

**«2819 ՍՊԱՌՈՂԱԿԱՆ ԱՊՐԱՆՔՆԵՐԻ ՈՐԱԿԻ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ»
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ**

**«ՊԱՐԵՆԱՄԹԵՐՔԻ ՓՈՐՁԱԳԵՏ»
ՈՐԱԿԱՎՈՐՈՒՄ**

ՈՒՍՈՒՄՆԱԴՌՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹ

ՄՈԴՈՒԼ ՓԲ2-07-002

**«ՀԱՑԱՀԱՏԻԿԻ, ԼՈՐԱԶԳԻՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ
ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ»**

ՍՈՂՈՄԻԻ ՆՊԱՏԱԿԸ՝ Ուսանողին տալ անհրաժեշտ գիտելիքներ հացահատիկի, լոբազգիների և դրանց վերամշակումից ստացված մթերքի (ալյուր, ձավար, մակարոնեղեն և այլն) փորձաքննության վերաբերյալ: Ավարտելով այս մոդուլը, ուսանողը ձեռք կբերի հացահատիկի, լոբազգիների և դրանց վերամշակումից ստացված մթերքի փորձաքննություն կատարելու կարողություն և կտա համապատասխան գնահատական դրանց անվտանգության և որակի վերաբերյալ::

ՍՈՂՈՄԻԻ ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ 14 ժամ դասախոսություն
54 ժամ լաբորատոր պարապմունք

ՍՈՂՈՄԻԻ ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔԸ՝ « 2 »

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. ՀԱՑԱՀԱՏԻԿԻ ԵՎ ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ԶԳԱՅՈՐՈՇՄԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՍԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՊԵՐՎՈՐԱԿԱՆ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

- Դասավանդման օժանդակ նյութեր.*
- * *հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի*
 - * *ստանդարտ /ԳՕՍՏ 13586.3-83/*
 - * *պաստառներ*

Թեմա 1
Հացահատիկի և լոբազգիների նմուշների ճիշտ ընտրության, զգայորոշման ցուցանիշների հետազոտության և համապատասխան գնահատական տալու հիմնական սկզբունքները:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1 և 2.

- Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.*
- * *հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի*
 - * *պաստառներ, ստանդարտներ /ԳՕՍՏ-եր/*

Թեմա 1
Հացահատիկի տեսականու և լոբազգիների նմուշընտրանքի առանձնահատկությունները ըստ դրանց համապատասխան ստանդարտների:
Կատարել հացահատիկի և լոբազգիների արտադրատեսակների նմուշընտրանք՝ յուրաքանչյուր կոնկրետ մթերքի նորմատիվ փաստաթղթի պահանջներին համապատասխան:

Թեմա 2
Լոբազգիների և հացահատիկի առանձին ներկայացուցիչների փորձաքննությունը զգայորոշմամբ:
Հացահատիկի և լոբազգիների արտադրատեսակներից յուրաքանչյուրի արտաքին տեսքը, համը, հոտը, գույնը որոշել զգայորոշմամբ՝ կոնկրետ մթերքի նորմատիվ փաստաթղթի պահանջներին համապատասխան:

ԱՐՅՈՒՆՔ 2. ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԻ ԵՎ ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ԶԳԱՅՈՐՈՇՄԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՍԱՆԻՏԱՐՎԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * հացահատիկի, լոբազգիների և դրանց վերամշակումից ստացված մթերքի տեսականի
- * պաստառներ, ստանդարտներ /ԳՕՍՏ-եր/,

Թեմա 1

Հացահատիկի, լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքի նմուշներում առանձնահատկությունները ըստ համապատասխան ստանդարտների պահանջների:

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 2.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * հացահատիկի, լոբազգիների և դրանց վերամշակումից ստացված մթերքի տեսականի
- * պաստառներ, ստանդարտներ /ԳՕՍՏ-եր/,

