vazifani bajarishdagi ahamiyati, O'zbekistonda qizil kitobga kiritilgan foydali hayvonlar ularni qirilib ketishdan saqlash usullarini o'rganishdan iborat.

Fan bo'yicha talabning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yidagi talablar qo'yiladi. *Talaba:*

- umumiy entomologiya va zoologiya fanlarining vazifasi, ahamiyati va rivojlanishi;

- umurtqasiz hayvonlarni asosiy guruhlarning tavsifi va klassifikatsiyasi;
- hasharotlar morfologiyasi, anatomiyasi (ovqat hazm qilish, nafas olish, ayirish, ko'paysish, nerv sistemalari) va rivojlanishi haqida *tasavvurga ega bo'lishi*;
- umurtqasiz hayvonlarning qisqacha ta'rifini, ularning tur tarkibini aniqlash usullarini;

- qishloq xo'jalik ekinlari zararkunandalarning ekologik asoslari va ularning boshqa organizmlar bilan o'zaro munosabatlarini;

- zararkunandalarga qarshi kurash chora-tadbirlarining ilmiy asoslarini *bilishi va ularidan 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'yishi kerak*.

№	Nazariy mavzular
1.	Fanning maqsad va vazifalari. Hayvonot olamining tasnifi.
2.	Sodda bir hujayrali hayvonlar tipi.
3.	Kovakichlilar tipining tafsiloti
4.	Yassi chuvalchanglar tipining tafsiloti
5.	To'g'arak chuvalchanglar tipining tavsiloti. Fironematoda 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.	Sui emizuvchilar sinfining tafsiloti
11.	Bo'g'imoyoqlilar tipining tafsiloti. Qisqichbagasimonlar sinfi. Ko'poyoqlilar sinfining tafsiloti

12.	O'rgimchaksimonlar sinfining tafsiloti
13.	Hasharotlarning morfologiyasi. Bosh va ko'krak tuzilishi. Hasharotlarning qorin tuzilishi hamda ularning o'simatlari
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. Gidrodafik 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'simliklari 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'rganotlilar turkumi va beshiktebratarsimonlar turkumi vakillari
28.	Tangaganotlilar turkumi vakillari
29.	Parada qanotlilar turkumi vakillari
30.	Ikki qanotlilar yoki pashshalar turkumi vakillari

№	Amaliy mavzular
1.	Hasharotlar anatomiyasi, ichki tuzilishini o'rganish
2.	Hasharotlarni ko'paysish 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 qanotliar kenja turkumi vakillari
10.	Teng qanotliar turkumining tavsilotini o'rganish. SHiralar yoki o'simlik bitari kenja turkumi vakillari
11.	Yarim qattiq qanotliar turkumi vakillari. Tripslar turkumi vakillari
12.	Qattiq qanotliar yoki qo'ng'izlar turkumi vakillari
13.	To'rganotliar turkumi vakillari. Tangakaoitliar turkumini o'rganish. Tunlamlar oilasi vakillari
14.	Parda qanotliar turkumi bilan tanishuv
15.	Ikki qanotliar 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 kushandalari 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 qanotliar kenja turkumi vakillari
25.	Teng qanotliar turkumining tavsilotini o'rganish. Shiralar yoki o'simlik bitari kenja turkumi vakillari
26.	Yarim qattiq qanotliar turkumi vakillari. Tripslar turkumi vakillari
27.	Qattiq qanotliar yoki qo'ng'izlar turkumi vakillari

28.	To'rganotliar turkumi vakillari. Tangaqanotliar turkumini o'rganish. Tunlamlar oilasi vakillari
29.	Parda qanotliar turkumi bilan tanishuv
30.	Ikki qanotliar yoki pashshalar turkumi vakillari

1.19. Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya 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 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 rivojlantirishi 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 ekinlarini 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, rav va g'ibridlarning kasalliklarga, hasharotlarga chidamlilik turlarini, 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 qarshi kurashi va shu tariqa hosildorligini pasaytirmaslik

