

## **O'SIMLIKLAR OZIQLANISHI VA O'G'ITLAR FANIDAN NAZORAT ISHI SAVOLLARI.**

1. Tuproq namligi, yorug'lik va harorat kabi omillar va oziq elementlarning yutilishi o'rtasidagi munosabat.
2. Ionlar antagonizmi va sinergizmi.
3. O'simliklarning oziq elementlarini tanlab yutishi va tuzlarning fiziologik reaksiyasi.
4. Tuproqning mineral qismi va elementlar nisbati.
5. Tuproqning organik qismi.
6. Tuproqdagi oziq moddalar va o'simliklarning oziqlanishi uchun layoqatliligi.
7. Tuproqning singdirish qobiliyati.
8. Tuproqning singdirish sig'imi va singdirilgan kationlar tarkibi.
9. Tuproq eritmasi, tuproq havosi va qattiq qismining kimyoviy tarkibi.
10. Gumus va uning tuproq unumdorligida ahamiyati.
11. Tuproqning mineral qismi o'simliklar oziqlanishida ahamiyati.
12. Tuproqning singdirish sig'imi va unga ta'sir etuvchi omillar.
13. O'simliklar hayotida azotning ahamiyati tuproqlarda azot miqdori va uning birikmalarini dinamikasi.
14. Dehqonchilikda azotning aylanishi.
15. Azotli o'g'itlar azotli o'g'itlar, olinishi va xossalari.
16. Ammiakli - nitratli o'g'itlar.
17. Ammiakli azotli o'g'itlar.
18. Suyuq ammiakli o'g'itlar.
19. Nitratli azotli o'g'itlar
20. Amidli azotli o'g'itlar
21. O'simliklar tanasida to'planadigan ammiak va nitratlar ularning o'ziga va insonlarga ta'siri.
22. O'simliklarda azotli moddalar almashinuvi.
23. Tuproqdagi azot shakllari.
24. Ammonifikatsiya va nitrifikatsiya jarayonlarini tushuntirib bering.
25. Qanday yo'llar bilan tuproqdan azot yo'qotiladi.
26. Ammiakli selitra: olinishi, xossalari va tuproq bilan o'zaro ta'siri.
27. Ammiakli azotli o'g'itlar guruhiga kiruvchi o'g'itlar.
28. Suyuq azotli o'g'itlar qo'llashning o'ziga xos tomonlari.
29. Fiziologik nordon azotli o'g'itlar va ularning xossalari.
30. Mochevinaning tuproq bilan ta'sirlashishi.
31. O'simliklar hayotida fosforning ahamiyati.
32. O'simliklarning fosfor manbalari.
33. Tuproqlardagi fosforning miqdori va shakllari.
34. Tuproqdagi fosforning o'simliklar tomonidan o'zlashtirilishi.
35. Sanoatda ishlab chiqariladigan fosforli o'g'itlar.
36. Fosforli o'g'itlardan foydalanish.
37. Ekinlarni superfosfat bilan oziqlantirish.
38. O'simliklar tarkibida fosfor birikmalari.
39. Fosfor o'simlik tanasidagi qaysi jarayonlarda faol qatnashadi?

40. Fosforni o' simliklar qaysi birikmalar shaklida o' zlashtaradi?
41. Tuproqdagi qiyin eriydigan fosforli birikmalarni ham o' zlashtira oladigan o' simliklar.
42. Apatitlar va fosforitlar: ularning o' xshash va farqlanuvchi belgilari.
43. Fosforli o' g' itlarni eruvchanligiga ko' ra guruhlanishi.
44. Superfosfatni olish usulini tushuntirib bering. oddiy va qo' sh superfosfatniig farqi nimada?
45. Kuchsiz kislotalarda eriydigan fosforli o' g' itlarga tavsif bering.
46. Fosforli o' g' itlarni asosiy o' g' itlash jarayonida kiritish va uning samaradorligi.
47. Fosforli o' g' itlarni ekish bilan birga qo' llashning o' ziga xos tomonlarini tushuntiring.