Թեմա 1

Հացահատիկի, լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքների զգայորոշման ցուցանիշների (արտաքին տեսք, համ, հոտ) և համապատասխան գնահատական տալու փորձաքննության հիմնական առանձնահատկությունները:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1 և 2.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * հացահատիկի, լոբազգիների տեսականի
- * պաստառներ
- * ստանդարտ /ԳՕՍՏ 13586.3-83/
- * լաբորատոր սարքեր

Թեմա 1

Հացահատիկից և լոբազգիներից ստացված մթերքի նմուշներում տարբեր եղանակների կիրառումը ըստ համապատասխան ստանդարտների պահանջների:

Հացահատիկի և լոբազգիների տեսականու նմուշներում տարբեր եղանակները պետք է համապատասխանեն յուրաքանչյուր կոնկրետ արտադրատեսակի նորմատիվ փաստաթղթի պահանջներին:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 3 և 4.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի
- * պաստառներ, ստանդարտ /ԳՕՍՏ 10967-90/,
- * կշեռք լաբորատոր
- * սև կամ սպիտակ ապակե թիթեղ կամ սև ֆուդթ
- * ջրային բաղնիք
- * վայրկյանաչափ
- * թասիկ հախճապակե
- * բաժակ քիմիական
- * ապակի առարկայական
- * ապակի ժամացույցի
- * կերակրի աղ

Թեմա 1

Հացահատիկից և լոբազգիներից ստացված մթերքի փորձաքննությունը զգայորոշման եղանակով: Գույնը որոշել դիտողաբար, շիկացման լամպի կամ լյումինեսցենտային լամպի օգնությամբ՝ սորեցնելով նմուշի 50 գ կշռանքը սև ապակու, կամ սև թղթի վրա: Տարածայնությունների դեպքում որոշել միայն ցերեկային ցրված լույսի օգնությամբ: Հոտը որոշել կշռելով միջին նմուշից 20 գ, թափել թղթի վրա և որոշել հոտը: Ավելի ճիշտ որոշել կարելի է հետևյալ կերպ. ձավարեղենը տեղափոխել հախճապակե թասիկի մեջ և տեղադրել եռմանը հասցրած ջրային բաղնիք՝ 5 րոպե, որից հետո միայն որոշել հոտը: Համը որոշել ծամելով մանրացված ձավարը՝ 1գ զանգվածով: Տարածայնությունների դեպքում համը և հոտը որոշել ձավարից եփված շիլան համտեսելով:

ԱՐՅՈՒՆՔ 3. ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԻ ԵՎ ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԲԻՄԻԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՍԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի
- * պաստառներ
- * ստանդարտներ /ԳՕՍՏ-եր/

Թեմա 1

Հացահատիկի և լոբազգիների ֆիզիկաքիմիական ցուցանիշների նորմավորումը ըստ համապատասխան ստանդարտների՝ ԳՕՍՏ-երի

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| * հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի | * էքսիկատոր |
| * պաստառներ, | * լաբորատոր կշեռք |
| * ստանդարտ /ԳՕՍՏ 13586.5-93/ | * աղաց |
| * չորացնող պահարան | * ջարդիչ |
| * բյուքսեր | * մաղ |

Թեմա 1

Հացահատիկի և լոբազգիների նմուշների մեջ խոնավության զանգվածային մասի որոշումը: Կշռել 20 գ մանրացված հացահատիկի նմուշ, տեղավորել նախապես կշռված բյուքսի մեջ և դնել չորացնող պահարան 130 °C և չորացնել 60 րոպե, եզիպտացորենի հատիկները՝ 90 րոպե: Ժամանակը լրանալուց հետո բյուքսը հանել պահարանից, փակել կափարիչով և դնել էքսիկատոր՝ 20 րոպեից մինչև 2 ժամ: Հացահատիկի խոնավությունը հաշվարկել ըստ ստանդարտում տրված բանաձևի:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 2.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| * հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի | * խոշորացույց |
| * պաստառներ | * լաբորատոր մաղերի հավաքածու |
| * ստանդարտ /ԳՕՍՏ 30483-97/ | * մազնիս |
| * լաբորատոր կշեռք | * նատրիումի հիդրօքսիդ |
| * լաբորատոր աղաց | * կալիումի յոդիտ |
| * դանակ | * յոդ |
| * թիակ | |