- xususiyati irsiy xususiyat bo'lib, nasdan naslga muayyan qonuniyat bilan o'tishini, navlarni tanlashda kasallik va zararkunandalarga umumiy chidamliligini, o'simlikni kelib chiqishini, o'simliklarini chidamlilik darajasini aniqlash usullari haqida *bilishi va ularidan foydalana olishi*;

- ko'p yillik mikrobiologik tashxislarni bajarish; antagonist mikroorganizmlarni jarayoni haqida *ko'nikmaga ega bo'lishi*

Asosiy adabiyotlar

1. David V. Alford. Agricultural Entomology. Textbook. USA. 1999.
2. Dadayev S., Mavlonov O. – Zoologiya. Iqtisod-Moliya Toshkent - 2008. 180 b
3. Вей-Биенко Г.У.А. Общая энтомология. М.: «Высшая школа», 1966. –495 с., II izd., 1980.
4. Lukin E.I. Zoologiya. – М.: «Высшая школа», 1981.
5. Murodov S.A. Umumiy entomologiya kursi. – Toshkent: «Melnab», 1986.

Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini bigalikda barmo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMPU, 2017.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoii va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMPU, 2017. – 47 b
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMPU, 2017. – 485 b
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qar'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMPU, 2017. – 103 b.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yuqorida tivoqjantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modd
6. Bondarenko N.V., Glushenko A.F. практикum по общей энтомологии – Л.: Агропромиздат, 1985.
7. Dadayev S., Saparov K. - Zoologiya. Iqtisod-Moliya Toshkent 2010.
8. Zaxvatkin YU.A. Kurs obshchey entomologii. – М.: Агропромиздат, 1986
9. Olimjonov R.A. Entomologiya. – Toshkent: «O'qituvchi», 1977.
10. Ross G., Ross CH., Ross D. Entomologiya. – М.: «Mir», 1985. (ing tildan 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

- talaba o'simliklarning kasallik va hasharotlardan holi bo'lishi uning tabiiy xususiyatlari, kasalliklarga qarshilik ko'rsata olishi, chidamliligi to'sida kasallikning tarqalishiga imkoniyat bermasligi yoki bog'liqligini, ya'ni o'simlikning kasallanish darajasi uning ichki imkoniyatlari bilan birga, tashki ekologik omillar bilan bog'liqligini to'g'ri baholash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak

Nazariy mavzular

No	Nazariy mavzular
1.	Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya faniga kirish.
2.	Mikroorganizmlar morfologiyasi, anatomiyasi va sistemikasi.
3.	Mikroorganizmlarning hayot faoliyatiga tashqi muhit omillarining ta'siri.
4.	Mikroorganizmlarning fiziologiyasi.
5.	Karbon birikmalarni mikroorganizmlar tomonidan boshqa moddalarga aylantirishi.
6.	Tarkibida azot saqlovchi birikmalarning mikroorganizmlar tomonidan o'zgarishlarga uchrashi.
7.	Olingugurt, 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 sistemikasi, xitridiomitsitlar sinfining tasnifi.
13.	Zigomitsitlar sinfi.
14.	Oomitsitlar sinfi.
15.	Askomitsitlar sinfining tasnifi va sistemikasi.
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.	Bazidiomisetlar sinfi.
21.	Deuteromisetlar 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.	Miseliy va umimg shakl o'zgarishlari
7.	Zamburug'larning ko'rayishi
8.	Zamburug'larning meva tamachalari
9.	Zamburug'larning meva tamachalari
10.	Zigomiset sinfining sistematikasi va vakillari
11.	Oomisetlar sinfining sistematikasi va vakillari
12.	Askomisetlar (xalqachali zamburug'lar) sinfining sistematikasi.
13.	Yalovg' och xalqachali zamburug'larning kenja sinfi va ularning vakillari
14.	Euskomisetlarning xarakteristikasi. Plektoomisetlar tartib guruhli, ularning sistematikasi va vakillari
15.	Pitoniomiset va diskomiset tartib guruhlari, ularning sistematikasi va vakillari
16.	Virus va firoplazma kasalliklarining asosiy belgilari
17.	Bakterial kasalliklarning asosiy belgilari. Gulli parazitlarning asosiy guruhlari
18.	Lokaloaskomisetlar kenja sinfining xarakteristikasi, sistematikasi va vakillari
19.	Askomiset sinfining vakillarini kalit yordamida aniqlash
20.	Bazidiomisetlar sinfining sistematikasi. Xolobazidiomiset kenja sinfining tavsifi.
21.	Bazidiomisetlar sinfi, teleosporangiyet kenja sinfining tavsifi. Vakillarni kalit yordamida aniqlash

