

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

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

**5411100- DORIVOR O'SIMLIKLARNI YETISHTIRISH VA QAYTA ISHLASH
TEXNOLOGIYASI TA'LIM YO'NALISHLARI
BITIRUVCHILARINING FANLARARO YAKUNIY DAVLAT
ATTESTATSIYA SINIVI**

DASTURI

2023 /2024 o'quv yili

Tuzuvchilar:

R.Akrambayev NamDU "Biotexnologiya" kafedrasini
mudiri, Ph.D.
L.Mamajanov NamDU "Biotexnologiya" kafedrasini
dotsenti, b.f.n.
I.J.Sulaymonov NamDU "Biotexnologiya" kafedrasini
dotsenti, q-x.f.n.
M.Turg'unov NamDU "Biotexnologiya" kafedrasini katta
o'qituvchisi, Ph.D

Taqrizchilar:

Qurvantoyev R. Tuproqshunoslik va agrokimyo ilmiy tadqiqot
instituti "Tuproq fizikasi va texnologiyasi" bo'limi professori, q.x.f.d.
O.Yusupov Namangan O'simliklarni himoya qilish va
agrokimyo servis boshqarmasi bo'lim boshlig'i

5411100-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi
ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo yakuniy davlat attestatsiya sinovi dasturi
Biotexnologiya kafedrasining 2024 yil _____ № _____-sonli majlisida muhokama
qilingan hamda tasdiqqa tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri



R.Akrambayev

5411100-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi
ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo yakuniy davlat attestatsiya sinovi
dasturi Namangan davlat universiteti Kengashining 2024 -yil « 18 » 03dagi № 9, -sonli
majlisida muhokama qililib, tasdiqlangan.

Kengash kotibi



To'xtaboyev A.

I. UMUMIY QOIDALAR

1. 5411100-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo yakuniy davlat attestatsiya sinovi dasturi (keyingi o'rinlarda – Dastur) O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2009-yil 22- maydagi 160-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarining yakuniy davlat attestatsiyasi to'g'risida"gi Nizom, 2018- yil 25-avgustdagi 744-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "5411100-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari" (keyingi o'rinlarda – Malaka talablar) hamda № B5411100-18 tartib raqami bilan ro'yxatga olingan o'quv rejasining (keyingi o'rinlarda – O'quv rejasi) umumkasbiy va ixtisoslik fanlari o'quv dasturlari asosida tuzildi.
2. Fanlararo yakuniy davlat attestatsiyasi sinovi (keyingi o'rinlarda – Attestatsiya sinovi) O'zbekiston Respublikasining oliy ta'limga oid qonun hujjatlarida belgilangan tartibga ko'ra, bitiruvchilarning Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovlaridan biri hisoblanib, unda ta'lim yo'nalishi xususiyati, iqtidori va xohishiga ko'ra bitiruv malakaviy ishi yozish istagini bildirmagan, o'quv rejasidagi ta'lim dasturlarini to'liq o'zlashtirgan bitiruvchi kurs talabalari ishtirok etishlari shart.
3. Attestatsiya sinovini topshirishga o'quv reja va fan dasturlarini to'liq tugatgan va o'quv rejasida nazarda tutilgan barcha sinovlardan muvaffaqiyatli o'tgan talabalarga ruxsat beriladi.
4. Attestatsiya sinovi O'quv rejasining umumkasbiy va ixtisoslik fanlarining barchasini qamrab oladi hamda sinov topshiriqlari ushbu fanlar o'quv dasturlari asosida tuziladi.
5. Attestatsiya sinovi fanlar mazmuniga qo'yiladigan talablar bilan bir qatorda, talaba tayyorgarligining Malaka talablarida bitiruvchiga qo'yiladigan umumiy talablarga javob berish darajasini aniqlashga yo'naltiriladi.

II. ATTESTATSIYA SINIVI SHAKLI VA MUDDATI

6. 2023/2024 o'quv yilida 5411100-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining Attestatsiya sinovi – axborot texnologiyalarini tatbiq etgan holda test, shaklda o'tkaziladi.
7. Dastur Universitet Kengashi tomonidan tasdiqlangan sanadan boshlab, o'quv yili yakuniga qadar Attestatsiya sinovi shaklini o'zgartirish mumkin emas.
8. Attestatsiya sinovi universitet o'quv jarayoni grafigiga asosan, o'quv ishlari prorektori tomonidan tasdiqlangan muddatlarda o'tkaziladi va kamida bir oy oldin talabalarga yetkaziladi.

III. ATTESTATSIYA SINOVI SAVOLNOMASI

9. Attestatsiya sinovi savolnomasi ta'lim yo'nalishi Malaka talablarining

- bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga;

- kasbiy faoliyatga;

- umumkasbiy va ixtisoslik fanlariga qo'yilgan talablarni qamrab oladi.

10. Attestatsiya sinovi savolnomasi ta'lim yo'nalishi O'quv rejasida keltirilgan umumkasbiy va ixtisoslik fanlar dasturlari asosida shakllantirildi:

quyidagi

1. Botanika va o'simliklar fiziologiyasi

2. Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish

3. Farmakognoziya,

4. Tuproqshunoslik va agrokimyo,

5. Dehqonchilik va melioratsiya,

6. Dorivor o'simliklar flora va sistematikasi,

7. O'simlikshunoslik,

8. Farmakopeya dorivor o'simliklari

9. Dorivor o'simliklarni zararkunanda va kasalliklari

10. Agrobiotexnologiya

11. Dorivor o'simliklar resursshunosligi

12. Dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasi,

13. Dorivor o'simliklar introduksiyasi,

14. Dorivor o'simliklar urug'chiligi va ko'chatchiligi.

15. Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi,

16. Dorivor o'simlik xom-ashyolarini tayyorlash, saqlash va dastlabki qayta ishlash,

17. Fitopreparatlar texnologiyasi,

18. Dorivor o'simliklarni standartlash, metrologiya va sertifikatlash asoslari,

Fitopreparatlar texnologiyasi bo'yicha savolnoma

1. Fitopreparatlar texnologiyasi fanining maqsadi va vazifalari, zamonaviy tibbiyotdagi ahamiyati.
2. Fanni rivojlanishtirish istiqbollari boshqa fanlar bilan bog'liqligi, mavjud me'yoriy xujjatlar. Bu fanning boshqa fanlar bilan bog'liqligi.
3. Fitopreparatlarning tasnifiy guruhlari, hozirgi holati.
4. Dorivor o'simliklar asosida olinadigan dori vositalari-fitopreparatlar ta'rifi, tavsifi, nomenklaturasi, dorivor o'simliklardan olinadigan fitopreparatlarning farmatsevtika sanoatidagi o'rni va ahamiyati.
5. Fitopreparatlar olish uchun xom ashyo tayyorlash, ularning tasnifi. 6. Fitopreparatlar olishda ishlatiladigan apparatlar.
7. O'simlik xom ashyosidan biologik faol moddalarni ajratib olishda ekstraksiya qilishda ekstragentlarni tanlash.
8. Ekstraksiya jarayoniga ta'sir etuvchi omillar.
9. Ekstraksiya qilish usullari.
10. Quruq fitopreparatlar guruhiga mansub choylar, briketlar va yig'malar tarkibiga kiruvchi dorivor o'simliklarga qo'yilgan talablar asosida tarkibni tanlash va texnologiyasini amalga oshirish usullari.
11. Fitobarlar assortimentini tashkil etuvchi suvli ajratmalar damlama, qaynatma, namlama, vannalar tarkibini tanlash va texnologiyasini amalga oshirish usullari, o'ziga xos jihatlari.
12. Tindirmalar olishda ekstraksiya jarayoniga ta'sir etuvchi omillar (ekstragent konsentratsiyasi, ekstraksiya davomiyligi, usuli va b.)ni hisobga olish va mahsulot sifatiga baho berish.
13. Ekstraktlar (suyuq, quyuq, quruq) olishda ekstraksiya jarayoniga ta'sir etuvchi omillar (ekstragent konsentratsiyasi, nisbati, ekstraksiya davomiyligi, texnologik usuli va b.) ni hisobga olish.
14. Ekstraktlar (suyuq, quyuq, quruq) olish texnologisini o'ziga xos tomonlari.
15. Mahsulot sifatiga baho berish.
16. Dorivor o'simlik xom ashyosidagi biologik faol moddalarini ajratib olishda ajratuvchilarni tanlash.
17. Quruq ekstrakt olish usullari.
18. Mahsulot sifatiga baho berish.
19. Ekstrakt konsentratlar. Olish usullari.
20. Ekstrakt konsentratlarni ishlab chiqarishdan kuzatiladigan maqsad.
21. Ekstrakt konsentratlarni olishdagi texnologik bosqichlar ekstrakt konsentratlar sifatini baholash.
22. Dorivor o'simliklardan moylar yordamida olingan ajratmalar.
23. Moyli ekstraktlarni olish usullari.
24. O'simlik xom ashyosidan ta'sir etuvchi moddalarni ajratib olish uchun ishlatiladigan o'simlik va mineral moylar (kungaboqar, paxta moyi, vazelin, er yong'oq moyi va boshq.)
25. Sanoatda moyli ekstraktlar ishlab chiqarish bosqichlari: xom ashyo va ajratuvchini tayyorlash.
26. Ajratma olish yot moddalardan tozalash, baholash, qadoqlash.
27. Zamonaviy, efir moylari saqlagan dorivor o'simliklar negizida ishlab chiqilgan, fitopreparatlar yordamida turli kasalliklarni davolash.
28. Aromavositalar tarkibi va texnologiyasi, nazorat usullari.
29. Zamonaviy tibbiyotning turi bo'lgan aromaterapiya efir moylari saqlagan dorivor o'simliklar negizida ishlab chiqilgan fitopreparatlar yordamida turli kasalliklarni davolaydi.
30. Asosan dori moddalarining yoqimsiz hidini yo'qotishda va mazasini yaxshilashda, shuningdek dori modda sifatida ishlatiladigan tarkibiga qarab, o'ziga xos ta'm va hidga ega bo'lgan qiyomlarni o'ziga xos texnologiyasi.
31. Qiyomlarni sifatini baholash, qadoqlash. saqlash.

32. Muayyan sharoitda hayvonlar va o'simliklar to'qimalarida hosil bo'ladigan va biologik faollik xususiyatiga ega bo'lgan moddalar, organizm faoliyatlarini tezlashtiradigan- Biogen stimulyatorlar.
33. Biogen stimulyatorli preparatlar olishning o'ziga xos xususiyatlari.
34. Noan'anaviy tibbiyot turi bo'lgan gomeopatiya davolash tizimida qo'llaniladigan dori vositalari, ularni dozalanishi, texnologiyasining o'ziga xos tomoni va bevosita amaliyotda ishlatish tamoyillari.
35. Sanoat miqyosida dorivor o'simliklar asosida olingan novogalen preparatlar, tarkibi va texnologiyasi.
36. Sanoatda ishlab chiqariladigan novogalen preparatlar nomenklaturasi.
37. Tibbiyot amaliyotida qo'llaniladigan mualliflik fitopreparatlari tarkibi va texnologiyasini o'rganish, individual tarkiblarni asoslash.
38. Rutin, papaverin, kversetin, strofantik fitopreparatlarini olish texnologiyasi.
39. Tibbiyot amaliyotida qo'llaniladigan dorivor o'simliklar asosida olinadigan kompleks fitopreparatlar: Pertussin, novopassit, mukaltin, ot kashlya preraratlarinini olishning o'ziga xos tomonlari.
40. Kovrak suti, o'rik elimi, olish texnologiyasi.
41. Efir moylari saqlagan fitopreparatlar.
42. Ekstrakt konsentratlarni olishni texnologik bosqichlari.
43. Quruq ekstraktlar olish usullari.
44. Moyli ekstraktlar, fitomoylar.
45. Suyuq ekstraktlar olishni o'ziga xos texnologiyasi.
46. Spirtli ajratmalar nomenklaturasi va tindirmalar olish usullari.
47. CHoylar, briketlar va yig'malar tarkibi va uziga xos texnologiyasi.
48. Ekstraksiya qilish usullari.
49. O'simlik xom ashyosidan biologik faol moddalarni ajratib olishda ekstraksiya qilishda ekstragentlarni tanlash.
50. Dorivor o'simliklardan olinadigan fitopreparatlarning farmatsevtika sanoatidagi o'rni va ahamiyati.

Dexqonchilik fanidan savolnomalar

1. O'simliklarning hayot omillari
2. Madaniy o'simliklarning yorug'lik, harorat, havo, oziq va suvga bo'lgan talabi
3. Dehqonchilik qonunlari va ularning ahamiyati
4. Tuproqning paydo bo'lish va rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillar
5. Tuproq unumdorligini biologik ko'rsatkichlari
6. Tuproqni madaniylashtirish usullari
7. Qishloq xo'jalik ekinlarining oziq elementlariga bo'lgan talabi
8. Tuproqni oziq rejimi va uni boshqarish usullari
9. Tunroqning suv rejimi va uni boshqarish usullari
10. O'simlik hayotida va tuproqda suvning ahamiyati
11. O'simliklar urug'larining unib chiqishi, o'sishi va rivojlanishida issiqlikka bo'lgan talab
12. O'simliklar uchun kerak bo'lgan minimal, maksimal va optimal haroratlari
13. Begona o'tlar deganda nima tushunasiz
14. Begona o'tlar qishloq xo'jaligiga keltiradigan zarari
15. Begona o'tlarning ko'payishi va tarqalish yo'llari
16. Begona o'tlar klassifikatsiyasi
17. Begona o'tlarni hisobga olish yo'llari
18. Dalaning begona o'tlar bilan ifloslanganlik xaritasini tuzish
19. Begona o'tlarga qarshi kurash tadbirlari
20. Begona o'tlar tarqalishining oldini oluvchi, qiruvchi va karantin tadbirlar
21. Begona o'tni yo'qotishda kuzgi shudgorning ahamiyati
22. Begona o'tlarga qarshi kimyoviy kurash choralari
23. Gerbitsidlarni qo'llash usullari va muddatlari

24. Erga ishlov berishning umumiy masalalari
25. Erni ishlashdagi texnologik jarayonlar
26. Erni asosiy ishlash qurollari
27. Ularning ishlashi va vazifasi
28. Erni ishlash sifatiga ta'sir etuvchi omillar
29. Er haydash usullari
30. Erni yuza yumshatish
31. Erni bahorda haydash sabablari
32. Bahorgi haydovning tashkiliy jihatdan kamchiliklari
33. Bedapoyani haydashda yo'l qo'yilayotgan kamchiliklar va ularni bartaraf etish chora-tadbirlari
34. Ang'iz va uni ishlash tizimi
35. Shudgor va uning turlari.
36. Ekish oldidan tuproqqa ishlov berish
37. Tekislash usullari
38. Erni ekin ekkandan keyin ishlash
39. Qator oralari ishlanadigan ekinlarga ishlov berish
40. Yoppasiga ekilgan kuzgi va bahorgi ekinlarga ishlov berish
41. Qishloq xo'jalik ekinlarini ekish usullari
42. Ekish muddatlari, chuqurligi
43. Almashlab ekish deb nimaga aytiladi
44. Almashlab ekish tarixi, rivojlanishi va uni joriy etish
45. Almashlab ekish klassifikatsiyasi
46. Almashlab ekish sxemalari.
47. Rotatsiya va rotatsiya jadvali
48. O'tmishdosh ekinlarning ahamiyati.
49. Almashlab ekishda oraliq va siderat ekinlar.
50. Almashlab ekishda ekinlarni navbatlab ekishning ilmiy asoslari.