Թեմա 1

Աղբախառնուկի, հատիկախառնուկի և մետաղամագնիսական խառնուկների պարունակության որոշումը հացահատիկի նմուշներում: Հացահատիկի կամ ածխի միջին նմուշից կշռել. 50 գ ցորեն և ածխ, 25 գ սորգո, 100գ եզիպտացորեն, ոլոռ, լոբի, սիսեռ, ոսպ, 200 գ՝ կերային լոբազգիներ: Նմուշը լցնել վերին մաղի վրա և պտտող շարժումներով 3 րոպե թափահարել՝ 110-120 շարժում րոպեում: Ամեն մաղի վրա մնացած զանգվածից անջատել ցայտուն արտահայտված աղտոտող և հատիկախառնուկները: Մաղերի անցքերից վնասակար խառնուկները հանել ձեռքով: Ֆրակցիաները կշռել և խառնուկների քանակությունը հաշվարկել ստանդարտում տրված բանաձևի օգնությամբ: Մետաղամագնիսական խառնուկների քանակը որոշելու համար վերցնել 1000գ, տարածել 0,5 սմ շերտով և մազնիսի ոտքերը դանդաղ սահեցնել շերտի վրայով: Հավաքված մետաղամագնիսական խառնուկները լցնել փասիկի մեջ և կշռել: Հաշվարկը մգ/կգ միավորներով կատարել ստանդարտի բանաձևի համաձայն:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 3.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| * հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի | * լաբորատոր աղաց |
| * պաստառներ | * դանակ |
| * ստանդարտ /ԳՕՍՏ 30483-97/ | * թիակ |
| * լաբորատոր կշեռք | * խոշորացույց |

- * լաբորատոր մաղերի հավաքածու
- * մազնիս
- * մատրիումի հիդրօքսիդ

- * կալիումի յոդիտ
- * յոդ

Թեմա 1

Հացահատիկի մանր հատիկների (սերմերի) և խոշորության որոշումը:

Միջին նմուշից վերցնել կշռանք. ցորեն, տարեկան, գարի՝ 50 գ, եգիպտացորեն, ոլոռ, ոսպ՝ 100գ, կերային լոբազգիներ՝ 200գ, լցնել մաղերի հավաքածուի վրա և մաղել. ներքևում՝ տակդիրը, հետո մաղը՝ աղտոտող խառնուկների անցումը ապահովելու համար, մանր հատիկների համար մաղը և խոշորությունը որոշելու համար մաղը: Բոլոր մաղերը ազատել պարունակություններից և կշռել: Բոլոր ֆրակցիաները կշռել և հաշվարկել ստանդարտում տրված բանաձևով

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԻ ԵՎ ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ՖԻԶԻԿԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՍԱՆԻՏԱՐԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՎԱԿԱՆ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի
- * պաստառներ
- * ստանդարտներ /ԳՕՍՏ-եր/

Թեմա 1

Հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքների ֆիզիկաքիմիական ցուցանիշների նորմավորումն ըստ համապատասխան ստանդարտների:

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 2.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքների տեսականի
- * պաստառներ
- * ստանդարտներ /ԳՕՍՏ-եր/

Թեմա 1

Հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքների ֆիզիկաքիմիական ցուցանիշներով դրանց գնահատական տալու սկզբունքները:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--|------------------------------|
| * հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքի տեսականի | * լաբորատոր կշեռք |
| * պաստառներ | * աղաց |
| * ստանդարտներ /ԳՕՍՏ 13586.5-93/ | * մաղեր |
| * չորացնող պահարան | * կալցիումի քլորիդ |
| * բյուքսեր | * էլեկտրահալումային ջերմաչափ |
| * էքսիկատոր | |