22.	Deuteromisetlar sinfi, gifomisetales va melanconiales tartiblarining tavsifi.
23.	Deuteromisetlar sinfi, sferosporidales va miseliya steriliya tartiblarining xarakteristikasi va sistematikasi.
24.	Deuteromiset 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 Mahkamasini huzuridagi Davlatkimyo 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: "IjodPress", -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. Qo'min ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash uyt taraqqiyo'i va xalq farovonligining g'arov'i. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 47 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk keladagimizni marq va olijanob xalqimiz bilan bigra qutarmiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 485 b.
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-lar bir tab'at faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 103 b.
5. Горленко М.В. Краткий курс иммунитета растений к инфекционным заболеванияям. Москва "Высшая школа" 1973. дарслик. - 180 с.
6. Shegaliev A. va boshqalar. Qishloq xo'jalik fitopatologiyasi (darslik). - Toshkent. "Mas'uliyati 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.jeferral.ru
6. www.plantprotection.com
7. www.uky.edu/Ag/Entomology/ythfacts/entyouth.htm
8. www.toucansolutions.com/pat/insects.html

1.27. 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, zararning iqtisodiy chegarasi hamda ana shu ko'rsatkichga asoslangan holda kurash choralari atrof muhit muhofazasini e'tiborga olgan holda u yoki bu uslublarini qo'llash yuzasidan tadbirlar ishlab chiqishni o'rgatishdan iborat.

№	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 ekinini zararkunandalarining entomofag va akarifaglari
9.	Issiqxona zararkunandalarining entomofag va akarifaglari
10.	Poliz ekinlari zararkunandalarining yirtqich akarifaglari 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.	Brakonnini ko'paytirish va qo'llash usuli
15.	O'limgo'zni ko'paytirish va qo'llash usuli

№	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 qollanilishi.
4.	Dukkakli ekin zararkunandalarining entomofaglari.
5.	Sabzavot ekinlari zararkunandalarining entomofaglari.
6.	Poliz ekinlari zararkunandalarining entomofaglari.
7.	Kartoshka ekinlari zararkunandalarining entomofaglari.
8.	Issiqxona oqganotining entomofaglari.
9.	Bog' zararkunandalarining entomofaglari va akarifaglari.
10.	Qalqondorlarning entomofaglari.
11.	Trixogrammani laboratoriya sharoitida ko'paytirish texnologiyasi.
12.	Brakon xebetomi laboratoriya sharoitida ko'paytirish.
13.	O'limgo'zni laboratoriya sharoitida ko'paytirish.
14.	Xongizi 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 tripsi biokologiyasi bilan tanishuv.
20.	Tunlamning tabiiy kushandalari - apanteles bilan tanishuv.
21.	Vizildoq qo'ng'izlar oilasi bilan tanishuv.
22.	Sifrid pashshalari oilasi bilan tanishuv.
23.	O'simlik bitlarining tabiiy kushandalari.
24.	Komstok quritining kushandalari.