Agrobiotexnologiya fani bo'yicha savolnoma

1. Agrobiotexnologiya fanining vazifalari, uning hozirgi zamon biologiya fanlari tizimida tutgan o'rni.
2. Mikroorganizmlarning tabiatda, qishloq xo'jaligida va sog'liqni saqlashdagi ahamiyati.
3. Mikroorganizmlar dunyosida viruslarni tutgan o'rni. Viruslarni o'ziga xos xususiyatlari.
4. Viruslarni tuzilishi, ko'payishi va ahamiyati.
5. Virionning genetik asosi. Bakteriofaglar va ularning amaliy ahamiyati.
6. Oqsilli qobiq – kapsula. Viruslarning shakli, guruhlari va sistematikasi.
7. Bakteriyalarning morfologiyasi, tuzilishi va ko'payishi.
8. Zamburug'lar morfologiyasi, tuzilishi va ko'payishi.
9. Aktinomitsetlarning morfologiyasi, tuzilishi ko'payishi.
10. Mikroorganizmlarga tashqi muhit omillarining ta'siri.
11. Mikroorganizmlarning oziqlanishi.
12. Uglerodni tabiatda aylanishida mikroorganizmlarni roli qanday
13. Azotni tabiatda aylanishida mikroorganizmlarni roli qanday
14. Oltinugurt, fosfor va temirni tabiatda aylanishida mikroorganizmlarni roli.
15. Tuproq mikrobiologiyasi nima
16. O'simlik ildizidagi mikroorganizmlar va ularning ahamiyati nimada
17. Em-xashak, suv va havo mikrobiologiyasi.
18. Qishloq xo'jalik biotexnologiyasi fanining mohiyati, vazifasi va rivojlanish bosqichlari.
19. Gen muhandisligi asoslari.
20. Rekombinant DNK olish

21. O'simlikshunoslikda gen muhandisligi.
22. Hujayra muhandisligi
23. Kallus to'qimalar kul'tukasi.
24. O'simliklarni klonli mikroko'paytirish.
25. Qishloq xo'jalik ekinlarini sog'lomlashtirishning biotexnologik asoslari
26. O'simliklarni o'sishi va rivojlanishini boshqaruvchi moddalar.
27. Tuproq unumdorligini oshirishda biotexnologiya
28. O'simliklarni himoya qilishda biotexnologiya
29. Iste'mol qilinadigan zamburug'larni etishtirish biotexnologiyasi
30. Mikroorganizmlardan antibiotiklar olish texnologiyasi.
31. Aktinomitsetlarni tuproq hosil bo'lishidagi ahamiyati qanday
32. Mikroorganizmlarning ko'payishi va o'sishi. Mikroorganizmlarning uzluksiz ko'payish usullari. Uzluksiz ko'payishning mikroorganizmlar xususiyatlarini tadqiq qilishdagi ahamiyati va amaliyotda ishlatilishi.
33. Kislorodni ta'siri. Kimyoviy moddalarni mikroorganizmlarga ta'siri va uning amaliyotda ishlatilishi.
34. Moy kislotali bijg'ish. Pektin moddalari hamda tsellyulozaning parchalanishi qanday
35. Atmosferadagi azotning biologik fiksatsiyasi. Simbioz va erkin holda yashovchi azotofiksatorlar. Bakterial o'g'itlarning ishlatilishi.
36. Oltinugurt, fosfor va temir birikmalarining mikrobiologik o'zgarishi qanday
37. Mineral va organik o'g'itlarni mikroorganizmlarga hamda tuproq hosildorligiga ta'siri qanday
38. O'simliklarning ildizlariga yaqin joylashib rivojlanayotgan rizosfera mikroorganizmlarining o'rni qanday
39. Tugunak bakteriyalar xaqida ma'lumot bering
40. Chorva ozukasini tayyorlashning qaysi usullari mavjud
41. Hozirgi zamon biotexnologiyasi. Klassik biotexnologiya nima
42. Genlarning tuzilishi: intronlar va ekzonlarga ta'rif bering
43. O'simlik hujayralariga genlarni kiritish haqida tushuncha bering
44. O'simlik hujayra va to'qimalarini in vitro kulturlash texnikasi
45. Kallus kulturasi xaqida ma'lumot bering
46. O'simliklarni klonli mikroko'paytirish bosqichlari va usullari
47. Genetik bir xil virussiz ekish materiallari olishda klonli mikroko'paytirishning afzalligi nimada
48. Fitogormonlar ta'sirining molekulyar mexanizmi
49. Sun'iy regulyatorlarning o'simliklarning gormon tizimiga ta'siri
50. Qishloq ho'jalik ekinlari zararkunanda hasharotlariga qarshi kurash usullari.

O'simlikshunoslik fani bo'yicha savolnoma

1. O'simlikshunoslik fanining maqsad va vazifasi.
2. Bug'doy - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi.
3. Bug'doy biologiyasi va navlari.
4. Bug'doy yetishtirish texnologiyasi.
5. Arpa - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
6. Arpa biologiyasi va navlari
7. Arpa yetishtirish texnologiyasi
8. Javdar - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
9. Javdar biologiyasi va navlari

10. Javdar yetishtirish texnologiyasi
11. Suli - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
12. Suli biologiyasi va navlari
13. Suli yetishtirish texnologiyasi
14. Makkajo'xori - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
15. Makkajo'xori biologiyasi va navlari
16. Makkajo'xori yetishtirish texnologiyasi
17. Jo'xori - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
18. Jo'xori biologiyasi va navlari
19. Jo'xori yetishtirish texnologiyasi
20. Tariq - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
21. Sholi - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
22. Sholi biologiyasi va navlari
23. Sholi yetishtirish texnologiyasi
24. Don-dukkakli ekinlarning ahamiyati, biologik xususiyatlari.
25. Biologik azot to'g'risida tushuncha va ahamiyati.
26. Biologik azot to'plashning muammolari.
27. No'xat - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
28. No'xat biologiyasi va navlari
29. No'xat yetishtirish texnologiyasi
30. Soya - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
31. Soya biologiyasi va navlari
32. Soya yetishtirish texnologiyasi
33. Soya biologiyasi va navlari
34. Soya yetishtirish texnologiyasi
35. Loviya - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
36. Loviya biologiyasi va navlari
37. Loviya yetishtirish texnologiyasi
38. Mosh - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
39. Mosh biologiyasi va navlari
40. mogsh yetishtirish texnologiyasi
41. Dukkakli yem-xashak o'tlar ahamiyati
42. Beda- ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
43. Mastak yetishtirish texnologiyasi
44. Tugunakmevali ekinlarning ahamiyati
45. Kartoshka- ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
46. Kartoshka biologiyasi va navlari
47. Kartoshka yetishtirish texnologiyasi
48. Ildizmevali ekinlarning ahamiyati
49. Qand lavlagi- ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi
50. Paxtani o'z vaqtida sifatli qilib mashinada terib olish uchun yig'im terimga tayyorgarlik ko'rishdagi agrotexnika tadbirlar ichida barglarni to'ktirish (defoliatsiya) va o'simlikni quritish(desikatsiya)qilish.
51. Qand lavlagi yetishtirish texnologiyasi.

Dorivor o'simliklarni quritish saqlash va qayta ishlash fani bo'yicha savolnoma

1. Dorivor o'simliklar quritish saqlash va qayta ishlash fanining maqsad va vazifalari

2. Dorivor o'simliklarni tayorlash saqlash va qayta ishlashning tarixi.
3. Dorivor o'simliklarni quritish binolarga qo'yiladigan talablar.
4. Dorivor o'simlik hom ashyolarini tayorlash .
5. Dorivor xom ashyo maxsulotlari.
6. Dorivor xom ashyo maxsulotlarini tabiiy quritish usullari.
7. Dorivor xom ashyo maxsulotlarini suniy quritish usullari.
8. Dorivor o'simliklarni yer ustki qisimlarini quritish usullari
9. Dorivor o'simliklarning meva va urug'larini quritish usullari
10. Dorivor o'simliklarni yer ostki qisimlarini quritish usullari
11. Dorivor o'simlik xom ashyo maxsulotlari sifatiga qo'yiladigan asosiy talablar.
12. Dorivor o'simlik xom ashyo maxsulotlarini qadoqlash va saqlash.
13. Dorivor o'simlik xom ashyolarni (markirovkalash) belgilash.
14. Dorivor o'simlik xom ashyo maxsulotlarni saqlash.
15. Dorivor xom ashyo zararkurandalari va ularga qarshi kurashish chora tadbirlari.
16. Dorivor o'simlik xom ashyo maxsulotlarini taxlil qilish asoslari.
17. Optik yordamchi asboblarda preparatlar xamda ularning axamiyati.
18. Dorivor o'simlik xom ashyosini anatomik yoki mikroskopik taxlil usullari
19. Dorivor o'simlik xom ashyolarini standartlash qoidalari
20. Dorivor vositalari va dorivor o'simlik maxsulotlariga tuziladigan normativ-texnik xujatlar
21. Dorivor o'simlik hom ashyosini ishlab chiqish istiqbollari va muammolari .
22. Dorivor o'simliklarni oila avlod va turkumlari.
23. Gerbariyalar tayorlash usullari
24. Dorivor o'simlik xom ashyosi organlari
25. Dorivor o'simlik xom ashyosini (yer ustki meva urug')tayorlash usullari.
26. Dorivor o'simlik xom ashyosini (yer ostki qismini) tayorlash usullari
27. Xom ashyoni ruxsat etilgan qizdirish temperaturalarini o'rganish.
28. Dorivor o'simliklarni USK-2E quritish pechlarida ishlov berish texnologiyasi.
29. Gullarni quritish usullari
30. Mevalarni quritish usullari
31. Po'stloqlarni quritish usullari
32. Ildiz quritish usullari
33. Tugunak ildizlarni quritish usullari
34. Dorivor o'simlik xom ashyosini standart holatga keltrish .
35. Xom ashyoni saqlash usullari bilan tanishish.
36. Gullarni saqlash usullari.
37. Mevalarni saqlash usullari .
38. Po'stloqlarni saqlash usullari.
39. Dorivor o'simlik maxsulotlarni qabul qilish va taxlilga namunalari olish.
40. Taxlil ko'rsatkichlarini aniqlash
41. Xom ashyo taxlilida qo'llaniladigan optik va yordamchi asbob va preparatlar.
42. Maxsulotlarni aniqlashda anatomik taxlil qilish.
43. Mikroskopik taxlil qilish.
44. Mikropreparat tayorlash tartibi.
45. Dorivor o'simliklarni laboratoriya sharoitida o'rganish tartibi.
46. Qadoqlash usullarini o'rganish tartibi.
47. Xom ashyoni tovarshunoslik uslubi bilan analiz qilish.
48. Saqlash omborlariga qoyiladigan talablar.

49. Ildiz va tugunak ildizlarni saqlash usullari.
50. Dorivor o'simliklar yetishtirish to'g'risidagi qaror va farmonlar.

Dorivor o'simliklarni standartlash, metrologiya va sertifikatlash fani bo'yicha savolnoma

1. Standartlashtirish maqsadi va asosiy tushunchalari .
2. Standartlash, metrologiya va sertifikatlash” fanining maqsad va vazifalari.
3. Bu fanning boshqa fanlar bilan bog'liqligi.
4. O'zbekiston Respublikasining “Standartlashtirish To'g'risida”gi qonuni .
5. Standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilotlar.
6. Qishlok xo'jaligida xalqaro standartlarning qo'llanishi .
7. Standartlashtirishning turli darajadagi ob'yektlari va standartlashtirish bo'yicha ishlarni tashkil etish.
8. O'zbekiston Respublikasi «Texnik jixatdan tartibga solish to'g'risida»gi qonunining sharxi.
9. Texnik reglamentlar to'g'risida tushuncha
10. Qishlok Xo'jaligi maxsulotlarining xavfsizligi bo'yicha ishlab chiqilgan umumiy va maxsus texnik reglamentlar .
11. O'zbekiston Respublikasining «Texnik jixatdan tartibga solish” davlat tizimining xuquqiy asoslari va tashkiliy tuzilmasi .
12. Maxsulotlar to'g'risidagi ma'lumotlarni standartlashtirish va kodlash tizimi.
13. Shtrix kodlar tug'risidagi ma'lumotlar..
14. Metrologiyaning asosiy atama va tushunchalari. Metrologiyaning maqsad va vazifalari..
15. Metrologiyaning dorishunoslikda qo'llanilishi.
16. Mahsulot sifatiga baho berish.
17. O'lchashlarning sifat mezonlari. Kattaliklarning o'lchov birliklari..
18. O'lchashlar birililigini ta'minlash tizimi va metrologik faoliyatning qonuniy asoslari
19. O'zbekiston Respublikasining “Metrologiya tug'risida”gi qonuni. Metrologik tekshiruv va nazorat..
20. O'lchash vositalarini metrologik attestatlash. O'lchash vositalarini qiyoslash. O'lchash vositalarini kalibrlash..
21. O'lchash vositalarining turlari o'lchash usullari va xatoliklarining klassifikatsiyasi .
22. O'lchash vositalarining turlari va metrologik xarakteristikalari..
23. Dorivor maxsulotlarni ishlab chiqarishda metrologik ta'minot
24. Korxonalarda metrologiya xizmati . Ishlab chiqarishni metrologik ta'minlashda O'zbekiston Milliy metrologiya instituti Davlat korxonasining o'rni.
25. Standart namunalar, O'lchashlarni bajarish metodikasi va normativ xujjatlarning ekspertizasi.
26. Modda va materiallarning tarkibi va xossalarning standart namunalari.
27. O'lchashlarni bajarish metodikasi. Normativ xujjatlarning ekspertizasi .
28. O'lchash vositalarining sinovlari O'lchash vositalari sinovlarining turlari .
29. “Maxsulot va xizmatlarni sertifikatlashtirish tug'risida”gi qonun sharxi Sertifikatlashtirishning xuquqiy asoslari va milliy tizim
30. Sertifikatlashtirish turlari va sxemalari Maxsulotlarni ixtiyoriy va majburiy sertifikatlash tirish Sertifikatlashtirish sxemalari .
31. Sertifikatlashtirishni o'tkazish tartibi Sertifikatlashtirishni o'tkazish tartibi. Buyurtmani topshirish va ko'rib chiqish.
32. Sertifikatlashtirish uchun sinovni o'tkazish. Muvofiqlik sertifikati va muvofiqlik belgisidan foydalanish xuquqi.
33. “Oziq-ovqat maxsulotining sifati va xavfsizligi tug'risida”gi qonun .
34. O'zbekiston Respublikasining «Metrologiya to'g'risida»gi qonunini .
35. Milliy metrologiya institutining vazifalari, laboratoriya va bo'limlari faoliyati.
36. Farmaseptik taxlillar bajarilishida O'lchash vositasining absolyut, nisbiy xatoliklarini aniqlash va baxolashni o'rganish.
37. O'zbekiston respublikasining “Iste'molchilarning xuquqlarini ximoya qilish to'g'risida”gi qonunini o'rganish .

38. O'lchash vositalarining xatoliklarini korreksiyalash usullari.
39. Dorivor preparatlarning tarkibini aniqlovchi refraktometrlarning ish tamoyillari
40. Don xavfsizligi tug'risidagi umumiy texnik reglament.