Թեմա 1

Ալյուրի, ձավարեղենի, մակարոնեղենի, փաթիլների նմուշների մեջ խոնավության զանգվածային մասի որոշումը:
20գ նմուշ մանրացնել, կշռել և տեղավորել նախապես կշռված ցանցավոր բյուքսի մեջ և տեղադրել չորացնող պահարան 130 °C և թողնել 60 րոպե, եզիպտացորենի համար` 90 րոպե: Բյուքսերը հանել, փակել կափարիչով և տեղադրել էքսիկատորի մեջ` ոչ պակաս 20 րոպեից և 2 ժամից ոչ ավել: Սառչած բյուքսերը հանել և կշռել: Խոնավության զանգվածային մասը որոշել ստանդարտի բանաձևի համաձայն:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 2.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| * ալյուրի տարբեր տեսակներ | * մաղերի հավաքածու |
| * պաստառներ | * լաբորատոր կշեռք |
| * ստանդարտներ /ԳՕՍՏ 27560-87/ | * չափի |
| * լաբորատոր աղաց | * քիմիական ապակեղեն |

Թեմա 1

Ալյուրի նմուշների աղազվածքի խոշորության որոշումը:
Վերցնել 50-100 գ զանգվածով նմուշ, մաղել մետաքսե ցանցով` թափահարելով 10 րոպեի ընթացքում: Մաղի վրայի մնացորդը, ինչպես նաև ներքևի մաղի անցքերի արանքի զանգվածը կշռել և հաշվարկել ստանդարտի բանաձևի համաձայն:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 3.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| * ալյուրի տարբեր տեսակներ | * մաղ |
| * պաստառներ | * ջերմաչափ |
| * ստանդարտ /ԳՕՍՍ 27839-88/ | * ժամացույցի ապակի |
| * լաբորատոր կշեռք | * գլան չափիչ |
| * լաբորատոր թասիկ | * ապակե թիակ |

Թեմա 1

Ալյուրի տարբեր տեսակների նմուշների ստանձանության որոշումը:

Չափիչ գլանով չափել 13 սլ ջուր, լցնել թասիկի մեջ և ավելացնել 25 գ ալյուր: Ապակե թիակով խառնել մինչ համասեռ զանգվածի ստացումը: Խմորը հավաքել, ձեռքով պատրաստել գնդիկ՝ հավաքելով մանր մասնիկները, դնել թասիկի մեջ և թողնել 20 րոպե: Դրանից հետո գնդիկը լվանալ հոսող ջրով՝ մաղի վրա: Անջատված կտորները հավաքել և ավելացնել հիմնական գնդիկին, եթե լվացաջուրն արդեն թափանցիկ է: Քամված և չորացրած ստանձանյութը կշռել և հաշվարկել ըստ ստանդարտում տրված բանաձևի:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 4.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|---|------------------------------|
| * հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակման մթերքների տեսականի | * լաբորատոր մաղերի հավաքածու |
| * կշեռք լաբորատոր | * խոշորացույց |
| * ապակե թիակ | * հայելի |
| * պինցետ | * ֆիլտրի թուղթ |
| * բահիկ | * ստանդարտ /ԳՕՍՍ 26312.4-84/ |

Թեմա 1

Հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքում կողմնակի և բուսական ծագման խառնուկների զանգվածային մասի որոշումը:

Վերցնել 20-400 գ նմուշ, տեղադրել մաղերի հավաքածուի վրա, թափահարել 3 րոպե՝ 120 պտույտի դեպքում: Յուրաքանչյուր մաղի մնացորդը և ներքևում մնացորդը կշռել և հաշվարկել ստանդարտում տրված բանաձևով: Այս ձևով հաշվարկել բուսական և կողմնակի խառնուրդները:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 5.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--|-------------------|
| * հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքի տեսականի | * թիակներ |
| * պաստառներ | * ապակե ձողիկներ |
| * ստանդարտներ /ԳՕՍՍ 20239-74, ԳՕՍՍ 26312.4-84/ | * լաբորատոր կշեռք |
| * մագնիս | * ֆիլտրի թուղթ |
| * լաբորատոր ապակեղեն | |