Asosiy adabiyotlar

4. Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. O'simliklarni biologik himoya qilish (darslik). Toshkent: "Cho'pon" 2013. - 336 b.

5. Xamrayev A.Sh., Nasridinov K. O'simliklarni biologik himoya qilish o'quv qo'llanma. "Xalq merosi", Toshkent. 2003. 287- b.
6. X.X. Kimsanboyev Biolaboratoriyada entomofaglarni ko'paytirish. – Toshkent: "O'qituvchi", 2000. 35 –b.
7. 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 birga qurishda har bir fuqaroning mas'uliyati. Toshkent, "O'zbekiston" NMTU, 2017. — 56 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMTU, 2017.- 47 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajegimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMTU, 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" NMTU, 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 faniga laboratoriya mashg'ulotlari. (o'quv qo'llanma). –Toshkent: "Ijod Press", 199- b.
8. To'xtayev 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.ziyoue.com>
4. <http://www.referat.ru>
5. <http://www.inyocopyto.com>.
6. www.agrokinimimoya.uz
7. <http://e-lib.amni.uz/ebooks.php>

1.28. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish fanidan Davlat attestatsiya sinovi uchun dastur O'quv fanining dolzarbligi va olib kasbiy ta'limdagi a'iri

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

Ushbu fan qishloq xo'jaligi ta'lim yo'nalishlarida tahsil olayotgan talabalar o'simliklarni 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 taluqli 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 sarfmevorlarini o'rgatishdan iborat. Fanning vazifalari:

- qishloq xo'jaligi ekinlari agrobiotsenozida mavjud zararli organizmlarga qarshi kimyoviy vositalarni qo'llanilishi;
- qishloq xo'jalik ekinlarida qo'llanilayotgan pestitsidlarni qo'llash ne'yori va reglamentini belgilash;
- zararli organizmlarga qarshi qo'llanilayotgan pestitsidlarning atrof muhitga, odam organizmiga 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'rini, o'simliklarni kimyoviy himoya qilish kurash choralarining ahamiyati haqida;

O'simliklarni himoya qilish fani qishloq xo'jaligini yetishtirishdagi o'rini, 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'larga qarshi zamonaviy preparatlarni qo'llanilishi, sabbiy va ijobiy xususiyatlarini, 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 tasniflanishi
3.	Ayromonik toksikologiya asoslari
4.	Pestitsidlarni qo'llashning atrof-muhitga ta'siri
5.	Pestitsidlar qo'llanilishining sanitariya gigiyenik asoslari
6.	Pestitsidlarni qo'llash vaqtidagi ekstraktorlik choralari
7.	Pestitsidlarni qo'llanilishida jamoat va atrof muhiti muhofazasi
8.	Pestitsidlarning atrof muhita ta'siri
9.	Pestitsidlarni qo'llanilishining fizik-kimyoviy asoslari
10.	O'simlik zararkunandalariga qarshi kurashda qo'llaniladigan vositalar
11.	Fosfororganik birlikmalar (FOB) va sintetik peritroidlar
12.	Rodentitsidlar va fumiganlar
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.	Oltingugurtning ohakli qaynatmasi(OOQ)ni tayyorlash va uning quvvatini aniqlash.
6.	Fosfororganik insektoakaritsidlar va ularning xossalari bilan tanishuv.
7.	Maxsus akarisidlar 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 zararkunandalariga qarshi qo'llaniladigan insektoakaritsidlarni qo'llash.
14.	G'allada zararkunandalariga 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 faylasufar 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: "Rasr", 1999. 122-b.