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri \_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
“ ” \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-1

1. O‘simliklarning oziqlanishi to‘g‘risidagi ilk fikrlar.
2. Harorat yorug‘lik tuproq aeratsiyasini o‘simliklar oziqlanishiga ta’siri.
3. Ammonifikatsiya va nitrifikatsiya jarayonlarini tushuntirib bering.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri \_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
“ ” \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-2

1. O‘simliklarning “havodan oziqlanishi” nazariyasining shakllanishi.
2. Tuproq muxitining reaksiyasi o‘simliklar oziqlanishiga ta’siri.
3. Ammiakli selitra: olinishi, xossalari va tuproq bilan o‘zaro ta’siri.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri \_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
“ ” \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-3

1. O‘simliklar oziqlanishi fani tadqiqot usullari.
2. Tuzlarning fiziologik reaksiyasi o‘simliklar oziqlanishiga ta’siri.
3. Ammiakli selitra: olinishi, xossalari va tuproq bilan o‘zaro ta’siri.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri \_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
“ ” \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-4

1. O‘simliklar oziqlanishi fani tadqiqot usullari.
2. O‘simliklar tarkibidagi quruq modda va suv miqdorining o‘zgarish ko‘lami.
3. Suyuq azotli o‘g‘itlar qo‘llashning o‘ziga xos tomonlari.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri \_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
“ ” \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-5

1. O‘simliklarning mineral kimyoviy tarkibi va undagi elementlar nisbati.
2. Suv o‘simliklar tanasidagi axamiyati.
3. Mochevinaning tuproq bilan ta’sirlashishi.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri**\_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
**“ ”** \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-6

1. O‘simliklarning organik kimyoviy tarkibi.
2. O‘simlikdagi kul elementlari.
3. O‘simliklar hayotida fosforning ahamiyati.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri**\_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
**“ ”** \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-7

1. O‘simliklarning havodan oziqlanishi (fotosintez).
2. Tuproqdagi azot shakllari.
3. O‘simliklarning fosfor manbalari.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri**\_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
**“ ”** \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-8

1. O‘simliklarning ildizdan oziqlanishi.
2. O‘simliklarda azotli moddalar almashinuvi.
3. Tuproqdagi fosforning miqdori va shakllari.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri**\_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
**“ ”** \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-9

1. Ildiz tuzilishi va funksiyalari.
2. Amidli azotli o‘g‘itlar
3. Tuproqdagi fosforning o‘simliklar tomonidan o‘zlashtirilishi.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri**\_\_\_\_\_ **I.Urazbayev**  
**“ ”** \_\_\_\_\_ **2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-10

1. Ildiz tuzilishi va funksiyalari.
2. Nitratli azotli o‘g‘itlar
3. Sanoatda ishlab chiqariladigan fosforli o‘g‘itlar.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_I.Urazbayev**  
**“    ”                      2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-11

1. Tuproq eritmasining konsentratsiyasi o‘simliklar oziqlanishiga ta’siri
2. Suyuq ammiakli o‘g‘itlar.
3. Fosforli o‘g‘itlarni eruvchanligiga ko‘ra guruhlanishi.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_I.Urazbayev**  
**“    ”                      2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-12

1. Oziq muhitidagi elementlar nisbati o‘simliklar oziqlanishiga ta’siri.
2. Ammiakli azotli o‘g‘itlar.
3. Fosforli o‘g‘itlardan foydalanish.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_I.Urazbayev**  
**“    ”                      2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-13

1. Tuproq namligini o‘simliklar oziqlanishiga ta’siri.
2. Ammiakli - nitratli o‘g‘itlar.
3. Ekinlarni superfosfat bilan oziqlantirish.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_I.Urazbayev**  
**“    ”                      2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-14

1. Oziq muhitidagi elementlar nisbati o‘simliklar oziqlanishiga ta’siri.
2. Azotli o‘g‘itlar azotli o‘g‘itlar, olinishi va xossalari
3. O‘simliklar tarkibida fosfor birikmalari.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_I.Urazbayev**  
**“    ”                      2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-15

1. Tuproq eritmasining konsentratsiyasi o‘simliklar oziqlanishiga ta’siri
2. Dehqonchilikda azotning aylanishi.
3. Fosfor o‘simlik tanasidagi qaysi jarayonlarda faol qatnashadi?