Թեմա 1

Հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակման մթերքում հանքային և մետաղամագնիսական խառնուկների պարունակության որոշումը:

Եթե նմուշում հայտնաբերվել են հանքային խառնուկներ, ապա դա որոշում են լրացուցիչ կշռանքում՝ 50գ՝ սպիտակաձավար, եգիպտացորենի մանրաձավար, բրնձի ջարդված մանրուք և 400 գ՝ մյուս ձավարների համար: Անջատված հանքային խառնուկը կշռել և արտահայտել տոկոսներով՝ վերցված կշռանքի զանգվածի մեջ:

Մետաղամագնիսական խառնուկները հավաքել՝ ոտիկով մագնիսը սահեցնելով ձավարեղենի շերտի վրայով, հավաքել և կշռել, հաշվարկելով մգ/կգ-ներով վերցրած զանգվածում:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 6.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| * մակարոնեղենի տեսականի | * չափիչ ապակեղեն |
| * ստանդարտ /ԳՕՍՍ 14849-89/ | * ֆիլտրի թուղթ |
| * կալիումի կամ նատրիումի հիդրօքսիդ | * լաբորատոր կշեռք |
| * ֆենոլֆտալեին | * ջուր թորած |
| * կաթոցիկներ | * մետաքսե մաղ N 27 |
| * կոլբաներ | |

* կշեռք լաբորատոր

Թեմա 1

Մակարոնային արտադրատեսակների նմուշներում թթվայնության, ջարդոնների և փշրանքների քանակության որոշումը:

Թթվայնությունը որոշելու նպատակով մակարոնեղենը մանրացնել և մաղել: Մաղի վրայից յուրաքանչյուրից վերցնել 5-ական գ նմուշ, տեղափոխել նախապես 30-40 մլ թորած ջրով լցված 100-150 մլ-անոց կոլբայի մեջ: Կոլբայի պարունակությունը 3 րոպե թափահարել, ավելացնել 5 կաթիլ ֆենոլֆտալեին և տիտրել նատրիումի կամ կալիումի հիդրօքսիդի 0,1 մոլ/դմ³ լուծույթով՝ մինչև 1 րոպեում չանհետացող վարդագույն երանգի առաջացումը: Մակարոնեղենի թթվայնության աստիճանը որոշել ըստ ստանդարտի բանաձևի:

Վերցնել 500գ միջին նմուշից կշեռք և դրանից առանձնացնել ջարդոնները, դեֆորմացված մթերքը, փշրանքները և առանձին կշռել: Հաշվարկել ըստ ստանդարտի բանաձևի:

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԻ, ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՊԵՐՍՈՆԱԿԱՆԸ

ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.

Դասավանդման օժանդակ նյութեր.

- * հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի
- * պաստառներ, ուսումնական գրականություն, Սանկևն 2-III-4.9-01-2003

Թեմա 1

Հացահատիկի և լոբազգիների անվտանգության ցուցանիշների առավելագույն թույլատրելի մակարդակները ըստ Սանկևն 2-III-4.9-01-2003: Հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքների անվտանգության ցուցանիշների առավելագույն թույլատրելի մակարդակները ըստ Սանկևն 2-III-4.9-01-2003:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| * ձավար | * քրոմատագրման թիթեղիկներ |
| * վարսակալյուր, փաթիլներ | * սնդիկա-կվարցային լամպ |
| * պաստառներ | * գոլորշացման թասիկներ |
| * մեթոդական ցուցումներ /ՍՈՒ 2142-80/ | * ջուր |
| * հեքսան կամ պետրոլային եթեր | * արչաթի նիտրատ |
| * նատրիում ծծմբաթթվական անջուր | * բրոմֆենոլ կապույտ |
| * ծծմբական թթու | * ացետոն |
| * ջրային բաղնիք | * կիտրոնաթթու կամ քացախաթթու |
| * ռոտացիոն գոլորշացուցիչ, կաթոցիկներ | * կալիումի պերմանգանատ |
| * քիմիական չափիչ ապակեղեն | * պեստիցիդների /ԴԴՏ, ՀՔՑՀ/ ստանդարտ նմուշներ |
| * չափիչ գլաններ | |