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMU, 2017. — 56 b.
5. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMU, 2017. - 47 b.
6. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga guramiz. "O'zbekiston" NMU, 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" NMU, 2017.-103 b.
8. Sulaymonov B.A., Kimsanboyev X.X., Anorbayev A.R., Bolayev 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>

1.15. 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. Chuvalhangsimon 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'linimi 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 kanotliar yoki pashshalar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering.
16. Ikki qanotliar yoki pashshalar turkumi vakillari haqida gapiring.
17. Og'iz apparatini tiplarini gapirib bering
18. Oq qanotliar haqida gapirib bering.
19. Qandalalarning rivojlanishi qanday kechadi?
20. Qandalalar turkumining tavsiloti haqida ma'lumot bering.
21. Qattiq qanotliar yoki qo'ng'izlar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering
22. Shiralar yoki o'simlik bitlar kenja turkumiga qaysi hasharotlar kiradi?
23. Teng qanotliar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering.
24. To'g'ri qanotliar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering.
25. To'g'ri qanotliar turkumiga mansub xasharotlarning vakillari
26. Teng qanotliar turkumining tavsilotini o'rganish.
27. Uzun mo'ylovliar kenja turkumi ga qaysi hasharotlar kiradi?
28. Yarim qattiq qanotliar turkumi vakillari haqida ma'lumot bering.
29. Zararli xasvaning morfologik va anatomik belgilari

1.19. Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya fanidan YDA uchun savollar bazasi

1. Almashlab ekishning mikrobiologik asoslari
2. Anorganik olingugurt birikmalarining oksidlanishi va qaytarilishi
3. Askomisetlar (xalchachi zamburug'lar) sinfining sistematikasi.
4. Askomisetlar (xalchachi 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. Bazidiomiset sinfining, kenja sinfi, guruh tartibi, tartib, avlod, oila va vakillarini kalit yordamida aniqlash
10. Bazidiomisetlar sinfi
11. Endofit mikroorganizmlar
12. Fermentlar klassifikatsiyasi i Mikroorganizmlar hujayralarida energiya yigilishi
13. Fitoplazma kasalliklarning asosiy belgilari
14. Fitopatologiya fanini boshqa fanlar bilan bog'likligi.
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. Ceterooflar va avtotroflarga ularning asosiy xarakteristikasi.
 20. Gullil parazitlarning asosiy guruhlari
 21. Ildiz atrofidagi mikroorganizmlarni o'simliklarga ta'siri
 22. Jinsiy ko'payish
 23. Karbon birikmalarini mikroorganizmlar tomonidan boshqa moddalarga aylantirishi
 24. Karbonat angidrid va kislorod aylanishi
 25. Kasallik to'g'risida tushuncha
 26. Kasalliklarning klassifikatsiyasi.
 27. Karabolizm va biosintez tushunchasi
 28. Karabolizm va biosintez tushunchasi.
 29. Kirish. Umumiy fitopatologiya va mikrobiologiya fanlarining maqsadi.
 30. Mevanik ta'sir natijasida kelib chiqadigan kasalliklar
 31. Mikroiza 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, ananomyasi va sistematikasi
 41. Mikroorganizmlarning tavsifi, sistematikasi va vakillari
 42. Mikroorganizmlarning fiziologiyasi
 43. Mikroorganizmlarning hujayralarga oziga 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 kasht qilinishi va erkin azotning o'zlashtirilishi
 49. Moy kislotasi biyogish
 50. Nitritifikatsiya 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 yuqumli kasalliklar
 54. O'simlik tanasida uchrovcchi kasalliklar
 55. O'simlik va mikroorganizmlarning o'zaro munosabatlari
 56. O'simlikda ildizni chirtuvchi 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'atuvchilarning asosiy guruhlari (bakteriyalar, viruslar, fitoplazma, gullil parazitlar)