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev**  
**“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**  
**Variant-16**

1. Ildiz tuzilishi va funksiyalari.
2. O‘simliklar hayotida azotning ahamiyati tuproqlarda azot miqdori va uning birikmalarini dinamikasi.
3. Fosforni o‘simliklar qaysi birikmalar shaklida o‘zlashtaradi?

**Fan o‘qituvchisi** **Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev**  
**“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**  
**Variant-17**

1. Ildiz tuzilishi va funksiyalari.
2. Tuproqning singdirish sig‘imi va unga ta’sir etuvchi omillar.
3. Tuproqdagi qiyin eriydigan fosforli birikmalarni ham o‘zlashtira oladigan o‘simliklar.

**Fan o‘qituvchisi** **Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev**  
**“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**  
**Variant-18**

1. O‘simliklarning ildizdan oziqlanishi.
2. Tuproq eritmasi, tuproq havosi va qattiq qismining kimyoviy tarkibi.
3. Apatitlar va fosforitlar: ularning o‘xshash va farqlanuvchi belgilari.

**Fan o‘qituvchisi** **Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev**  
**“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**  
**Variant-19**

1. O‘simliklarning havodan oziqlanishi (fotosintez).
2. Tuproqning singdirish sig‘imi va singdirilgan kationlar tarkibi.
3. Fosforli o‘g‘itlarni eruvchanligiga ko‘ra guruhlanishi.

**Fan o‘qituvchisi** **Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
**mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev**  
**“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2018 y**

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**  
**Variant-20**

1. O‘simliklarning organik kimyoviy tarkibi.
2. Tuproqning singdirish qobiliyati.
3. Superfosfatni olish usulini tushuntirib bering. oddiy va qo‘sh superfosfatni farqi nimada?

**Fan o‘qituvchisi** **Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev  
“ ” \_\_\_\_\_2018 y

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-21

1. O‘simliklarning mineral kimyoviy tarkibi va undagi elementlar nisbati.
2. Tuproqdagi oziq moddalar va o‘simliklarning oziqlanishi uchun layoqatliligi.
3. Kuchsiz kislotalarda eriydigan fosforli o‘g‘itlarga tavsif bering.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev  
“ ” \_\_\_\_\_2018 y

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-22

1. O‘simliklar oziqlanishi fani tadqiqot usullari.
2. O‘simliklarning oziq elementlarini tanlab yutishi va tuzlarning fiziologik reaksiyasi.
3. Fosforli o‘g‘itlarni asosiy o‘g‘itlash jarayonida kiritish va uning samaradorligi.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev  
“ ” \_\_\_\_\_2018 y

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-23

1. O‘simliklar oziqlanishi fani tadqiqot usullari.
2. Ionlar antagonizmi va sinergizmi.
3. Fosforli o‘g‘itlarni ekish bilan birga qo‘llashning o‘ziga xos tomonlarini tushuntiring.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev  
“ ” \_\_\_\_\_2018 y

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-24

1. O‘simliklarning “havodan oziqlanishi” nazariyasining shakllanishi.
2. Ionlarning sust, faol (nometabolik) yutilishi.
3. Suyuq azotli o‘g‘itlar qo‘llashning o‘ziga xos tomonlari.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**

**“Tasdiqlayman”**  
**Tuproqshunoslik kafedrası**  
mudiri\_\_\_\_\_ I.Urazbayev  
“ ” \_\_\_\_\_2018 y

**Fan: O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘itlar**

Variant-25

1. O‘simliklarning oziqlanishi to‘g‘risidagi ilk fikrlar.
2. O‘simliklarning havodan oziqlanishishi axamiyati.
3. Ammiakli azotli o‘g‘itlar guruhiga kiruvchi o‘g‘itlar.

**Fan o‘qituvchisi**

**Xolmatov O**