Թեմա 1

Չավարի, վարսակալյուրի և փաթիլների նմուշներում քլորոթզանական պեստիցիդների մնացորդային քանակների որոշումը նրբաշերտ քրոմատագրման մեթոդով:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 2.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--|--|
| * մակարոնեղեն | * սնդիկա-կվարցային լամպ |
| * ալյուր | * գոլորշացման թասիկներ |
| * պաստառներ | * ջուր |
| * մեթոդական ցուցումներ /ՍՈՒ 2142-80/ | * արժաթի նիտրատ |
| * հեքսան կամ պետրոլային եթեր | * բրոմֆենոլ կապույտ, ամոնիակ, ացետոն |
| * նատրիում ծծմբաթթվական անջուր | * կիտրոնաթթու կամ քացախաթթու |
| * ծծմբական թթու, ջրային բաղնիք, կաթոցիկներ | * կալիումի պերմանգանատ |
| * քիմիական չափիչ ապակեղեն | * պեստիցիդների /ԴԴՏ, ՀՔՑՀ/ ստանդարտ նմուշներ |
| * չափիչ գլաններ | |
| * քրոմատագրման թիթեղիկներ | |

Թեմա 1

Մակարոնեղենի և ալյուրի նմուշներում քլորոթզանական պեստիցիդների /ԴԴՏ, ՀՔՑՀ/ մնացորդային քանակների որոշումը նրբաշերտ քրոմատագրման մեթոդով:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 3.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| * ձավարեղեն | * աղաթթու |
| * վարսակալյուր, փաթիլներ | * հետադարձ սառնարան |
| * պաստառներ | * ջրային բաղնիք |
| * մեթոդական ցուցումներ /ՍՈՒ 1541-76/ | * ֆիլտրի թուղթ |
| * ջուր | * Բյուխների ձագար |
| * ծծմբական թթու | * ֆոսֆորա-վոլֆրամային թթու |

- * դիէթիլ եթեր
- * նատրիումի բիկարբոնատ
- * նատրիումի անջուր սուլֆատ
- * ացետոն, պետրոլային եթեր կամ հեքսան
- * մրջնաթթու
- * սիլիկազել
- * կաթոցիկներ
- * գլան չափիչ
- * քրոմատագրման թիթեղիկներ
- * արծաթի նիտրատ, ամոնիակ
- * սնդիկա-կվարցային լամպ
- * հեպտան, 2,4-Դ-ի ստանդարտ նմուշը

Թեմա 1

Չավարի, վարսակալուրի և փաթիլների նմուշներում 2,4-դիքլորֆենոսի-թագախաթթվի / 2,4-Դ / մնացորդային քանակների որոշումը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 4.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * մակարոնեղեն և ալյուր
- * պլակատներ, մեթոդական ցուցումներ /ՄՈՒ 1541-76/
- * ջուր թորած
- * ծծմբական թթու
- * աղաթթու
- * հետադարձ սառնարան
- * ջրային բաղնիք
- * ֆիլտրի թուղթ
- * Բյուխների ձագար
- * ֆուֆորա-վոլֆրամային թթու
- * դիէթիլ եթեր
- * նատրիումի բիկարբոնատ
- * նատրիումի անջուր սուլֆատ
- * ացետոն
- * պետրոլային եթեր կամ հեքսան
- * մրջնաթթու
- * սիլիկազել
- * կաթոցիկներ
- * գլան չափիչ
- * քրոմատագրման թիթեղիկներ
- * արծաթի նիտրատ
- * ամոնիակ
- * սնդիկա-կվարցային լամպ
- * հեպտան
- * 2,4-Դ-ի ստանդարտ նմուշը