 60. O'simliklarni yuqumli kasalliklari
 61. Oltinugurt, fosfor birikmalarini mikroorganizmlar tomonidan boshqa birikmalarga aylanishi
 62. Oltinugurt, fosfor birikmalarini mikroorganizmlar tomonidan boshqa birikmalarga aylanishi
 63. Ommisetal sinfning 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. Saprotlegeniales tartibining tavsifi va sistematikasi
 69. Spirtil biyogish va uning ahamiyati
 70. Sut kislotali biyogish va uning ahamiyati
 71. Suv tansiqiligi yoki ortdqligi natijali yuzaga keladigan kasalliklar.
 72. Tarkibida temir bo'lgan organik birikmalarning mineralanishi
 73. Temir birikmalarining oksidlanib-qaytarilishi
 74. Tuproq unumdorligini oshirishning mikrobiologik asoslari.
 75. Tuproqdagi ozga moddalarning eishmasligi 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. Xitridiomisetlar sinfning tavsifi va sistematikasi.
 80. Yalangoch xaltali (Hemiascomycetidae) zamburug'larining tavsifi, sistematikasi va vakillari.
 81. Yuqori temperatua ta'srida kelib chiqadigan kasalliklar
 82. Zamburug'larining sistematikasi. Xitridiomisetlar sinfning tavsifi
 83. Zamburug'lar sistematikasi haqida ma'lumot
 84. Zamburug'larining ko'payishi
 85. Zamburug'larining 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. Zamburug'lar haqida tushuncha.
 91. Zigmotsetlar sinfining sistematkasi va ularning vakillari
 92. Zigmotsetlar sinfining tavsifi va sistematkasi
- 1.27. O'simliklarni biologik himoya qilish fanidan YDA uchun savollar bazasi**
1. Biologik kurash usulini ta'rifni 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. Biopreparatlarining qanday turlari mavjud?
 7. Bog' zararkunandalarga qaysi organizmlar kiradi?
 8. Bog' zararkunandalarning asosiy akarifag'lari qaysilar?
 9. Bog' zararkunandalarning asosiy entomofag'lari qaysilar?
 10. Bug'doylarda zararli xasva bilan oziqlanadigan gancha turdagi bo'g'imoyoqlar mavjud?
 11. Dendrobasilin tarkibini ayting?
 12. Enkarziya haqida ma'lumot bering?
 13. G'o'za zararkunandalari tekinox'o'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 olitinko'zni ko'paytirish uchun uning qaysi ko'rinishidan foydalaniladi?
 20. Markaziy Osiyoda g'o'za akarifag-yirtqichlarining nechta turi mavjud?
 21. O'gimchaksimon yirtqichlarning qaysi turlarini bilasiz?
 22. O'simliklarni himoya qilishda biopreparatlarining roli qanday?
 23. O'zbekiston sharoitida xon qizi qo'ng'izlari haqida ma'lumot bering?
 24. Olitinko'z qanday avlodga mansubdir?
 25. Poliz ekinlari zararkunandalarga misollar keltiring
 26. Poliz ekinlarining akarifag'lari haqida nimalarni bilasiz?

27. Poliz ekinlarining yirtqich entomofag'lari va ularning ahamiyati
28. Shved pashshasining entomofaglaridan qancha turi ma'lum?
29. Trixogramma qanday ko'payiriladi?
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?

1.28. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish fanidan YDA uchun savollar bazasi

1. Defoliantlar va desikantlarning qo'llanilish muddatlari, normalari.
2. Fosfororganik insektoakaritsidlar
3. Fungitsidlarining qo'llash joylariga qarab bo'linishi:
4. Fungitsidlarining qo'llashning biologik asoslari:
5. Gerbitsidlar haqida tushuncha.
6. Ixtisoslashgan akaritsidlar
7. Namlanuvchi kukunlar (n.k.) haqida ma'lumot bering.
8. O'simliklarni himoya qilish usullari, kimyoviy usulning tutgan o'ri.
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. Pestsidlarining tasniflanishi.
12. Pestsidlar qo'yilgan talablar.
13. Pestsidlarni qo'llanilish shakllari.
14. Pestsidlarni saqlash va tashish jarayonida xavfsizlik qoidalari
15. Sintetik piretroidlar
16. Transport vositalari, idishlar va ish korjonmalarini zararsizlantirish

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



O.R. Umarov