Tuproqshunoslik va agrokimyo fani bo'yicha savolnoma

1. Agrokimyo dehqonchilikni kimyolashtirish va Agrokimyoviy xizmatni to'g'ri tashkil etishning ilmiy asosi sifatida. O'simlik tuproqo'g'itning biologik va kimyoviy xususiyatlari, o'zaro ta'siri. O'simliklarning oziqa moddalarga talabi. Jaxonda, MDX da va O'zbekistonda mineral o'g'itlar ishlab chiqarishning hozirgi ahvoli.
2. Tuproq azoti, uning asosiy shakllari va o'zgarishi. Tuproqdagi azot umumiy miqdori. Mineral va organik azot. Ammonifikatsiya, nitrifikatsiya, denitrifikatsiya, immobilizatsiya. Biologik azot. Tuganak va erkin yashovchi azot to'plovchi bakteriyalar
3. Go'ng. Go'ngning tuproq unumdorligi va o'simlik hosildorligini oshirishdagi roli, Go'ng turlari. To'shamali go'ng. Tarkibi, olinishi, saqlash usullari, saqlashda organik modda, azot yo'qolishi olinishi olish choralari. Kuzgi shudgor bilan, oziqlantirishda va "sharbat" usulida qo'llash
4. Tuproqning biologik singdirish qobiliyati. Tuproq mikroorganizmlari. Azotni tuproqda singdirilishida mikroorganizmlar ahamiyati. Biologik singdirishning ijobiy ta'siri va undan samarali foydalanish yo'llari
5. Murakkab-aralash o'g'itlar, olinishi xossalari qo'llanilishi. Murakkab - aralash o'g'itlar turlari. Sulfatli, sulfat kislotali, fosforli nitrofoska. Nitroammofos-ammofos asosida olingan murakkab aralash o'g'it. Karboammofos va karboammofoska, oziqa moddalarning nisbati va miqdori.
6. Amidli azotli o'g'itlarning tuproqda o'zgarishi. Amidli o'g'itlar turlari. Mochevinaning tuppokda o'zgarishi. Ureaza fermenti ahamiyati. Nitrifikatsiya jarayoni kechishi. Ureaza va nitrifikatsiya jarayonini susaytirish
7. To'shamasiz Go'ng olinishi, tarkibi, xossalari, yarim suyuq va suyuq go'ng. To'shamasiz go'ng tarkibi. To'shamasiz go'ngni saqlash. Saqlash davomida oziqa moddalari yo'qolishi. To'shamasiz go'ng qo'llash usullari. Asosiy o'g'itlash va oziqlantirish
8. O'g'it qo'llashning ekologik muammolari. O'g'it hosildorlikni oshiruvchi muhim faktor. O'g'it tarkibidagi ballast moddalar: gips, ftor va h.k. Moddalarning tuproq, suv, sizot suvlar qishloq xo'jalik mahsulotlari tarkibida cheklangan miqdori (PDK) Tuproq grunt suvlari, qishloq xo'jalik mahsulotlarining ifloslanishi oldini olish, ekologik sof mahsulot ishlab chiqarish
9. Tuproq muhiti reaksiyasi-rNning O'simlik uchun ahamiyati. Tuproq muhiti reaksiyasi - rN haqida tushuncha. Bo'z tuproqlarda muhit reaksiyasi. Aktual Potensial, almashuvchan, gidrolitik kislotalik. Tuproqning asoslar bilan tuyinish darajasi. Oxak solish. Har xil o'simliklarning neytral, kislotali va ishqorli rN muhitiga munosabati
10. Tuproq singdirish kompleksi, tarkibi va to'zilishi. Singdirish kompleksining K.K.Gedroys bergan ta'rifi. Tuproq kolloidlari. Organik mineral va organomineral kolloidlar. Kolloid zarralar turlari, to'zilishi va zaryadining tuproq muhitiga bog'liqligi
11. Suvda eruvchan fosforli o'g'itlar. Fosforli o'g'itlar ishlab chiqarish uchun asosiy xom ashyo. Fosforli o'g'itlar klassifikatsiyasi. Superfosfat, olinishi, tarkibi, xossalari. Qo'sh superfosfat. Superfosfatni qo'llash usullari, me'yorlari va muddatlari. Ammoniyashtirilgan superfosfat va uni xossalari
12. Kompleks o'g'itlar va ularni qo'llash istiqbollari. Klassifikatsiya. Murakkab o'g'itlar, murakkab aralash va aralash o'g'itlar. Ularning afzalliklari. Ammofos misolida murakkab o'g'itlarga tavsif berish
13. Tuproq singdirish qobiliyati va uning o'simlik oziqlanishidagi ahamiyati. Tuproq singdirish qobiliyati haqida tushuncha K.K.Gedroys ishlari. Biologik, mexanik, fizik, fizik-kimyoviy va kimyoviy singdirish qobiliyatlari,
14. Ammoniyli o'g'itlar. Ammoniyli o'g'itlar turlari, qattiq va suyuq ammoniyli o'g'itlar TKSga ammoniyning singdirilishi. Tuproq nitrifikatsiya jarayonini va uni susaytiruvchi moddalar (ingibitorlar, ATG, KMP boshqalar)
15. O'simliklar tarkibida oziqa moddalar miqdori nisbati va tuproqdan olib chiqilishi. O'simliklar

uchun kerakli va shartli kerakli elementlar haqida tushuncha.. O‘simliklarning elementlarni o‘zlashtirishi. Xo‘jalik, biologik, qoldiq olib chiqish. Olib chiqilgan elementlarning o‘simlik hosili tarkibi bidagi nisbati.

16. Suyuq azotli o‘g‘itlar. Suyuq azotli o‘g‘itlar turlari. Suvsiz ammiak, ammiakli suvning olinishi, xossalari tarkibi, saqlashning o‘ziga xos jihatlari. Suyuq azotli o‘g‘itlarni tuproqqa qo‘llash usullari, qo‘llash chukorligining azot yo‘qolishi miqdoriga bog‘liqligi. Azotning tuproqda o‘zgarishi.

17. Aralash o‘g‘itlar va ularga qo‘yiladigan talablar. Aralash o‘g‘itlar olishning ikki yo‘nalishi haqida. Aralastiruvchi o‘g‘itlarning fizik-kimyoviy xususiyatlariga qo‘yiladigan talablarning aralastirish hajmi, tayyorlash uslubi va vaqtiga bog‘liqligi. Ilgaridan va bevosita qo‘llash oldidan tayyorlash. Mutlaqo aralastirish mumkin bo‘lmagan o‘g‘itlar

18. Ammiakli-

nitratli azotli o‘g‘it. Olinishi, xossalari, tarkibi fizik xossasini yaxshilash yo‘llari. Sifatiga qo‘yiladigan talablar. Tuproqda o‘zgarishi, qo‘llash usullari, muddatlari, me‘yorlari.

19. Organik va mineral o‘g‘itlarning o‘simliklar hosildorligini oshirish qishloq xo‘jalik intensivlashtirishdagi roli. O‘g‘itlar-

o‘simliklar hosildorligini oshiruvchi omil ekanligi. Mineral o‘g‘itlarga bo‘lgan talab (dunyoda, M DHda va O‘zbekiston misolida)

20. O‘simliklar tomonidan kaliy o‘zlashtirish dinamikasi. Kaliyning o‘simlikdagi shakli. Hujayradagi kaliy miqdori. Kaliyning o‘simlikdagi bajaradigan funksiyasi. g‘o‘za, bug‘doy o‘simliklari o‘sinish va rivojlanish fazalari bo‘yicha (shonalash, gullash va x.k) kaliyni o‘zlashtirish.

21. Tuppok tapkibi, uning o‘simlik oziqlanishidagi ahamiyati. Tuppoqning tapkibi haqida tushuncha, tuproq havosi. Tuproq eritmasi va qattiq qismining oziqlanishidagi ahamiyati. Tuproq qattiq qismining o‘rtacha kimyoviy tarkibi. Tuproq mineral va organik qismi haqida tushuncha.

22. O‘simliklar uchun azotning ahamiyati, azot yetishmasligi belgilari. Azotning asosiy manbalari. Azotning O‘simlikda o‘zgarishi. Aminlanish, qayta aminlanish jarayoni. Nitratlar reduksiyasi. O‘simliklarda azot bajaradigan funksiyalar. Azot yetishmaslik belgilari. Ortiqcha berilganda o‘simlikdagi o‘zgarishlar.

23. Ammofos va diamfifos asosida olinadigan murakkab aralash o‘g‘itlarning xossalari, tarkibi, xususiyatlari. Ammofos va diamfifos, ammofoska va diamfifoska o‘g‘itlarini qo‘llash.

24. Fizik-kimyoviy yoki almashinuvchan tuproq singdirish qobiliyati. Fizik-kimyoviy singdirish mexanizmi, uning ekvivalent miqdorda boshqa kation siqib chiqarilishi bilan birga borishi. Fizik-kimyoviy singdirilgan kationlarning o‘simlik tomonidan yengil o‘zlashtirilishi.

25. O‘simliklar uchun fosforning ahamiyati. Fosforli birikmalarni fiziologik roli. O‘simlikda fosfor reutilizatsiyasi. (ilgari ishlatilgan fosforni qaytadan ishlatilishi). O‘simlik uchun fosfor manbai. Fosfor yetishmasligi belgilari. Uning oldini olish.

26. Kaliyli o‘g‘itlar olinishi, xossalari, qo‘llanilishi. Asosiy kaliy saqlovchi minerallar. Kaliyli o‘g‘itlar ishlab chiqarish usullari galurgik, flotatsion, konsentrlashgan va xom kaliy tuzlari. Kaliyning tuproqda o‘zgarishi va kaliyli o‘g‘itlar qo‘llash.

27. Tuproq singdirish sig‘imi, singdirilgan kationlar tarkibi. Tuproq singdirish haqida tushuncha, uning birligi, Singdirish sig‘imiga zarrachalar diametri, mineralogik tarkib, chirindi miqdori, tuproq muhiti reaksiyasi rN ta’siri. Bo‘z tuproqlar singdirish sig‘imi, singdirilgan asoslar tarkibi haqida.

28. O‘g‘it qo‘llash usullari, uslublari, muddatlari, texnikasi. Asosiy, qator orasiga va oziqlantirishda o‘g‘itlar qo‘llash uslublari. Kuzda, bahorda yozda qo‘llash muddatlari. Sochma, lokal, lenta, usulida o‘g‘it qo‘llash usullari. texnikalari.

29. Agrokimyoviy xaritanoma. Agrokimyoviy ko‘rsatkichlardan o‘g‘itlarni to‘g‘ri qo‘llashda foydalanish. Agrokimyoviy katrogrammalar haqida tushuncha. Harakatchan fosfor va almashinuvchan kaliy bo‘yicha tuproq guruhlanishi. Tuproq ta‘minlanish darajasiga ko‘ra o‘g‘it me‘yoriga tuzatish kiritish koeffitsiyentlari.

30. Ko‘kat o‘g‘itlarning tuproq unumdorligini oshirishdagi foydalanilishi. Ko‘kat o‘g‘it to‘g‘risida tushuncha, Ko‘kat o‘g‘it sifatida foydalaniladigan o‘simliklar. Sideratsiya. Dukkakli sideratlar. Sideratsiyaning tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati.

31. Tuproq fizik singdirish qobiliyati. Fizik singdirish haqida tushuncha. Fizik singdirishning tupr

- oq zarrachalari umumiy yuzasiga bog'liqligi. Ijobiy molekular adsorbsiya, salbiy molekular adsorbsiya. Ularning o'g'it qo'llashdagi o'simliklar oziqlanishidagi ahamiyati.
32. Agrokimyoviy xizmatni tashkil etish. Loyixa qidiruv Agrokimyoviy laboratoriyalar faoliyati. Bozor iqtisodiyoti sharoitida Agrokimyoviy servis xizmatini tashkil etish. Tuproq kartasi tuzish, katrogrammalar tashkil etish namuna olish. Laboratoriyada turli oziqa moddalar tahlili. Ulapni xaritaga kiritish. O'g'itlash tizimi uchun tavsiya berish.
33. Tuproq singdirish qobiliyati. O'g'it qo'llashda almashinuvchan singdirish qobiliyatini ahamiyati. Turlari. Fizik-kimyoviy yoki almashinuvchan singdirish manfiy zaryadlangan kolloid zarralarning eritmasidan turli kationlarni singdirish Tuproq singdirish kompleksida ketadigan jarayonlar. Fizik-kimyoviy singdirishning tuproq xossalari va O'simlik oziqlanishidagi ahamiyati.
34. Tashqi muhitning o'simlikka oziqa moddalari o'tishiga ta'siri. Tashqi muhit faktorlari turlari haqida tushuncha. Oziq eritmasi konsentratsiyasi. Ildizning eritmadan oziqa o'zlashtirish xususiyatlari. Turli o'suv davrida o'simliklarning tuproq eritmasi konsentratsiyasiga munosabati.
35. Sapropel - chuchuk suv havzalari loyqasini o'g'it sifatidagi ahamiyati. Sapropel - loyqa paydo bo'lishi, tarkibi tashqi ko'rinishi xossalari. Sapropeldan o'g'it tayyorlash texnologiyasi. O'g'it sifatida qo'llash xususiyatlari, sinergizmi. Ionlar antogonizmi. Ionlar reutilizatsiyasi.
36. Tuproq kimyoviy singdirish qobiliyati. Uning o'g'it va tuproq o'zaro ta'siridagi roli. Tuproq kimyoviy singdirishi reaksiyalari. Bir va ikki valentli anionlarning kimyoviy singdirilish mexanizmlari. Qora va bo'z kislotali tuproqlarda fosfor singdirilishi.
37. Nitratli azotli o'g'itlar ularni qo'llash xususiyatlari. Natriyli selitra olinishi, tarkibi, xossalari, qo'llanilishi. Kalsiyli selitra olinishi, tarkibi, xossalari,
38. Tuproq unumdorligi haqida tushuncha. O'g'itlarning tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati. Unumdorlik turlari. Unumdorligini oshirishda bilvosita va bevosita ta'sir ko'rsatuvchi vositalar. Mineral, organik va ko'kat o'g'itlar-tuproq unumdorligini oshiruvchi asosiy omillardan biridir.
39. Tuproq biologik singdirish qobiliyati. Biologik singdirish qobiliyati haqida tushuncha. Rizosfera mikroorganizmlari. Azotli birikmalar o'zgarishida mikroorganizmlar roli. Biologik singdirish qobiliyatiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar.
40. Superfosfat, qo'shsuperfosfat olinishi, xossalari, tarkibi, qo'llanilishi. Fosfor xom ashyosi: apatit, fosforit. Superfosfat olish texnologiyasi. Kukunsimon, donador, konsentrlashgan superfosfat: olinishi, tarkibi, xossalari. Erkin kislotalikni yo'qotish.
41. Ammiakatlar olinishi, xossalari, qo'llanilishi. Ammiakat - mochevina, ammiakli selitraning suvli ammiakdagi eritmasi. Olish texnologiyasi. Fizik xossalari, tarkibi, qo'llash
42. Azotli birikmalarning o'simlikda o'zgarishi. Aminlanish. Nitratlar reduksiyasi. qayta aminlanish. Dezaminlashish. Azotli birikmalar o'zgarishini o'rganishda D.N.Pryanishnikov ishlari.
43. Xlor saqlovchi kaliyli o'g'itlar. Kaliy saqlovchi minerallar. Xlor saqlovchi o'g'itlar: kaliy xlorid, xlor-kaliy elektrolit, olinishi, xossalari, tarkibi, tuproqda o'zgarishi. Xlorga sezgir o'simliklar. Xlorli shurlanish sharoitida qo'llash jihatlari.
44. Fizik-kimyoviy singdirilishning asosiy qonuniyatlari. Kationlar almashuvi reaksiyasi qaytar jarayon. Kationlar almashuvi tezligi. Turli kationlar singish tezligi va energiyasi. Kationlar singish kattaligiga ko'ra kationlar qatori. Fizik-kimyoviy singdirilishning ahamiyati.
45. Aralash o'g'itlar, ularni qo'llash. Aralash o'g'it tayyorlashning ikki yo'nalishi. Aralash o'g'itga qo'yiladigan talablar. Avvaldan va qo'llash oldidan tayyorlash. o'g'itlarni aralash tirish mumkinligi. Aralash o'g'itni qo'llash jihatlari.
46. Go'ng sharbati, olinishi. Go'ng sharbati miqdorini saqlash usuliga bog'liqligi. Go'ng sharbati tarkibi. Undan azot yo'qolishi oldini olish. Go'ng sharbatini ishlatish asosiy o'g'it, oziqlantirish, ko'mpostlarga qo'shish.
47. O'g'itlarning qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligini oshirishdagi ahamiyati. Oziqa moddalar olib chiqishi. Oziqa elementlari balansi. O'g'it qo'llash iqtisodiy samaradorligini oshirish yo'llari, m

aqbul, o'g'it turi, me'yori, mineral o'g'it va organik o'g'itlarni birga qo'llash, Agrokimyoviy karto grammadan foydalanish.

48. Oziqa eritmaları, O'simliklarni oziqa eritmasida o'stirish. Hidroponika. Oziqa eritmalariga tala blar. Hidroponika o'stirish muhiti va eritmaları.

49. To'shamali va to'shamasiz go'ngni saqlash usullari. To'shamali go'ngni hayvonlar tagida saql ash, zich, yarim zich, zichlanmasdan saqlash. To'shamasiz go'ngni saqlashning 2 usuli.. Saqlash d avomida oziqa moddalari yo'qolishini oldini olish choralari.

50. O'simliklar turli o'suv davrlarida oziqlanish sharoitlariga munosabati. oziqlanishning davriylik i. Oziqlanish kritik, maksimal davrlari. Asosiy qishloq xo'jalik ekinlari (g'o'za, bug'doy, kartoshk a)ning azot, fosfor va kaliyga munosabati

51. Tuproqda fosfor shakllari, fosforli birikmalarning tuproqda o'zgarishi, fosfatlardan foydalanis h koeffitsentini oshirish yo'llari. Tuproqdagi umumiy zahirasi. Mineral va organik fosfor. Oson o' zlashtiriluvchan, suvda eruvchan, harakatchan, kislotada eruvchan fosfor birikmalari, ularning o'g 'itdan foydalanish koeffitsentini oshirishdagi roli.

52. Xlorsiz kaliyli o'g'itlar. Kaliy sulfati, kalimagneziya, kalimagneziyali konsentrat sement chan gi, potash, olinishi, xossalari, tarkibi, qo'llash me'yorlari, usullari, muddatlari, tuproqda o'zgarishi

53. Tuproq tarkibi uning o'simlik oziqlanishidagi ahamiyati. Tuproq xavosi, eritmasi, qattiq fazasi tarkibi, o'simlik oziqlanishidagi ahamiyati eritma tarkibidagi anionlar va kationlar. Tuproq qattiq fazasi mineral va organik faza.

54. Fiziologik nordon, ishqoriy, neytral azotli o'g'itlar. Ularning turlari, olinishi xossalari. Ushbu o'g'itlarni qo'llash sharoitlari.

Dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasi fanidan savolnoma

1. Dorivor o'simliklar bioekologiyasini o'rganishning asosiy usullari
2. O'zbekistonning tabiiy florasini
3. Introduksiya qilingan dorivor o'simliklar biologiyasi
4. Madaniy dorivor o'simliklarning kelib chiqish markazlari
5. Dorivor o'simliklarni geografik tarqalishi
6. Dorivor o'simliklar ekosistemi
7. Dorivor o'simliklarning ekologik guruxlari
8. Dorivor o'simliklar populyasiyasining ekologiyasi
9. Dorivor o'simliklarga antropogen va agroekologik omillarning ta'siri
10. CHo'l zonasi dorivor o'simliklari
11. Adir zonasi dorivor o'simliklari
12. Tog' zonasi dorivor o'simliklari
13. YAylov zonasi dorivor o'simliklari
14. Tuqay dorivor o'simliklari
15. Tropik va Subtropik zonasi dorivor o'simliklari
16. Dorivor o'simliklarning hayotiy shakllari
17. Dorivor o'simliklarni muxofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish
18. O'zbekiston davlat qo'riqxonalarini va bioxilma-xilligi
19. O'zbekiston davlat milliy bog'lari va bioxima-xilligi
20. Qizil kitobga kiritilgan dorivor o'simliklar
21. Dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasi fanining xalq xo'jaligidagi ahamiyati
22. Dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasi fanining hbdj;kfybi istiqbollari
23. Dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasi fanining boshqa fanlar bilan bog'likligi
24. Biologik va ekologik ilmiy-tadqiqot ishlarida tasviriy taqqoslash
25. Biologik va ekologik ilmiy-tadqiqot ishlarda tajriba hamda ekosistemalarni modellashtirish uslublaridan foydalanish
26. O'zbekiston tabiiy florasini o'z areali va kelib chiqish tarixiga
27. Ma'lum hududda yashovchi o'zaro yaqin turlar yig'indisi tushuniladi
28. Introduksiya qilingan dorivor o'simlik turlari.

29. Introduksiya qilingan dorivor o'simliklarni xalq xo'jaligidagi axamiyati va ishlatilishi
30. Introdutsentlarning biologiyasi va ekologiyasi.
31. Ko'paytirish usullari va dastlabki agrotexnikasi
32. Areallar haqida tushuncha - mavjud organizimlarning turlari
33. Er sharining ma'lum bir nuqtasini yoki maydonini egallaydigan dorivor o'simliklar
34. Turning ekologik sharoitga chidamliligi
35. Biologik valentlikning yuqoriligiga qarab ayrim turlarga bo'linishi
36. Er sharining barcha ekologik sharoitlarida o'simliklarning ma'lum turlari shu sharoitga moslashishi
37. Er sharining barcha ekologik sharoitlarida hayvonlarning ma'lum turlari shu sharoitga moslashishi
38. Populyasiyaning yosh tuzilmasi qayta tiklanishning jadalligi
39. Populyasiyaning yosh tuzilmasini nobud bo'lish darajasi
40. Populyasiyaning yosh tuzilmasi nasllar gallanishining tezligini muhim jarayonlar
41. O'zbekistonning joylashishi, tabiiy sharoiti, tabiati, reliefi, iqlimi.
42. Dorivor o'simliklarning bioekologik xususiyatlari, hayotiy shakllari, tarqalishi
43. Dorivor o'simliklarning bioekologik mintaqalar bo'yicha joylashishi va geografik bo'linishi
44. Dorivor o'simliklar populyasiyasining ekologiyasi haqida tushunchalar
45. Antropogen omillar hozirgi vaqtda tabiatdagi enr kuchli omillardan biridir
46. Cho'l mintaqalarining iqlim va tuproq sharoitlari.
47. Respublikamiz cho'l zonalarida o'simliklari
48. Chenopodiaceae oilasi vakillari
49. Salicornia herbacea vakillarining tahlili
50. Salicornia orientalis vakillarining tahlil
51. Anabasis aphylla vakillarining tahlili
52. O'zbekistonning g'arbiy qismidagi Qizilqum cho'li o'simliklari
53. Amudaryo deltasining barcha maydonlari o'simliklari
54. Ustyurt tekisliklari hamda Kimerikqum, Qarshi va Surxon cho'llari o'simliklari
55. Pastki cho'l o'simliklari
56. Adir poyasining xarakterli belgilari va reliefi
57. Adir zonasida tarqalgan Carex pachystylis vakillari tahlili
58. Adir zonasida tarqalgan Soisina vakillari tahlili
59. Adir zonasida tarqalgan Roralea drupaceae vakillari tahlili
60. Adir zonasida tarqalgan Astragalus filicalus vakillari tahlili
61. Adir mintaqasining tuproq va iqlimi sharoitlari, dengiz satxidan balandligi
62. Tog' zonasi iqlimi va tuproq sharoitlar
63. Tog' zonasi o'simliklari Allium pskemense vakillari tahlili
64. Tog' zonasi o'simliklari Ziziphora papiralaica vakillari tahlili
65. Tog' zonasi o'simliklari Potentilla soongorika vakillari tahlili
66. Tog' zonasi o'simliklari Artemisia tenuisecta vakillari tahlili
67. Respublikamizdagi yaylov poyasining maydonlari, iqlimi va tuproq sharoitlari, o'simliklar qoplami
68. Dorivor o'simliklar bioekologiyasining asosiy usullarini o'rganish
69. O'zbekiston tabiiy florasining biologiyasini o'rganish
70. Introduksiya qilingan bir yillik dorivor o'simliklarni fenologik fazalarini aniqlash usullari
71. Introduksiya qilingan ko'p yillik dorivor o'simliklarni fenologik fazalarini aniqlash usullari
72. Introduksiya qilingan dorivor butalarni fenologik fazalarini aniqlash usullari
73. Introduksiya qilingan dorivor daraxtlarni fenologik fazalarini aniqlash usullari
74. Madaniy o'simliklarning kelib chiqish makazlarini kontur xaritaga tushirish
75. Madaniy o'simliklarning kelib chiqish tarqalish arealini kontur xaritaga tushirish
76. O'simliklar dunyosini geografik tarqalishiga ko'ra hukmronliklarga ajratilishi
77. Dorivor o'simliklar ekosistemasini asosiy yo'nalishlari
78. Dorivor o'simliklarni ekologik guruxlarga ajratish

79. Dorivor o'simliklarni ekologik guruxlar tarkibini aniqlash
80. O'simliklar populyasiyasining ekologik holati va aniqlash usullari
81. Dorivor o'simliklarga ekologik omillarning asosiy ta'sirlari
82. Dorivor o'simliklarga ekologik omillarning asosiy ta'sirlarini oldini olish chora tadbirlari ishlab chiqish
83. CHo'l zonasi dorivor o'simliklar ro'yxatini tuzish
84. CHo'l zonasi dorivor o'simliklar ro'yxatini aniqlash
85. Adir zonasi dorivor o'simliklari ro'yxatini tuzish
86. Adir zonasi dorivor o'simliklari ro'yxatini aniqlash
87. Tog' zonasi dorivor o'simliklari ro'yxatini tuzish
88. Tog' zonasi dorivor o'simliklari ro'yxatini aniqlash
89. YAylov zonasi dorivor o'simliklari ro'yxatini tuzish
90. YAylov zonasi dorivor o'simliklari ro'yxatini aniqlash
91. Tuqay dorivor o'simliklari ro'yxatini tuzish va aniqlash
92. Tropik va Subtropik zonasi dorivor o'simliklari ro'yxatini tuzish
93. Dorivor o'simliklarning hayotiy shakllarini ajratish va tahlil qilish
94. Dorivor o'simliklarning hayotiy shakllarini tahlil qilish
95. Dorivor o'simliklarni muxofaza qilish choralari ishlab chiqish
96. Dorivor o'simliklardan oqilona foydalanish yo'llarini ishlab chiqish
97. O'zbekiston davlat qo'riqxonalarini kontur xaritaga tushirish
98. O'zbekiston qo'riqxonalarida bioxilma-xillikni saqlash choralari ishlab chiqish
99. O'zbekiston davlat milliy bog'larida tarqalgan dorivor o'simliklarni bioxima-xilligi saqlash yo'llari
100. Dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasi fanining maqsadi va vazifalari

Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi fanidan savolnoma

1. Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi fanining maqsadi va vazifalari
2. Dorivor o'simlik dehqonchiligi tarixi
3. Qadimdan dorivor o'simliklarni qo'llanilishi, madaniylashtirilishi
4. O'rta Osiyo mintaqalarida dorivor o'simliklarni yetishtirish ustida olimlar tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlar
5. Chet el hududlaridan dorivor o'simliklarni
6. O'zbekistonga introduksiyasi, iqlimlashtirish va ko'paytirish usullarini ishlab chiqish
7. Hozirgi kunda dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun talablarning ortib borayotganligi haqidagi ma'lumotlar taxlili
8. Dorivor o'simlik xom ashyolaridan foydalanish tartibi to'g'risidagi hukumat qonun va qarorlari
9. Dorivor o'simlikshunoslikni rivojlantirishda ilmiy tadqiqot va xo'jaliklarning o'rni va ahamiyati
10. O'simliklarning tarkibidagi kimyoviy modalarning tuzilishi, ularning dorivorlik xususiyatlari
11. O'zR FA O'simlik moddalari kimyosi instituti olimlari tomonidan o'rganilishi
12. Dorivor o'simliklarning sistematikasi, introduksiyasi va akklimatizatsiyasi, morfobiologiyasi, bioekologiyasi
13. O'zR FA O'simlik va hayvonot olami genofondi institutida tadqiq etilishi
14. Dorivor butalar, daraxtlar va ayrim dorivor o'simliklarning istiqbolli turlarini ilmiy asosda yetishtirish va ko'paytirish usullari
15. Manzarali bog'dorchilik va o'rmon xo'jaligi respublika ilmiy-ishlab chiqarish markazining olimlari tomonidan amalga oshirilishi
16. O'rmon xo'jaligi bosh boshqarmasi huzuridagi markazlashgan "Shifobaxsh" ilmiy ishlab chiqarish markazida va viloyatlardagi filiallari faoliyati

17. “Doridarmon” aksionerlik jamiyatiga qarashli MCHJlarda dorivor va ozuqabop o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish

18. “Doridarmon” aksionerlik jamiyatiga qarashli MCHJlarda dorivor o‘simliklarni tayyorlash, qadoqlash

19. “Doridarmon” aksionerlik jamiyatiga qarashli MCHJlarda dorivor o‘simliklarni iste’molchilarga sifatli yetkazish ishlarini olib borilishi

20. Dorivor o‘simliklarni yetishtirish uchun yer maydonlarini tanlash.

21. Yer maydonlariga qo‘yiladigan talablar (relefi, entomologik va fitopotologik ko‘rsatkichlari, sug‘orish tizimlari va b.k).

22. Yerni tayyorlash va tuproqqa ishlov berish usullari.

23. Sug‘orilaligan yerlarda yer tanlash, yerni shudgorga tayyorlash, shudgorlash (usuli, muddati, sifati), yerni ekishga tayyorlash (tekislash, chizel-boronalash, molalash) texnologiyalari va muddatlari.

24. Lalmi yerlarda yer tanlash, yerni shudgorga tayyorlash, shudgorlash (usuli, muddati, sifati), yerni ekishga tayyorlash (tekislash, chizel-boronalash, molalash) texnologiyalari va muddatlari

25. Dorivor o‘simliklarni yetishtirishda almashlab ekish va uning ahamiyati

26. Bir yillik dorivor o‘simliklarni xo‘jalik ekinlari bilan almashlab ekish

27. Ikki yillik dorivor o‘simliklarni xo‘jalik ekinlari bilan almashlab ekish

28. Ko‘p yillik dorivor o‘simliklarni xo‘jalik ekinlari bilan almashlab ekish

29. Dorivor o‘simliklarni almashlab ekish tizimlari

30. Qisqa rotatsiyali almashlab va navbatlab ekishlar

31. Dorivor o‘simliklarni yetishtirishda organik o‘g‘itlar va uning ahamiyati

32. Dorivor o‘simliklarni oziq moddalarga bo‘lgan talabi

33. O‘simliklarning o‘sishi, rivojlanishining jadalligi va xom ashyosini samaradorligiga, dorivor moddalarning sifatiga organik va bakteriologik moddalarning ta’siri

34. Organik va bakteriologik o‘g‘itlarni qo‘llash muddatlari va me’yori

35. Dorivor o‘simliklarni yetishtirishda mineral o‘g‘itlar va ularning ahamiyati

36. Dorivor o‘simliklarni oziq moddalarga bo‘lgan talabi

37. O‘simliklarning o‘sishi, rivojlanishining jadalligi va xom ashyosin samaradorligi

38. Dorivor moddalarning sifatiga mineral moddalarning ta’siri

39. Mineral o‘g‘itlarni qo‘llash muddatlari va me’yori

40. Tuproqdagi mineral moddalar va mikroelementlar bilan ta’minlanishi, tuproq muxitini o‘zgartirish, tuproqning havo o‘tkazuvchanligini yaxshilash

41. Bir yillik dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi

42. Bir yillik, dorivor o‘simliklarni tabiatda urug‘lari yordamida ko‘payishga moslashganligini xisobga olgan holda urug‘laridan ko‘paytirish usullari

43. Urug‘larni ekishga tayyorlash, yerga ishlov berish, almashlab ekishning o‘rni, o‘g‘itlash, ekish muddati, usuli, me’yori, chuqurligi, ekinlarni parvarishi, zararkunanda va begona o‘tlarga qarshi kurash choralarini

44. O‘simliklarning suvga bo‘lgan talabiga ko‘ra sug‘orish va namligini saqlash

45. Ikki yillik dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi

46. Ikki yillik dorivor va zirovor o‘simlik turlari, ularning generativ va vegetativ organlaridan ko‘paytirish usullari, shuningdek, bu guruhga oziq-ovqat va doridarmon o‘simliklarni kiritilishi, ularning yer osti qismining sersuv, shirali, quruq moddasi kam bo‘lgan ildizmeva, o‘q ildizli xom ashyosini sifatli yetishtirish usullari.

47. Dorivor o'simliklarni yetishtirishda harorat, yorug'lik, namlik va tuproqqa bo'lgan talab, almashtirish ekishning o'rni, o'g'itlash, yerga ishlov berish, urug'larini ekishga tayyorlash, ekish muddati, usuli, me'yori, chuqurligi hamda ekinlarni parvarishi.
48. Dorivor o'simliklarning xom ashyosini yig'ish muddatlari, zararkunanda va begona o'tlarga qarshi kurash choralarini bilish
49. O'simliklarning suvga bo'lgan talabiga ko'ra sug'orish va namligini saqlash
50. Ko'p yillik dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi
51. Ko'p yillik dorivor o't o'simliklarini tabiiy sharoitda keng tarqalishi va ko'payish usullari
52. Introduksiyasi va madaniylashtirilganlik darajasi, yer ostki va ustki organlarining tuzilishiga ko'ra guruhlarga ajratilishi
53. Urug' va ko'chatlarini ekishga tayyorlash, ekish usullari, ekin maydonlariga dastlabki ishlov berish
54. Ko'p yillik dorivor o'simliklarni tuproqni organik va mineral moddalar bilan ta'minlanishi
55. Ko'p yillik dorivor o'simliklarda almashlab ekishning samaradorligi, o'simliklarni qo'shimcha oziqlantirishda mineral, organik moddalarni berish me'yorlari va muddatlari
56. Ko'p yillik dorivor o'simliklarda sug'orish me'yori boshqarish, o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga ekologik omillarning ta'siri, zararkunanda va begona o'tlarga qarshi kurash choralarini
57. Tuganak piyozli dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi
58. Tuganak piyozli dorivor *Colchicum turkumiga* mansub bo'lgan *Colchicum autumnale* turini O'zbekiston florasini boyitishi
59. Respublika farmatsevtika sanoatini mazkur o'simliklarning xom ashyosiga bo'lgan talabini qondirish
60. Ekma za'faronning tuganak piyozlarini yetishirishda, doimiy ravishda mo'tadillikni saqlash usulini o'simlikni yetishtirishning asosiy omili hisoblanadi
61. Ekma za'faronning o'z navbatida o'simlikni vegetativ usulda ko'paytirishda asosiy roli
62. Chala buta va buta dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi
63. Dorivor chala buta, butasimon o'simliklarining urug'chiligi, ko'chat yetishtirishning samarali usullarini qo'llash
64. Yetilgan ko'chatlarni kuzda yoki erta bahorda ekish sxemasini, qator orasi va ko'chat orasidagi masofalarni aniqlash
65. Ishlab chiqarish jarayonlarida zamonaviy texnikalardan keng foydalanish, ma'lum mintaqa uchun arzon va yuqori sifatli, shuningdek, kasallik va zararkunandalarga chidamli mahsulotlar yetishtirish
66. Ko'chatzorlarning tiplari, tuproqqa, ko'chat oralariga ishlov berish, o'g'itlarni qo'llash, sug'orish
67. Dorivor daraxt turlarini yetishtirish texnologiyasi
68. Daraxt o'simliklarining urug'chiligi, urug'idan va vegetativ yo'l bilan ko'paytirish, yetishtirishning samarali usullarini qo'llash
69. Yetilgan ko'chatlarni kuzda yoki erta bahorda ekilish sxemasini aniqlash. Qator va ko'chat oralari orasidagi masofalarni aniqlash
70. Ishlab chiqarish jarayonlarida zamonaviy texnikalardan keng foydalanish
71. Ma'lum mintaqa uchun arzon va yuqori sifatli, shuningdek kasallik va zararkunandalarga chidamli mahsulotlar yetishtirish
72. Ko'chatzorlarning tiplari, tuproqqa, ko'chat oralariga ishlov berish, o'g'itlarni qo'llash, sug'orish, daraxtlarni butash muddatlari
73. Tog' va tog' oldi hududlarda dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi
74. Adir va tog' oldi hududlarida dorivor o'simliklarni tekisliklarda yetishtirilayotgan dorivor o'simliklarni

mliklardan farqli jihatlari

75. Tog‘li va tog‘ oldi hududlarida o‘shiga moslashgan dorivor o‘simliklarni botanik tasnifi, ularni yetishtirish uchun joy tanlash, urug‘ va ko‘chatlarni optimal ekish muddatlari
76. Ekish sxemasini, qator va ko‘chat orasidagi masofalarni aniqlashni o‘rganish, shuningdek, ko‘chatlarni terrasalarga ekish, tuproq erroziyasidan saqlash, tuproq tarkibiga ko‘ra mineral va organik o‘g‘itlar yordamida oziqlantirish, o‘simliklarning yorug‘lik, namlik, haroratga bo‘lgan talabini aniqlash
77. Sug‘orilmaydigan yerlarda dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi
78. Dorivor o‘simliklarni sug‘orilmaydigan yerlarda yetishtirish uchun ilmiy asoslangan yangi texnologiyalarni qo‘llanilishi
79. Dorivor o‘simliklarni bioekologik xususiyatlarini xisobga olgan holda hududiy joylashtirish, sug‘orilmaydigan yerlarda o‘sadigan begona o‘tlar klassifikatsiyasi
80. Dorivor o‘simliklarni sug‘orilmaydigan yerlarda ularga qarshi kurash, almashlab ekishning samaralari, tuproq muxitini o‘zgartirish, havo o‘tkazuvchanligini yaxshilash, mineral va organik o‘g‘itlar bilan oziqlantirish, suv rejimini boshqarish
81. Sug‘oriladigan yerlarda dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi
82. Dorivor o‘simliklarning maxsuldor plantatsiyalarini tashkil qilish
83. Chet el va mahalliy hududlardan dorivor o‘simliklarni introduksiyasi va madaniylashtirish usullarini o‘rganish
84. Iqlim va tuproq sharoitlaridan kelib chiqqan holda dorivor o‘simliklarni yetishtirishning samarali usullarini tanlash va tashkil etish ishlarini o‘rganish
85. Dorivor o‘simliklarning ilmiy asosda o‘g‘itlash tizimi (qo‘llaniladigan o‘g‘it turlari, me‘yorlari va muddatlari)
86. Dorivor o‘simliklarni yetishtirishda qo‘llaniladigan suv tejoychi texnologiyalar, sug‘orish tartiblarining nazariy masalalarini o‘rganish
87. Istiqbolli turlarni yetishtirishning agrotexnik usullarini ishlab chiqarishga tadbiiq etish, yangi agrotexnologiyalarni takomillashtirish bo‘yicha inovatsion ishlanmalar, ma‘lumotlarni izlab topish va ishlab chiqarishda qo‘llash
88. Sho‘r yerlarda dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi
89. Sho‘rlangan yerlarda tabiiy holda o‘shiga moslashgan dorivor o‘simliklarni botanik tasnifi
90. O‘simlik turlarini morfobiologik xususiyatlariga ko‘ra muhitga moslashganligini aniqlash
91. O‘rtacha va kuchli sho‘rlangan, qumli tuproqlarda, sizot suvlariga yaqin joylarda dorivor o‘simliklarni yetishtirish uchun tuproqqa ishlov berish, vegetativ va generativ organlaridan ko‘paytiriladigan turlarni aniqlash
92. Ekish muddatlari, me‘yorlari, ko‘chat ko‘karuvchanligi va saqlanishini aniqlash. Mineral va organik o‘g‘itlar yordamida oziqlantirish usullari, o‘simliklarning yorug‘lik, namlik, haroratga bo‘lgan talabini aniqlash
93. Madaniylashtirilgan dorivor o‘simliklarni bu hududlarga introduksiyasi va akklimatizatsiyasini o‘rganish
94. Botqoqlashgan va suvli muhitda dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi
95. Issiqxonalarda dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi
96. Xisob texnologik xarita va biznes reja tuzish
97. Dorivor o‘simliklarni yetishtirishda iqtisodiy samaradorligi
98. Dorivor o‘simliklarni yetishtirishda bajariladigan ish turlarini belgilash
99. Har bir dorivor o‘simliklarni yetishtirish uchun qilinadigan xarajatlar, maxsulotni vaqtinchalik saqlash, xarajatlari xisobga olish

100. Maxsulot uchun qilingan xarajat va olingan daromad asosida sof foyda aniqlanadi. Maxsulotning tannarxi va rentabillik darajasini aniklash urganiladi

Dorivor o'simliklar introduksiyasi fanidan savolnoma

1. Fanning mazmun mohiyati, maqsadi va vazifalari.
2. O'zbekistonda dorivor o'simliklarni introduksiya qilish tarixi
3. O'zbekistonda dorivor o'simliklarni introduksiya qilishning hozirgi xolati, rivojlantirish istiqbollari
4. Dorivor o'simliklarni muxofaza qilish
5. Tabiiy va noyob dorivor o'simlik turlarini introduksiya qilish
6. Introduksiya uslublari va mohiyati. Introduksiyaning respublika ishlab chiqarish sanoatidagi ahamiyati Dorivor o'simliklar introduksiyasi fanining maqsad va vazifalari
7. Fanning boshqa biologik fanlar bilan bog'liqligi
8. Fanning biologik fanlar orasidagi o'rni
9. Yevropa davlatlariga mansub botanika bog'lariga dorivor o'simliklarni iqlimlashtirilishi
10. Shimoliy Amerika botanika bog'lariga dorivor o'simliklarni iqlimlashtirilish tarixi
11. Rossiya botanika bog'lariga turli dorivor o'simliklarni introduksiyalash bosqichlari
12. Introduksiya yutuqlari va kamchiliklari
13. Dorivor o'simliklar introduksiyasi fanining shakllanishi va rivojlanish bosqichlari
14. O'lkamizga dorivor o'simliklarni iqlimlashtirish tarixi
15. Introdoktor olimlar tomonidan amalga oshirilgan salohiyatli natijalar
16. Botanika bog'ining tashkil bo'lish tarixi, turli xududlardan keltirilgan introdutsent va endemik o'simliklarning akklimatizatsiyasi
17. Xayotiy shakliga ko'ra turlicha bo'lgan istibolli dorivor o'simliklar introduksiyasi.
18. Bir yillik dorivor o'simliklar introduksiyasi. Dorivorlik xususiyatlari
19. Ko'p yillik dorivor o'simliklar introduksiyasi. Dorivorlik xususiyatlari
20. Butasimon dorivor o'simliklar introduksiyasi. Dorivorlik xususiyatlari
21. Daraxtsimon dorivor o'simliklar introduksiyasi. Dorivorlik xususiyatlari
22. O'simliklarning kelib chiqishi xaqidagi dastlabki fikrlar (A. Dekandol).
23. Ch. Darvin bo'yicha madaniy o'simliklarni kelib chiqishi.
24. N. I. Vavilov tomonidan taklif qilingan o'simliklarni dunyo miqyosidagi kelib chiqish markazlari
25. Introduksiya uslublari: florogenetik taxlil uslubi sharoitida saqlab qolishning mohiyati.
26. Akklimatizatsiya va naturalizatsiyaning o'simliklar uchun ahamiyati.
27. Xorij florasiga mansub istiqbolli dorivor o'simlik turlarini yangi sharoitlarga introduksiya qilish, ko'paytirish va ularni madaniy xolda yetishtirish
28. Olimlar tomonidan ishlab chiqilgan nazariyalar: Gudning o'simliklarning chidamliligi yoki tolerantlik nazariyasi
29. G.N. Shlikov, V.P. Maleyev tomonidan o'zaro o'xshash agro-iqlim zonalarini nazariyalari, va boshqalar.
30. Introduksiya uslublari: florogenetik taxlil uslubi
31. F.N. Rusanov yaratgan (1950) filogenetik va turkumga oid kompleks uslubi, shuningdek geobotanik edifikatorlar uslubi va boshqalar
32. Introduksiya sharoitining tabiiy (iqlim, rel'ef, geologik, gidrogeologik, tuproq, tabiiy o'simlik qoplamlari, shamol, xayvonot olami) omillari
33. Introduksiyaning sun'iy (antropogen) (yerni tanlash, tayyorlash, o'simlikni o'stirish uchun tanl

- ash, ekish, o'stirish texnologiyasi va x.) omillari
34. Dorivor o'simliklarning o'sish va rivojlanish bosqichlaridagi tashqi muxit omillariga talabi
 35. Optimum zona. Kritik nuqtalar. Cheklovchi omillar
 36. Tolerantlik qonuni. Evriterm, stenoterm, evrigidrid, stenogidrid, evrigal, stenogal, evribat, stenobat, evrifot
 37. Dorivor o'simliklarning fitotsenotikamplitudasi
 38. Dorivor o'simliklar o'sishi va rivojlanishidagi bog'liqlik
 39. Introduksiya sharoitida o'simliklarni o'sish va rivojlanish xususiyatlari
 40. Moslashish kriteriyasi
 41. O'sishni ta'minlovchi stimulyatorlar. Fotoperiodizm
 42. Dorivor o'simliklarni introduksion chidamliligi
 43. Dorivor o'simliklarning reproduktiv organlari
 44. Antekologiya va uning ob'ekti
 45. Reproduksiya jarayoni: g'unchalashi, gullashi, changlanishi, meva va urug' xosil qilishi
 46. O'simlikning g'unchalari o'sish maromini o'rganish
 47. Dorivor o'simliklar gullash biologiyasini tadqiq qilish
 48. Gul biologiyasini o'rganish
 49. Meva va urug'larini o'rganish
 50. Introduksiya qilingan o'simliklarning moslashish jarayoni va natijalarini introduksion baxolash
 51. Induktiv va deduktiv tashxis
 52. Introduksion baxolashning turli shkalalari va uni ishlab chiqqan olimlarning ishlari
 53. Introdutsent dorivor o'simliklarni turli xududlarda o'stirishga tavsiya qilish yoki seleksionishlar uchun foydalanish
 54. Dorivor o'simliklar kolleksiyalarining maqsadi va vazifalari
 55. Introdutsentlar kolleksiyasini yaratish asoslari
 56. Kolleksiya barpo etish usullari
 57. Kolleksiya barpo etishda birlamchi va ikkilamchi materiallar
 58. O'zbekiston sharoitiga tropik o'simliklarni introduksiyalash tarixi
 59. O'zbekiston sharoitiga subtropik o'simliklarni introduksiyalash tarixi
 60. Madaniy dorivor o'simliklarning kelib chiqishi
 61. Introduksiya va reintroduksiya asoslari
 62. O'simliklar introduksiyasi nazariyalari va uslublari
 63. Introduksiya omillari (tabiiy va antropogen)
 64. Dorivor o'simliklar disseminatsiyasi
 65. Introdutsentlarni taashqi muxit omillariga munosabati
 66. Introdutsent o'simliklarning bioekologik xususiyatlari
 67. Dorivor introdutsentlarning reproduksiya jarayonini tadqiq qilish
 68. Dorivor introdutsentlarni baxolash
 69. Dorivor o'simliklar kolleksiyasi va genofondi
 70. Dorivor o'simliklarni introduksiya qilishdagi tabiiy to'siqlar va muammolar
 71. Dorivor o'simliklarni introduksiya qilishdagi yutuqlar va kamchiliklar
 72. Dorivor o'simliklar introduksiyasiga moyinlik qiluvchi tabiiy va sun'iy to'siqlar va ularni oldini olish choralari
 73. Ekologik tarixiy usul. Bu usulda introdutsent (o'simliklar) ob'ekt tabiiy florasini tarixiy analiz qilish bo'yicha o'rganiladi va baxolanadi.
 74. Ekologik genetik usul. Bu usulda introduksiya qilinadigan o'simliklar ekologik sistema va kelib chiqish xolati bo'yicha o'rganiladi. Dorivor o'simliklarda alkaloidlarning o'rganish usullari

75. Qalin mevali safora o'ti, barglari, afsonak (trava termopsisa) yer ustki qismi va urug'lari.
76. Xinolin alkaloidlar. Xinno daraxti po'stlog'i, mordovnik turlari mevalari.
77. Dunyoda tarqalgan noyob o'simliklarni respublikamizda o'stirish uchun intorduksiyalash
78. Intorduksiyaning ahamiyati va ulardan foydalanish
79. Intorduksiya turlari
80. Dorivor o'simliklar intorduksiyasini respublikamizdagi ahamiyati
81. Dorivor o'simliklar intorduksiyasini respublikamizdagi hozirgi ahvoli va rivojlantirish istiqbollari
82. Respublikamizda intorduksiyalangan o'simliklar
83. Dorivor o'simliklarni respublikamizda tarqalishida intorduksiyaning roli
84. Intorduksiya ob'ektlarini tanlash va dastlabki materiallar yig'ish
85. O'zbekiston sharoitiga intorduksiya qilingan bir va ko'p yillik dorivor o'ssimlik turlarini o'rganish
86. Bir yillik dorivor o'simlik turlarini intorduksiya sharoitidagi ko'paytirish va parvarishlash agrotexnikasi
87. Ko'p yillik dorivor o'simlik turlarining intorduksiya sharoitidagi birlamchi va ikkilamchi agrotexnikasi
88. O'zbekiston sharoitiga intorduksiya qilingan dorivor buta va daraxt turlarini o'rganish
89. Buta va daraxt turlarining intorduksiya sharoitidagi birlamchi va ikkilamchi agrotexnikasi
90. O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitobi" ga kiritilgan dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasini o'rganish
91. Intorduksiya qilingan dorivor o'simliklarni ko'paytirish usullarini o'rganish
92. O'zbekiston sharoitiga intorduksiya qilingan subtropik va tropik o'simlik turlarini o'rganish
93. Subtropik va tropik o'simlik turlarining intorduksiya sharoitidagi birlamchi va ikkilamchi agrotexnikasi
94. O'simliklarda biometrik va fenologik kuzatishlarni o'rganish
95. Dorivor intordutsentlarning gullash jarayonini o'rganish
96. Dorivor intordutsentlarning mevalash jarayonini va urug' maxsuldorligini tadqiq qilish
97. Dorivor o'simliklarning urug' unuvchanligini aniqlash
98. Dorivor intordutsentlarni baxolash metodlari bilan tanishish
99. Dorivor o'simliklar kolleksiyasi bilan tanishish
100. Dorivor o'simliklarning iqtisodiy samaradorligini xisoblash usullarini o'rganish

Dorivor o'simliklar urug'chiligi va ko'chatchiligi fanidan

1. Urug'chilikning maqsadi va vazifalari
2. Urug'chilikning ahamiyati
3. Urug'chilikning boshqa umumiy fanlar bilan bogliqligi
4. Urug'chilik plantatsiyalari, ularda olib boriladigan ish turlari va tartibi
5. Hamdo'stlik mamlakatlarida, Markaziy Osiyoda va O'zbekistonda urug'chilik ishlari
6. Urug'-morfoloqiya, tiplari, vazifalari
7. O'simliklarni urug' hosil berishi. O'simliklarni urug'lash muddatlari
8. Urug'lanishga ta'sir etuvchi omillar. Urug' hosildorligini oldindan aniqlash hisobga olish usullari
9. Bir va ikki yilli dorivor o'simliklarni urug' hosil berishi
10. Bir yillik o'simliklarni urug'lash muddatlari
11. Ikki yillik o'simliklarni urug' mahsuldorligi
12. Urug' va ko'chatxonalar uchun qo'yiladigan talablar
13. Ko'p yilli dorivor o'simliklarni urug' hosil berishi
14. Ko'p yillik o'simliklarni urug'lash muddatlari

15. Tabiiy florada mavjud dorivor o'simliklar
16. Daraxtlarning urug` hosil berishi.
17. Daraxt va butalarning hosilga kirishi muddatlari.
18. Daraxtlarning meva hosil berishi
19. Introduksion dorivor o'simliklar urug`chiligini tayyorlash
20. O't o'simliklarda urug`chilik maydonlarni ajratish usullari
21. Plantatsiyalardagi urug`larning seleksion bahosi. maydonlarda o'simliklarni tanlash
22. Dorivor o't o'simliklar urug` hosildorligini hisobga olish usullari
23. Daraxt va butalarda urug`chilik maydonlarni ajratish usullari
24. Daraxt va butalarda o'simliklarni tanlash.
25. Plyusli daraxtlar, normal daraxtlar, minusli daraxtlar.
26. Daraxt va butalarni seleksion bahosi.
27. Navli urug`lar (saralangan).
28. Urug`lik plantatsiyalari, doimiy va vaqtinchali uchastkalar.
29. Vegetativ usulda barpo etilgan daraxt va butalarda urug`lar plantatsiyalari
30. Urug`idan barpo etilgan daraxt va butalarda urug`lari plantatsiyalari
31. Dorivor daraxt va butalarda urug` hosildorligini hisobga olish usullari
32. O'simlik urug`larni saqlash usullari
33. Urug`larni tayyorlash texnologiyasi
34. O'simliklarni meva va urug`larni tayyorlash. Urug`larning pishib yetilishi
35. Urug`larni yig`ib terib olish muddatlari va ularning davomiyligi
36. Urug` hosilini oldindan o`rganish. Urug`larni yig`ib olish texnologiyasi va usullari
37. Urug`larni saqlash texnologiyasi
38. Dorivor o'simlik urug`larining sifati va uni aniqlash usullari
39. Urug`lar tozaligi, unuvchanligi, o'sish quvvati, hayotiy qobiliyati, sifatliigi, 1000 dona urug` og`irligi, namligi
40. Dorivor o'simlar urug`larini ekishga tayyorlash
41. Dorivor o'simliklar urug`chilik bazasini tashkil etish
42. Ko`chatchilik haqida tushuncha. Ko`chatchilik tarixi, rivojlanishi va ahamiyati
43. O'zbekistonda dorivor o'simlik ko`chatchiligi bilan shug`ullanadigan ilmiy muassasalar va xo`jaliklar
44. Ko`chat turlarining biologik va ekologik xususiyatlari. Ko`chatlarni rivojlanishi uchun muhitlar (issiqlik, suv, yorug`lik, havo, ozuqa moddalari).
45. Urug`larni transportirovkasi va realizatsiyasi
46. Ochiq maydonlarda ko`chatzorlar uchun qo'yiladigan talablar
47. YOpiq ko`chatxonalar uchun qo'yiladigan talablar
48. Generativ usulda ko`chatlar tayyorlash
49. Vegetativ usulda ko`chatlar tayyorlash
50. In vitro usulida ko`chatlar tayyorlash
51. Ochiq ko`chatzorlarda nihollarni parvarishlash
52. YOpiq ko`chatxonalarda nihollarni parvarishlash agrotexnikasi
53. Tayyor ko`chatlarga qo'yiladigan talablar
54. Ko`chatlarni inventarizatsiyasi
55. Urug` va ko`chatchilikda iqtisodiy samaradorligi

Dorivor o'simlik zararkunanda va kasalliklari fani bo'yicha savolnoma

1. Fanning maqsad va vazifalari. Fanning rivojlanish tarixi.
2. Hasharotlarning morfologiyasi va anatomiyasi
3. "O'simliklarni himoya qilish" to'g'risidagi qonun. Bu fanni rivojlanishiga hissa qo'shgan olimlar. Fanning rivojlanish istiqbollari.
4. Hasharotlarni biologiyasi va sistematikasi.
5. O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilish tadbirlari.

6. O`simliklarni biologik himoya qilish usullari.
7. Hammaxo`r zararkunandalarning xususiyati ularning yuqori miqdori va ommaviy ko`payishining davriyligi, uchrash joyi bilan ekologik aloqasi.
8. Osiyo chigirtkasi va marokash chigirtkasi.
9. CHirildoqlar, qarsildoqlar, ularning bioekologiyasi va ularga qarshi kurash tizimi.
10. Hammaxo`r zararkunandalarning ekologik bog`liqligi, rivojlanish xususiyatlari va ularga qarshi kurash choralari.
11. Qalampir yalpiz zararkunandalari: yalpiz biti, yalpiz kanasi, shiralar, sikadkalar, yalpiz bargxo`ri, uzun burun qo`ng`izlari va ularga qarshi kurash choralari. Ularning bioekologiyasi, tarqalishi va rivojlanishi o`rganish.
12. Na`matak zararkunandalari: o`rgimchakkana, shiralar, qalqondorlar, kuyalar, arrakashlar, bargo`rovchilar, na`matak olaqanoti va ularga qarshi kurash choralari. Ularning bioekologiyasi, tarqalishi va rivojlanishi..
13. Moychechak zararkunandalari: lavlagi shirasi, lavlagi va dala qandalalari, oltinuqtali va chiziqli sikadkalari, karam va kartoshka tunlamlari va ularga qarshi kurash choralari. Ularning bioekologiyasi, tarqalishi va rivojlanishi.
14. Yapon saforasining zararkunandalari: o`simlik shiralari, qalqandorlar, meva pashshalari va ularga qarshi kurash choralari. Ularning bioekologiyasi, tarqalishi va rivojlanishi
15. Asarun (valeriana) chaqanda (oblepixa) zararkunandalari: Asarun shirasi, lavlagi qandalasi, kuzgi tunlam, asarun kanasi asarun chivini, asarun kuyasi va ularga qarshi kurash choralari. Ularning bioekologiyasi, tarqalishi va rivojlanishi.
16. Dorivor tirnoqgulning zararkunandalari: shiralar, karam, beda, mavrak tunlami, gamma tunlami, shilimshiqurt, simqurtlar, may qo`ng`izi lichinkalari, uzunburun qo`ng`izlari . Ularning bioekologiyasi, tarqalishi va rivojlanishi.
17. Dorivor tirnoqgulning zararkunandalari qarshi kurash choralari
18. Rayxon va kiyiko`tning zararkunandalari: shiralar, lavlagi qandalasi, beda qandalasi, o`rgimchakkana, yalpiz va shavel bargxo`rlari, barg burgalari, g`ovaklovchi pashshalar va ularga qarshi kurash choralari. Ularning bioekologiyasi, tarqalishi va rivojlanishi.
19. O`simlik kasalliklari haqida tushuncha. Kasalliklarning klassifikatsiyasi.
20. O`simliklarning yuqumsiz kasalliklari tavsifi. Oziq moddalarning etishmasligi yoki ko`p bo`lishi natijasida yuzaga keladigan kasalliklar.
21. Tuproq va havoda namlikni ko`p yoki kam bo`lishi va yog`ingarchilik tufayli yuzaga keladigan kasalliklar.
22. Tuproqda va havoda haroratning past yoki yuqoriligi tufayli vujudga keladigan patologik o`zgarishlar.
23. Sovuq urishi va quyosh nurining ta`siri. Mexanik ta`sirlar natijasida vujudga keladigan kasalliklar.
24. Viruslar, bakteriyalar, fitoplazmalar va zamburug`larning tuzilishi, oziqlanishi (geterotrof va autotrof), nafas olishi (aerob va anaerob), ko`payishi (vegetativ, jinsiy va jinssiz) hamda meva tanachalari (kleystotetsiya, peritetsiya, loja va b.) haqida ma`lumotlar.
25. O`simliklarda kasallik qo`zg`atuvchi fitopatogen bakteriyalar.
26. O`simliklardakasallikqo`zg`atuvchibakteriyalarnitarqalishivazarari. Bakteriya kasalliklarini ko`rinishi. Fitopatogen bakteriyalarning morfologiyasi, fiziologiyasi va sistematikasi.
27. O`simliklarda gulli parazitlar qo`zg`atadigan kasalliklar. Gulli parazitlarning umumiy biologik xususiyatlari.
28. Yuksak o`simliklarning to`liq va yarim gulli parazitlarning sistematikasi, tarqalishi va xo`jalikdagi ahamiyati. Yuksak gulli to`liq va yarim parazitlar
29. Rayhonning qo`ng`ir dog`lanish, zang, perenosporoz, kul rang chirish, fuzarioz so`lish kasalliklari.
30. Rayhon kasalliklarining kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bo`lish muddatlari va xususiyatlari.
31. Rayhon kasalliklarining qo`zg`atuvchisining sistematik o`rni va biologik xususiyatlari, infeksiyani saqlanishi. Kasallikka qarshi kurash

32. Qalampir yalpizning un-shudring, sohta un-shudring, fuzarioz so'lish, zang, oq dog'lanish kasalliklari.
33. Qalampir kasalliklarining kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bo'lish muddatlari va xususiyatlari.
34. Qalampir kasalliklarini qo'zg'atuvchisining sistematik o'rni va biologik xususiyatlari, infeksiyani saqlanishi. Kasallikka qarshi kurash choralari.
35. Moychechak (romashka) ning oq chirish, un-shudring, sohta un-shudring, zang, fuzarioz so'lish, septorioz, gulli parazitlar qo'zg'atadigan kasalliklar.
36. Moychechak kasalliklarining kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bo'lish muddatlari va xususiyatlari.
37. Moychechak kasalliklarining qo'zg'atuvchisining sistematik o'rni va biologik xususiyatlari, infeksiyani saqlanishi. Kasallikka qarshi kurash choralari
38. Mavrak (shalfey)ning un-shudring, sohta un-shudring, oq dog'lanish kasalliklari. Kasalliklarning kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bo'lish muddatlari va xususiyatlari.
39. Mavrak kasalliklarining qo'zg'atuvchisining sistematik o'rni va biologik xususiyatlari, infeksiyani saqlanishi. Kasallikka qarshi kurash choralari.
40. Asarun (valeriana)ning oq chirish, zang, soxta un-shudring, un-shudring askoxitoz, antraknoz, septorioz kasalliklari.
41. Asarun kasalliklarining kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bo'lish muddatlari va xususiyatlari.
42. Asarun kasalliklarining qo'zg'atuvchisining sistematik o'rni va biologik xususiyatlari, infeksiyani saqlanishi. Kasallikka qarshi kurash choralari.
43. Tirnoqgul (kalendula)ning un-shudring, zang kasalliklari. Kasalliklarning kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bo'lish muddatlari va xususiyatlari.
44. Kasallik qo'zg'atuvchisining sistematik o'rni va biologik xususiyatlari, infeksiyani saqlanishi. Kasallikka qarshi kurash choralari.
45. Ko'kat (ukrop, petrushka, selderey)ning oq chirish, kul rang chirish, septorioz, un-shudring, sohta un-shudring va mozaika kasalliklari.
46. Ko'kat kasalliklarining kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bo'lish muddatlari va xususiyatlari.
47. Ko'kat kasalliklarining qo'zg'atuvchisining sistematik o'rni va biologik xususiyatlari, infeksiyani saqlanishi. Kasallikka qarshi kurash choralari
48. Na'matak (shipovnik)ning un-shudring, zang kasalliklari.
49. Na'matak kasalliklarining kelib chiqish sabablari, tarqalishi, kasallik belgilarining namoyon bo'lish muddatlari va xususiyatlari.
50. Na'matak kasalliklarining qo'zg'atuvchisining sistematik o'rni va biologik xususiyatlari, infeksiyani saqlanishi. Kasallikka qarshi kurash choralari.

Dorivor o'simliklar florasi va sistematikasi fani bo'yicha savolnoma

1. Dorivor o'simliklar florasi va sistematikasi fani haqida tushuncha.
2. Fanining mazmun va mohiyati.
3. Dorivor o'simliklarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
4. O'zbekiston florasida uchraydigin asosiy dorivor o'simlik turlari va ularning farmatsevtika sanoatidagi ahamiyati:
5. Asosiy dorivor o't o'simlik turlari va ularning sistematikasi, dorivor daraxt-buta o'simlik turlari, tarqalishi.
6. Floraning chegaralanish tamoillari va sistematik tarkibi. Floraning geografik va genetik elementlari.
7. Taxtyadjan sistemasi. O'simliklar qoplaminig tarixiy o'zgarishi, floristik rayonlashtirish birliklari (floristik dunyo, floristik voha, provinsiyalar).
8. O'simliklarni chegaralarini ajratish tamoillari.
9. Qirqqbug'imdoslar (Equisetaceae) oila vakillarini turlari va tuzilishi.

10. Qirqquloqdoshlar (Athyriaceae) oilasining dorivor o'simliklari nomenklaturasi.
 11. Qizilchadoshlar (Ephedraceae) turkum turlari tarqalishi va ahamiyati.
 12. Qarag'aydoshlar (Pinaceae) oilasi vakillarini ahamiyati.
 13. Sarvdoshlar (Cupresaceae) oilasining dorivor turlari nomenklaturasi.
 14. Toksonlar va ularning kelib chiqishida areallarning ahamiyati tahlili.
 15. Zirkdoshlar (Bereeridaceae) oilasining dorivor turlari nomenklaturasi.
 16. Ayiqtovondoshlar (Ranunculaceae) oilasining dorivor turlari haqida ma'lumot.
 17. O'simliklarning o'zaro tashqi muhit sharoitlari bilan bog'liqligi tahlil qilinadi.
 18. Ko'knordoshlar (Papaveraceae) oilasining dorivor turlari nomenklaturasi.
 19. SHotaradoshlar (Fumariaceae) oilasining dorivor turlari tahlil qilinadi.
 20. O'simliklarning hayotiy shakli, ekologik formalari va klasifikatsiyasi (guruhlanishi).
 21. Raunkier sistematikasi.
 22. Tutdoshlar (Moraceae) oilasi vakillari.
 23. Gazandadoshlar (Urticaceae) oilasining dorivor turlari nomenklaturasi.
 24. Toksonlar va ularning kelib chiqishida areallarning ahamiyati tahlili
 25. Emandoshlar (Fagaceae) oilasi vakillari.
 26. YOng'oqdoshlar (Juglandaceae) oilasi vakillari.
 27. Qayindoshlar (Betulaceae) oilasi dorivor turlarining sistematikasi tahlili.
 28. Gultojixo'rozlar oilasining umumiy tavsifi.
 29. Sho'radoshlar oilasining umumiy tavsifi.
 30. Torondoshlar oilasining umumiy tavsifi.
 31. Ochi urug'lilaning ko'payish usullari.
 32. Ochiq urug'lilarda urug'ning rivojlanishi.
 33. Ochiq urug'li dorivor o'simlik oilalari, turkum va turlari haqida umumiy tushincha
 34. Dalachoydoshlar oilasi haqida umumiy tushuncha.
 35. Yopiq urug'lilaning ko'payish usullari.
 36. Yopiq urug'lilarda urug'ning rivojlanishi.
 37. Yopiq urug'li dorivor o'simlik oilalari, turkum va turlari .
 38. Na'matak turkumi turlarini aniqlash usullari.
 39. Yalpiz turkumi turlarini aniqlash usullari
 40. Mavrak turkumi turlarini aniqlash usullari.
 41. Jiyda turkumi turlarini aniqlash usullari.
 42. Ruyan turini aniqlash usullari.
 43. Zubtutum turkumi turlarini aniqlash usullari.
 44. Toron turkumi turlarini aniqlash usullari.
 45. Qizilchadoshlar (Ephedraceae) turkum turlari tarqalishi va ahamiyati.
 46. Qarag'aydoshlar (Pinaceae) oilasi vakillarini ahamiyati.
 47. Sarvdoshlar (Cupresaceae) oilasining dorivor turlari nomenklaturasi.
 48. Toksonlar va ularning kelib chiqishida areallarning ahamiyati tahlili.
 49. Zirkdoshlar (Bereeridaceae) oilasining dorivor turlari nomenklaturasi.
 50. Ayiqtovondoshlar (Ranunculaceae) oilasining dorivor turlari haqida ma'lumot.
- Dorivor o'simliklarni standartlash, metrologiya va sertifikatlash fani bo'yicha adabiyotlar

Farmakognoziya fani bo'yicha savolnoma

1. Farmakognoziya fanining maksad va vazifalari.
2. Farmakognoziya fanning boshka biologik fanlar bilan bog'liqligi.
3. Farmakognoziya fanining shakllanishi va rivojlanish bosqichlari.
4. Dorivor o'simliklarning kimyoviy tarkibi.
5. Farmakognoziya fanining tibbiyot, xalk xujaligi va kishlok xujaligi soxasidagi ahamiyati.
6. Dorivor o'simliklarni o'rganish va aniklash usullari.
7. Tabiiy va madaniy dorivor o'simliklarni o'rganish.
8. O'zbekiston dorivor o'simlik resurslaridan oqilona foydalanish, ularni asrash va muxofaza kilish.

9. Dorivor o'simliklarni ta'sir etuvchi moddalariga ko'ra klassifikatsiyasi.
10. . Dorivor o'simlik xom ashyo sifat kursatkichlarini belgilovchi normativ-texnik me'yoriy xujjatlar.
11. Uglevodlarning tasnifi va o'simliklar dunyosida tarqalishi va axamiyati.
12. Uglevod larning klassifikatsiyasi (Monosaxaridlar, poligosaxaridlar, disaxaridlar, trisaxaridlar, tetrasaxariddar).
13. Dorivor o'simliklardan dorivor maxsulotlar tayyorlash, quritish va tozalash texnologiyasi
14. Dorivor o'simlik mahsulotlarini standartlash va me'yoriy-texnik hujjatlar.
15. Polisaxaridlarga umumiy xarakteristika, klassifikatsiyasi
16. Polisaxaridlarning fizik-kimyoviy xossalari hamda tibbiyot va farmatsevtikada ishlatilishi
17. Tarkibida polisaxaridlar bo'lgan dorivor o'simliklar va mahsulotlar
18. Vitaminlar haqida umumiy tushuncha va ularning o'simlik olamida tarqalishi.
19. Vitaminlarning tasnifi va klassifikatsiyasi.
20. Tarkibida suvda eriydigan vitaminlari ko'p bo'lgan dorivor o'simliklar va mahsulotlar
21. Tarkibida yog'larda eriydigan vitaminlari ko'p bo'lgan dorivor o'simliklar va mahsulotlar.
22. Tarkibi K vitaminiga boy dorivor o'simliklar va mahsulotlar
23. Terpenoidlar haqida umumiy ma'lumot, tasnifi va biogenezi.
24. Tarkibida efir moylari bo'lgan dorivor o'simliklar va mahsulotlar
25. Efir moylarini o'simliklardan ajratib olish usullari.
26. Efir moylarining fizik va kimyoviy xossalari va kimyoviy konstantalari.
27. Efir moylarini miqdoriy tahlili va efir moylari tarkibidagi aralashmalarni aniqlash.
28. Efir moylarining tasnifi (klassifikatsiyasi).
29. Tarkibida atsiklik (ochiq zanjirli) monoterpenlar bo'lgan o'simliklar va efir moylari.
30. Tarkibida monosiklik monoterpenlar bo'lgan o'simliklar va efir moylari.
31. Tarkibida bisiklik monoterpenlar bo'lgan o'simliklar va efir moylari.
32. Tarkibida anetol bo'lgan efir moyli o'simliklar
33. Tarkibida timol bo'lgan efir moyli o'simliklar.
34. Aromatik monoterpenlar bo'lgan o'simliklar va efir moylari.
35. Glikozidlar to'g'risida umumiy ma'lumot.
36. Tarkibida glikozid saqlovchi dorivor o'simliklar klassifikatsiyasi.
37. Tarkibida monoterpen (achchiq) glikozidlar bo'lgan dorivor o'simliklar
38. Tarkibida steroid glikozidlar bo'lgan dorivor o'simliklar va mahsulotlar
39. Tarkibida yurak glikozidlari (kardenolidlar va bufadiyenolidlar) bo'lgan dorivor o'simliklar
40. Yog'larning tavsifi va kimyoviy tuzilishi.
41. Yog'larning fizik va kimyoviy xossalari.
42. Yog'larning tibbiyot va farmatsevtikadagi ahamiyati.
43. Tarkibida yog' va yog'simon moddalar bo'lgan dorivor o'simliklar va mahsulotlar"
44. Yog'simon moddalar.
45. Alkaloidlarga umumiy tasnifi va o'simlik olamida tarqalishi.
46. Alkaloidlarning fizik va kimyoviy xossalari.
47. Tarkibida alkaloidlar saqlovchi dorivor o'simliklar va mahsulotlar tasnifi (klassifikatsiyasi)
48. Alkaloidlarni o'simlik faoliyatida tutgan o'rni, tasnifi, biogenezi.
49. Alkaloidlarni tibbiyotda ishlatilishi.
50. Tarkibida pirrolizidin unumlari bo'lgan dorivor o'simliklar va mahsulotlar
51. Tarkibida piridin unumlari bo'lgan dorivor o'simliklar va mahsulotlar
52. Tarkibida indol hosilasiga kiradigan alkaloidlar bo'lgan dorivor o'simliklar.
53. Tarkibida izoxinolin hosilasiga kiruvchi alkaloidlar bo'lgan dorivor o'simliklar.
54. Tarkibida xinolin hosilasiga kiruvchi alkaloidlar bo'lgan dorivor o'simliklar.
55. Xinolizidinli hosilasiga kiruvchi alkaloidlar bo'lgan dorivor o'simliklar
56. Oshlovchi moddalarga tavsifi, o'simliklar olamida tarqalishi va biosintezi.
57. Oshlovchi moddalarning fizik va kimyoviy xossalari.
58. Oshlovchi moddalarni tahlil qilish usullari.

59. Oshlovchi moddalarga sifat reaksiyalar
60. Tarkibida oshlovchi moddalar saqlovchi dorivor o'simlik va mahsulotlar
61. Saponinlarga umumiy xarakteristika, o'simlik olamida tarqalishi, tasnifi.
62. Saponinlarning fizik va kimyoviy xossalari
63. Saponinlarning sifat va miqdor taxlili.
64. Gemolitik indeksi va ko'pirish soni.
65. Saponinlarni tibbiyotda ishlatilishi.
66. Tarkibida saponinlar bo'lgan dorivor o'simliklar
67. Fenol birikmalar xakida tushuncha
68. Fenol birikmalarning klassifikatsiyasi, biologik roli.
69. Sodda fenollar, fenolokislota, fenolospirtli o'simliklar.
70. Fenol birikmalarning o'simlik organlarida uchrashi, xususiyatlari.
71. Fenol birikmalarning tibbiyotda qo'llanilishi (oltin tomir va boshka dorivor o'simliklar)
72. Flavonoidlar haqida tushuncha.
73. Flavonoidlarning klassifikatsiyasi.
74. Flavonoidlarning o'simlik organlarida tarkalishi.
75. Flavonoidlarning Ajratish, tozalash va izlanish usullari.
76. Katexinlar (xitoy choyi) va antotsianlar (butakuz guli, binafsha gul (fialka tryoxsvetnaya) haqida tushuncha.
77. Flavonlar va flavonoidlar (limon, mandarin, diosmin, gesperidin).
78. Kumarinlar haqida tushuncha.
73. Kumarinlarning klassifikatsiyasi.
74. Kumarinlarning o'simlik organlarida tarkalishi.
75. Flavonoidlarning Ajratish, tozalash va izlanish usullari.
76. kumarinlarni lokalizatsiya, biosintezi va metodik-biologik axamiyati.
77. O'simliklarda kumarinlarni topish, ajratish va mikdorini aniklash.
78. Kumarinlar va oksikumarinlar haqida tushuncha
79. Furokumarinlar: soraleya (psoraleya kostyankovaya),
80. Xromonlar tuzilishi, Identifikatsiyasi
81. Xromon saklovchi o'simliklar

Farmakopeya dorivor o'simliklari fani bo'yicha savolnoma

1. O'zbekiston Respublikasining Dori vositalari va farmatsevtika faoliyati to'g'risidagi qonuni, mazkur sohaga tegishli prezident qarorlari.
2. Dorivor o'simliklar mahsulotlarini standartlashtirish. Standartlarning toifasi. Standartlar ta'sir qilish sohasi, mazmuni va tasdiqlanish darajasi.
3. Davlat standartlari, davlat farmakopeyalari, Farmakopeya maqolasi, vaqtincha farmakopeya maqolasi.
4. Dorivor o'simlik xom ashyosini me'yoriy xujjat asosida tovarshunoslik tahlil uchun xom ashyo namunasini olish qoidalari: o'rtacha namuna olish va boshqa asbob-anjomlar.
5. Dorivor o'simliklar xom ashyosini tovarshunoslik tahlil i chinligi va sifatini belgilovchi ko'rsatkichlar.
6. Dorivor o'simliklar xom ashyosini asosiy atamalari va ularning ta'rifi. Dorivor o'simliklar xom ashyosini tayyorlashga qo'yiladigan talablar.
7. Bahorgi adonis, achchiq ermon, jag'-jag', katta qoncho'p xom ashyosini sifat ko'rsatkichlari va ularni aniqlashga qo'yiladigan talablar.
8. Tillabosh, marvaridgul, dala qirqbo'g'imi, botqoq gnafapiumi, dalachoy turlari xom ashyosini qadoqlash tamg'alash va tashishga qo'yiladigan talablar.
9. Oddiy bo'yodaron, arslonquyruq, oddiy tog'rayhon, qush toron, suvqalampiri, shaftoli barg toron xom ashyosini qadoqlash tamg'alash va tashishga qo'yiladigan talablar.
10. Oshlovchi taron, sudralib o'suvchi tog'jambul, oddiy tog'jambul, uch rangli binafsha xom ashyosini asosiy atamalari va ularning ta'rifi.
11. Sano turlari, oddiy bangidevona, ikki uyli gazanda, oddiy toloknyanka, oddiy brusnika

Moychechak, tirnoqgul, ko'k bo'tako'z, do'lana, bo'znoch, qora marjondaraxt, oddiy dastarbosh, jo'ka. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi.

12. Oddiy belladonna, angishvonagul, evkalipt turlari, oddiy oqqaldirmoq, qora mingdevona, qalampir yalpiz, uchbarg, zubtutum turlari, ortosifon (buyrak choy), dorivor marmarak. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi.

13. Olxasimon frangula, oddiy eman, oddiy bodrezak. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi.

14. Oddiy igir, qora andiz, zangori polemonium, pushti rodiola, bo'yoqdor ro'yan, valeriana. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi.

15. Dorivor gulxayri, manjuriya araliyasi, haqiqiy jenshen, tangut rovochi, dorivor koki, ilonsimon toron. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi.

16. Olxa, xushbo'y ukrop, anissimon arpabodiyon, oddiy qorazira, dorivor ukrop, oddiy chernika, oddiy shumrut. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi.

17. Tog' jumrut, na'matak, oddiy chetan, oddiy bodrezak. G'uddamevalar: oddiy archa, oddiy kulmoq va b. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi.

18. Dorivor xom ashyosi urug' hisoblangan o'simliklarni o'rganish.

19. Qovoq turlari, oddiy zig'ir, xitoy sxizandrasi, oddiy qoraqarag'ay. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi.

20. Dorivor xom ashyosi kurtak hisoblangan o'simliklarni o'rganish. Oq qayin kurtaklari. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi.

21. Efir moyli o'simliklar, xom ashyosi va efir moyi.

22. Efir moyli o'simliklarning kimyoviy tarkibi va klassifikatsiyasi.

23. Efir moyli xom ashyo va o'simliklarda efir moylarni (ekzogenli va endogenli) aniqlanishi.

24. Efir moylarni o'simliklarga ahamiyati; efir moylarni to'planish dinamikasi.

25. Efir moylarni ajratib olish usullari. Ulardan olinadigan dorivor preparatlar va tibbiyotda qo'llanilishi

Dorivor o'simliklar resursshunosligi fani bo'yicha savolnoma

1. O'zbekistonning ba'zi viloyatlarida o'sadigan dorivor o'simliklari

2. Asosiy geobotanik va resursshunoslik atamalari

3. O'zbekiston dorivor o'simliklarining xom ashyo bazasi

4. O'zbekistonda yovvoyi holda o'sadigan va yetishtiriladigan dorivor o'simliklar

5. Yangi istiqbolli dorivor o'simliklarni izlab topish usullari

6. Horiyiy mamlakatlardan keltirilgan dorivor o'simliklar va ularning maxsulotlari ro'yxati

7. Quruqlikning floristik bo'linishi.

8. O'zbekistonning tabiiy tarixiy rayonlarga bo'linishi.

9. Floraning sistematik va ekologik tarkibi.

10. Floraning hayotiy sistemasini.

11. O'simlik qoplaminin zonalarga bo'linish prinsipi

12. Dorivor o'simliklarni o'sadigan joylarini izlab topish

13. Dorivor o'simliklarni o'sadigan joylarini xaritaga belgilash.

14. Dorivor o'simliklarni zaxirasini aniqlash usullari.

15. Dorivor o'simliklarni Hosildorligi va tiklanish davrini aniqlash.

16. Dorivor o'simliklar maxsulotlarini yillik miqdorini rejalashtirish.

17. Dorivor o'simliklar xom ashyosini tayyorlash ishini yuritish

18. Dorivor o'simliklar xom ashyosini yig'ish.

19. Yig'ilgan xom ashyoni quritish.

20. Yig'ilgan xom ashyoni standart holiga keltirish

21. Xom ashyoni idishlarga joylashtirish.

22. Xom ashyolarni transport vositalari bilan jo'natish.

23. Xom ashyoni saqlash

24. Dorivor o'simliklarni muhofaza qilish omillari.

25. Dorivor o'simliklarni resurslaridan oqilona foydalanish.

26. Dorivor o`simlik mahsuloti sifatiga va uni hosildorligiga antropogen omillarning ta`siri
27. "Qizil kitob"ni o`simliklar va hayvonlar olamini muhofazasidagi o`rni
28. O`zbekiston qo`riqxonalari va ularning vazifalari
29. O`simliklarning kimyoviy tarkibini o`garuvchanligi va ularning omillari
30. Dorivor o`simliklarni birlamchi introduksiyasi
31. O`zbekiston dorivor o`simliklarini madaniylashtirish.
32. Botanika bog`ida introduksiya qilingan dorivor o`simliklar.
33. O`rta Osiyo tabiiy florasida o`simliklari.
34. Dorixonalar tizimida farmatsiya uchun tayyorlanadigan o`simliklar
35. O`zbekistonda yovvoyi holda o`sadigan dorivor o`simliklardan tibbiyotda foydalanish uchun tavsiyalar.
36. O`zbekistonda yig`ib olinishi mumkin bo`lgan dorivor o`simliklar.
37. Ekish uchun tavsiya etiladigan dorivor o`simliklar.
38. Chet ellardan olinadigan ayrim dorivor o`simliklar.
39. Yangi dorivor o`simliklarni izlab topishda xalq tabobati tajribasini o`rganish.
40. O`simlik jamoasi to`g`risida tushuncha.
41. O`simliklarning dengiz satxidan joylashgan yerlarini balandligiga qarab bo`linishi.
42. Hisob va kartografik ma`lumotlar asosida ishchi marshrutlarni tuzish
43. Respublikamizdagi yovvoyi dorivor o`simliklarga boy viloyatlar.
44. O`simlik olamiga zarar yetkazmaslik chora tadbirlari.
45. Quruqlik florasining bo`linishi.
46. Floraning sistematik va ekologik tarkibi.
47. Biologik zahira haqida tushuncha
48. Eksplatasion zahira haqida tushuncha
49. Dorivor o`simliklar xosildorligini aniq maydonchalar usuli orqali aniqlash.
- 50 Dorivor o`simliklarning hayotiy shakllari

Qishloq xo`jaligini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish fani bo`yicha savolnoma

1. Traktor va avtomobillarning vazifasi va tasnifi
2. Traktor va avtomobillarni asosiy qismlari.
3. Qishloq xo`jalik traktor va avtomobillariga qo`yiladigan asosiy talablar.
4. Dvigatelning vazifasi, turlari, tuzilishi, hamda asosiy mexanizmlari.
5. To`rt va ikki taktli karbyuratorli va dizel dvigatellarining tuzilishi va ularni ishlashi.
6. IYOD larni asosiy sistemalari, ularni qismlari hamda ishlashi.
7. Traktor va avtomobillarning yurish qismi, vazifasi va turlari.
8. Traktor va avtomobillarning rul boshqarmasi tuzilishi va ishlashi.
9. Traktor va avtomobillarning tormoz tizimi tuzilishi va ishlashi
10. Traktor va avtomobillarning ishchi va qo`shimcha uskunalarini vazifasi va asosiy qismlari.
11. Tuproqning fizik va texnologik xususiyatlari
12. Tuproqqa ishlov berish usullari
13. Pluglar va ularga qo`yiladigan agrotexnik talablar
14. Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi
15. Tishli boronalarni turlari va ularga qo`yiladigan agrotexnik talablar
16. Frezalarni vazifasi, tuzilishi va texnologik ish jarayoni
17. Tuproqqa o`g`it solishning o`ziga xos xususiyatlari usullari va agrotexnik talablar;
18. O`g`it sepiSh mashinalarining tuzilishi va ish jarayoni;
19. O`g`it solishda qo`llaniladigan ilg`or texnologiyalar.
20. Ekinlar urug`ini ekish va ko`chat o`tqazishning o`ziga xos xususiyatlari va agrotexnik talablar;
21. Urug` ekish mashinalarining turlari, tuzilishi va ish jarayoni;
22. Ko`chat o`tqazish mashinalarining tuzilishi va ish jarayoni.
23. Kultivatorlarning turlari va tuzilishi.
24. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorlarning ish jarayonlari.

25. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorlarga qo'yilgan agrotexnika talablari
26. O'simliklarni himoyalash usullari va agrotexnik talablar.
27. CHanglatgichlar, purkagichlar, aerazol-generatorlar haqida tushincha.
28. Paxta hosilini yig'ishtirish texnologiyasi.
29. Paxta terish mashinalarini turlari va ularga qo'yilgan agrotexnik talablar.
30. G'alla hosilini yig'ishtirish texnologiyasi.
31. G'alla kombaynlarining vazifasi, umumiy tuzilishi va ishlashi.
32. Don tozalash va saralash usullari. Donlarni tozalash va saralashda ishlatiladigan mashinalar va turlari.
33. Mashinalarning umumiy tuzilishi va texnologik ish jarayonlari.
34. Kartoshka yig'ishning o'ziga xos xususiyatlari, usullari va agrotexnik talablar;
35. Kartoshka yig'ish mashinalarining turlari, tuzilishi va ish jarayonlari.
36. Meva va uzumlar yig'ishning o'ziga xos xususiyatlari va usullari;
37. Yig'ishtirish mashinalarini turlari, tuzilishi va ish jarayonlari.
38. Sabzavotlar yig'ishning o'ziga xos xususiyatlari va usullari.
39. Yig'ish mashinalarining turlari, uzilishi va ish jarayoni
40. Qishloq xo'jalik ishlab chiqarish jarayonlarini bajarish uchun agregatlarni tuzish printsiplari.
41. Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini kompleks mexanizatsiyalash. Mashinalar tizimi. MTA turlari.
42. Agregat tuzishning asosiy shartlari va tartibi;
43. Agregatlarni tuzish usullari;
44. Agregatni amalda tuzish.
45. YOnilg'i sarfining asosiy tushunchalari va tasnifi.
46. MTAning ekspluatatsion ko'rsatkichlari va xarajatlari.
47. YOnilg'i, mehnat va energiya sarfini aniqlash.
48. YOnilg'i, mehnat va energiya sarfini kamaytirish yo'llari
49. Avtomatik nazorat qilinadigan kattaliklar xaqida tushuncha
50. Avtomatik vositalari va ularning asosiy ko'rsatkichlari, avtomat datchiklari, avtomatika relolari
51. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish xususiyatlari
52. Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatik boshqarish sxemalari
53. Dexqonchilik jarayonlarini avtomatlashtirish

Botanika va o'simliklar fiziologiyasi fani bo'yicha savolnoma

1. O'simliklar fiziologiyasi fanining rivojlanish tarixi
2. O'simliklar fiziologiyasi fanining ob'ekti va predmeti
3. O'simliklar fiziologiyasi fanining asosiy vazifalari va boshqa fanlar bilan bog'liqligi.
4. Suvning o'simlik hayotidagi o'rni.
5. Hujayraning so'rish kuchi. Suvning shimilishi va harakati
6. Tuproq tarkibidagi suvning xillari
7. Mineral elementlarning o'rganilish tarixi.
8. Mikro va makroelementlar va ularning fiziologik ahamiyati.
9. Mineral elementlarning yutilish mexanizmi.
10. Fotosintez jarayonining o'rganilish tarixi
11. Halqali va halqasiz fotosintetik fosforirlanish
12. Fotosintez ekologiyasi
13. Yashil o'simliklarning biosferadagi ahamiyati
14. Nafas olish jarayonining o'rganilish tarixi.
15. Uglevodlar dissimilyatsiyasining asosiy
16. Nafas olish yo'llari (glikoliz va krebs sikli).
17. Nafas olishning glioqsilat va pentozofosfat yo'li
18. Yuksak o'simliklar ontogenezi bosqichlari
19. O'simtalarning qorong'ulikda geterotrof o'sishi
20. O'simliklar hujayralarining o'sishi va rivojlanishi bosqichlari

21. O'simliklarning rivojlanishi. Korrelyativ o'sish
22. Barg va poyaning shakllanishi hamda o'sishi
23. O'simliklarni noqulay sharoitga chidamliligi. O'simliklarni chiniqtirish.
24. O'simliklarning issiqqa va qurg'oqchilikka chidamliligi.
25. O'simliklarning noqulay omillar ta'siriga javob reaksiyasi turlari.
26. Oqsillar xaqida tushuncha.
27. Qishloq xo'jalik maxsulotlari tarkibidagi oqsillar.
28. Nukleinkislotalar to'g'risida tushuncha.
29. Nuklein kislotasining kimyoviy tuzilishi
30. Nuklein kislotalarning molekulyar og'irligi va xossalari.
31. Nuklein kislotalarning vazifalari va biologik funksiyalari.
32. Qishloq xo'jaligi maxsulotlarining kimyoviy tarkibi.
33. O'simliklar tarkibidagi uglevodlar.
34. Don, yorma, un va boshqa maxsulotlarning uglevodlari.
35. Oqsil biosintezi jarayonini asosiy bosqichlari.
36. Genetik kod va uning ahamiyati.
37. Oqsil sintezi bosqichlari.
38. Oqsillarning parchalanishi.
39. Yorug'lik talab qilmaydigan fotosintez reaksiyalari
40. Karbonat angidrid o'zlashtirilishida ATF va NADP*N2ning ahamiyati
41. Oligo- va polisaxaridlarning biosintezi.
42. O'simliklardagi energiya tizimi to'grisida. Quyosh - energiyaning birlamchi manbai.
43. Uglevodlar dissimiliyasiyasining asosiy yo'llari.
44. Oqsil sintezi bosqichlari.
45. Genetik kod va uning ahamiyati.
46. Oqsil biosintezining ahamiyati
47. Aminokislotlarning dezaminlanish va dekarboqsillanish reaksiyalari .
48. Ammiakli azotni xosil bo'lish yo'li
49. O'simliklar azot o'zlashtirishi va uning ahamiyati.
50. O'simliklar tarkibidagi uglevodlar.

IV. ATTESTATSIYA SINOVI NATIJALARINI BAHOLASH MEZONI

11. Attestatsiya sinovi bo'yicha talabalar bilimini baholash O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 9 avgustdagi 19-2018-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risida"gi Nizom talablari asosida amalga oshiriladi.

12. Attestatsiya sinovi bo'yicha talabalar bilimini baholashda 5 baholik tizim qo'llaniladi.

13. Talabaning Attestatsiya sinovidagi natijalari quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

Talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, o'z ilimlarini amalda qo'llash imkoniyatlarini ochib beradi, topshiriq (mavzu)ning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda topshiriq (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – "5" (a'lo) baho;

Talaba mustaqil mushohada yuritadi, o'z bilimlarini amalda qo'llash imkoniyatlarini ochib beradi, topshiriq (mavzu)ning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda topshiriq (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – "4" (yaxshi) baho;

Talaba o'z bilimlarini amalda qo'llash imkoniyatlarini ochib beradi, topshiriq (mavzu)ning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda topshiriq (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – "3" (qoniqarli) baho;

Talaba mazkur Dasturni o'zlashtirmagan, topshiriq (mavzu)ning mohiyatini tushunmaydi hamda topshiriq (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas, deb topilganda – "2" (qoniqarsiz) baho.

14. Axborot texnologiyalarini qo'llash orqali o'tkaziladigan test sinovlarida har bir talabaga 100 (yuz) ta savoldan iborat test varianti taqdim etiladi.

Har bir test variantida mazkur Dasturga kiritilgan fanlarga doir savol (topshiriq)lar nisbati o'zaro mutanosib taqsimotda bo'lishi lozim.

Talaba bilimi Attestatsiya sinovida to'g'ri topilgan test savollari soniga nisbatan quyidagi taqsimot da baholanadi:

86 ta va undan ko'p savollarga to'g'ri javob berilganda – 5 ("a'lo");

71 tadan 85 tagacha savollarga to'g'ri javob berilganda – 4 ("yaxshi");

55 tadan 70 tagacha savollarga to'g'ri javob berilganda – 3 ("qoniqarli");

54 ta va undan kam savollarga to'g'ri javob berilganda – 2 ("qoniqarsiz").

Test shaklidagi Attestatsiya sinoviga 3 (uch) soat vaqt beriladi.

Test shaklidagi Attestatsiya sinovi talabalar sig'imiga qo'yiladigan texnik talablarga mos, kompyuterlar bilan jihozlangan o'quv xonalari (hudud)da o'tkaziladi.

15. Talaba baholash natijalaridan norozi bo'lgan taqdirda Attestatsiya sinovlari natijalari Komissiya tomonidan e'lon qilingan vaqtdan boshlab 24 (yigirma to'rt) soat davomida apellyatsiya berishi mumkin.

Talabaning apellyatsiya murojaati universitet rektori buyrug'i asosida tuziladigan Apellyatsiya komissiyasi tomonidan 2 (ikki) kun ichida ko'rib chiqiladi va uning natijasi bo'yicha qaror qabul qilinadi.

**V. ATTESTATSIYA SINOVI BO‘YICHA TAVSIYA ETILADIGAN
ADABIYOTLAR RO‘YXATI VA QO‘SHIMA USLUBIY KO‘RSATMALAR**

Dasturni o‘zlashtirish bo‘yicha foydalanishga tavsiya etiladigan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. Tayyor dori turlari texnologiyasi. Toshkent. 2010. “EXTR EMUM PRESS”. 367 b. (darslik)
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. Tayyor dori turlari texnologiyasi.
3. Toshkent. 2010. B. 255. (darslik).
4. Mirolimov M.M. Yig‘indi preparatlar texnologiyasi. Toshkent. 2001. “Abu Ali Ibn Sino” 367 b.D arsluk. 2007 y - 270 bet
5. Mirolimov M. Farmatsevtik texnologiya asoslari. Toshkent. 2007. “Fan” Tixonov A.I., Yarnix T.G. Texnologiya lekarstv .-Xarkov,- 2002,- 704
6. Komilov X.M., Zoirova X.T. “Fitopreparatlar texnologiyasi” Toshkent. Fan.
7. ХолматовХ.Х.,АхмедовУ.А.-Фармакогнозия -1қисм.-Тошкент :Фан, Дарслик 2007-408 бет.
8. ХолматовХ.Х., Ахмедов У.А. -Фармакогнозия -2қисм.-Тошкент :Фан, Дарслик 2007-400 бет.
9. Государственная фармакопея СССР. Издание XI.Том 2.-М.:Медицина 1989.- 286 с.
10. Государственная фармакопея Российской Федерации. Издание XIV (14). Том 2 XIV издание. — М.: ФЭМБ, 2018. — 1449 с.
11. Еигореап Рагтасорое1а 8.0, уо1. 1 / Европейская фармакопея 8.0, Том .-Страсбург: Соип, 81га5§, 2014. — 1380 с.
12. Хайдаров К.,Х., Х,ожиматов К Х- “Ўзбекистон ўсимликлари” Илмий адабиёт. Тошкент “Укитувчи” нашриёти Дарслик. 1976 й. - 260 бет
13. I.Kurmukov A.G., Belolipov I.V. Dikorastuo’ie lekarstvennqe rasteniya Uzbekistana:botanika,ximiya,farmakologiya, meditsina. Tashkent. Extremum’ress, Darslik 2012.- 288 s.
14. Murdaxayev Yu.M. «Kultura lekarstvennix rasteniy v Uzbekistane». T.: «Abu Ali ibn Sino», 1999. 171bet
15. Ergashev A., Axmedov U., va boshkalar Dorivor usimliklarni yetishtirish texnologiyasi fanidan amaliy mashg’ulotlar. ToshDAU Ukuv kullanma, 2010. 159 bet
16. Norkulov.U .”Dorivor usimliklaR yetishtirish texnologiyasi” fanidan ma’ruza matini. ToshDAU.2014y. 27 bet
17. E.T.Axmedov E.T.Berdiyev. Dorivor usimliklarni yetishtirish texnologiyasi . Ukuv kullanma, UzR FA “Minitipografiyasi” 2018. 159 bet
18. Artikova R., Murodova S.S. Qishloq xo’jalik biotexnologiyasi.O’quv qo’llanma. Toshkent, “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2010 y. -252 bet.
19. Zuparov M.A. va boshqalar. Mikrobiologiyadan laboratoriya mashg’ulotlari. O’quv qo’llanma. ToshDAU nashriyoti, 2014. -116 b.
20. Uma Shankar Singh Kiran Kapoor. Introductory microbiology. Oxford book company. Jaipur. India. Edition 2010. Printed at Mehra offset press, Dehli. P. 316
21. Atabaeva X.N., Xudayqulov J.B. O’simlikshunoslik. “Fan va texnologiya” nashriyoti, Toshkent-201
22. Atabaeva X.N., Umarova N.S. Rasteniievodstvo. Uchebnik. TashGAU, Tashkent-2016. 380 s.
23. Atabaeva X.H., Qodirxo’jaev O. O’simlikshunoslik. Toshkent Yangi asr avlodi, darslik, 2006 (180 bet).
24. Muxammadjonov M. Zokirov Z. «G’o’za agrotexnikasi» o’quv qo’llanma Toshkent 1995. (286 b).
25. Xolmatov X.X .Axmedov U A.Farmakognoziya Darslik Toshkent,1995-yil 370 bet.
26. “Доривор ўсимликларни тайёрлаш, саклаш ва қайта ишлаш технологияси”фани бўйича Ў Қ У В –У С Л У Б И Й М А Ж М У А Тошкент – 2019 доценти, б.ф.н. Э.Т.Ахмедов

27. O'. Axmedov, A. Ergashev, A. Abzalov, M. Yulchiyeva, S. Azimboyev. Dorivor o'simliklarni yetshtrish texnologiyasi. Toshkent. 2020-yil 172 bet.
28. Nabiyev .M Shifobaxsh giyohlar. Toshkent 1980 Darslik.
29. U.X. Shoazimova Metrologiya va Standartlash . Toshkent. 2019-yil Darslik. 204 bet
30. P.R. Ismatullayev A.N. Maqsudov. A. X. Abdullayev. B.M. Axmedov. A A. Azimov. Metrologiya standartlash va sertifikatlashtrish. Toshkent 2001-yil.
31. Parpiyev M P. Metrologiya va Standartlashtrish fanining labaratoriya ishlari bo'yicha uslubiy qo'llanma Toshkent 2018-yil 56 bet
32. S.A. Murodov-Umumiy entomologiya kursi "Mehnat" nashriyoti Toshkent 2003.
33. Dorivor o'simliklarni kasalliklardan himoya qilish. (o`quv qo`llanma). Toshkent, 2019
34. Sheraliyev A. SH., Sattarova R.K., Raximov U.X. Qishloq xo`jalik fitopatologiyasi. Toshkent. 2008
35. Takhtajan A. Flowering Plants. 2 nd Edition – Springer, 2009.-751p.
36. Mustafayev S.M. Botanika (anatomiya, morfologiya, sistematika) darslik, -Toshkent: O'zbekiston, 2002, -470b.
37. O'simliklar sistematikasidan Amaliy mashg'ulotlar: o'quv qo'llanma. -Toshkent "O'zbekiston" 2006.-127B.

VI. YAKUNLOVCHI QOIDALAR

18. Dasturda belgilangan qoidalar O'zbekiston Respublikasi qonunlari, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmon va qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining, shuningdek ta'lim sohasidagi vakolatli davlat boshqaruvi organlari tomonidan qabul qilingan qoida va me'yorlarga zid kelsa, yuqori turuvchi organlarda belgilangan qoida va me'yorlar amal qiladi.
19. Dastur Universitet Kengashi tomonidan tasdiqlangandan so'ng, yakuniy davlat attestatsiyasi boshlanishidan uch oy oldin talabalar e'tiboriga yetkaziladi hamda universitetning rasmiy saytiga joylashtiriladi.
20. Fakultet dekanlari tomonidan bitiruvchi kurs talabalariga mazkur Dastur asosida tayyorgarlik ko'rish va maslahatlar berish uchun zarur sharoitlar yaratiladi.