Թեմա 1

Մակարոնեղենի և ալյուրի նմուշներում 2,4-դիքլորֆենոսի-թագախաթթվի (2,4-Դ) մնացորդային քանակների որոշումը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 5.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * ձավարեղեն
- * վարսակալուր և փաթիլներ
- * պաստառներ
- * ստանդարտներ /ԳՕՍՍ 30711-2001/
- * նատրիումի քլորիդ
- * կաթոցիկներ ացետոն, ֆիլտրի թուղթ
- * կիտրոնաթթու
- * կապար քացախաթթվական
- * ջուր
- * հեքսան
- * քլորոֆորմ
- * ռոտոցիոն գոլորշացուցիչ
- * բենզոլ, ացետոնիտրիլ
- * քրոմատագրման թիթեղիկներ
- * դիէթիլ եթեր
- * մեթանոլ
- * ֆյուրեսցենտային սարք սնդիկա-կվարցային լամպով
- * նմուշների թափահարման սարք
- * վակուումային պոմպ
- * B₁ աֆլատոքսինի ստանդարտ նմուշ

Թեմա 1

Չավարեղենի, վարսակալուրի և փաթիլների նմուշներում B₁ աֆլատոքսինի որոշումը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 6.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * մակարոնեղեն և ալյուր
- * պաստառներ
- * ստանդարտներ /ԳՕՍՍ 30711-2001/
- * նատրիումի քլորիդ
- * կաթոցիկներ
- * ացետոն
- * ֆիլտրի թուղթ
- * կիտրոնաթթու
- * կապար քացախաթթվական
- * ջուր
- * հեքսան
- * քլորոֆորմ
- * ռոտոցիոն գոլորշացուցիչ
- * բենզոլ
- * ացետոնիտրիլ
- * քրոմատագրման թիթեղիկներ
- * դիէթիլ եթեր
- * մեթանոլ

- * ֆյուրեսցենտային սարք
- * մնուլների թափահարման սարք
- * վակուումային պոմպ
- * B₁ աֆլատոքսինի ստանդարտ նմուշ

Թեմա 1

Մակարոնեղենի և ալյուրի նմուշներում B₁ աֆլատոքսինի որոշումը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 7.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * մակարոնեղեն
- * ձավարեղեն և ալյուր
- * պաստառներ
- * ստանդարտներ
- * մեթոդիկա /ՀՀ Առողջապահության նախարարի N1437 հրաման/
- * մսադաշ
- * քերիչ
- * սրճադաշ
- * դանակ
- * չորացնող պահարան
- * հախճապակե թասիկ
- * էլեկտրական ջեռոց կամ ինֆրակարմիր լամպ
- * մուֆելային վառարան
- * չափիչ կյուվետ
- * բետտա-սպեկտրոմետր

Թեմա 1

Մակարոնեղենի և ալյուրի նմուշներում ռադիոնուկլիդների /գեգիում-137 և ստրոնցիում-90/ պարունակության որոշումը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 8.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * ձավարեղեն
- * մակարոնեղեն
- * վարսակալյուր
- * պաստառներ
- * ստանդարտներ
- * մեթոդական ցուցումներ /ՍՈՒ 5177-90/
- * մսադաշ
- * քերիչ
- * սրճադաշ
- * դանակ
- * ջուր
- * քիմիական ապակեղեն՝ կոլբաներ
- * բամբակ
- * ֆիլտրի թուղթ
- * չափիչ գլան
- * ակտիվացրած ածուխ
- * ալյումինի օքսիդ
- * ացետոնիտրիլ
- * իզոպրոպիլ սպիրտ
- * ռոտաիոն գոլորշացուցիչ
- * էթիլացետատ
- * քրոմատագրման թիթեղիկներ
- * կաթոցիկներ
- * հեքսան
- * ացետոն
- * ալյումինի քլորիդ
- * էթանոլ
- * չորացնող պահարան
- * լյումինեսցենտային սարք՝ սնդիկա-կվարցային լամպով
- * դեզօքսինիվալենոլի և գեարալենոնի ստանդարտ նմուշներ

Թեմա 1

Չավարեղենի, մակարոնեղենի, վարսակալյուրի նմուշներում դեզօքսինիվալենոլ և գեարալենոն միկրոտոքսինների պարունակության որոշումը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 9.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * ձավարեղեն
- * մակարոնեղեն
- * պաստառներ
- * ստանդարտ /ԳՕՍՏ 26929/
- * կշեռք լաբորատոր
- * չորացման պահարան
- * էլեկտրավառարան
- * հեղուկների թափահարման սարք
- * Կոմովսկու պոմպ
- * տիգելի բռնիչներ
- * էլեկտրասալիկ
- * թասիկներ կամ տիգելներ կվարցե կամ հախճապակե
- * կաթոցիկներ
- * գլաններ չափիչ
- * ֆիլտրի թուղթ
- * ջուր
- * ազոտական թթու
- * քացախաթթու, մագնեզիումի օքսիդ
- * մագնեզիում ազոտաթթվական
- * էթիլ սպիրտ

Թեմա 1

Ձավարեղենի և մակարոնեղենի նմուշների նախապատրաստումը թունավոր տարրերի /սնդիկ, արսեն, կադմիում, կապար/ որոշման համար:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 10.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| * ձավարեղեն | * ամոնիակ |
| * մակարոնեղեն | * քացախաթթվի բուրբուլ եթեր |
| * պաստառներ | * կադմիում մետաղական |
| * ստանդարտ /ԳՕՍՏ 30178-96/ | * ցինկ հատիկավոր |
| * ատոմային արտրոբցիոն սպեկտրոֆոտոմետր | * կապար ածխաթթվական |
| * կշեռք լաբորատոր | * Մորի աղ |
| * ջրային բաղնիք | * պղնձի սուլֆատ |
| * բյուրետակա | * ազոտական թթու |
| * չափիչ անոթներ | * աղաթթու |
| * գլաններ, կաթոցիկներ | * կիտրոնաթթու |
| * բաժակներ | * նատրիումի դիէթիլդիթիոկարբամատ |
| * փորձանոթներ | * ֆենոլֆտալեին |
| * քիմիական ձագարներ | * թունավոր տարրերի՝ կապարի, սնդիկի, կադմիումի, արսենի ստանդարտ լուծույթներ |
| * ֆիլտրի թղթեր | |
| * ջուր՝ երկթորած | |

Թեմա 1

Ձավարեղենի և մակարոնեղենի նմուշներում թունավոր տարրերի /կապար, սնդիկ, կադմիում, արսեն/ պարունակության որոշումը ատոմային արտրոբցիայի մեթոդով:

ԱՐԴՅՈՒՆՔ 6. ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԻ, ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ՓԱԹԵԹՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ՍԱԿՆՇՄԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 1.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * *հացահատիկի, լոբազգիների և դրանցից ստացված մթերքների տեսականի*
- * *պաստառներ*
- * *ստանդարտներ*

Թեմա 1

Որոշել հացահատիկի, լոբազգիների և դրանց վերամշակումից ստացված մթերքի փաթեթավորման որակը և տալ համապատասխան գնահատական:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 2.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- * *հացահատիկի, լոբազգիների և դրանցից ստացված մթերքների տեսականի*
- * *պաստառներ*
- * *ստանդարտներ և այլ նորմատիվ փաստաթղթեր*

Թեմա 1

Որոշել փաթեթավորված հացահատիկի, լոբազգիների և դրանց վերամշակումից ստացված մթերքի մակնշման բովանդակությունը, դրանց գտաքաշի և սնդալին աղծերի վերաբերյալ տեղեկատվությունը և տալ համապատասխան գնահատական: