

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

**«ՊԱՐԵՆԱՄԹԵՐՔԻ ՓՈՐՁԱԳԵՏ»  
ՈՐԱԿԱՎՈՐՈՒՄ**

**ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՆՅՈՒԹ**

**ՄՈԴՈՒԼ ՓԲ2-07-002**

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

ՄՈԴՈՒԼԻ 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:

ՄՈԴՈՒԼԻ ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ՝ 14 ժամ դասախոսություն  
54 ժամ լաբորատոր պարապմունք

ՄՈԴՈՒԼԻ ԿՐԵԴԻՏԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔԸ՝ « 2 »

### **ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. ՀԱՑԱՀԱՏԻԿԻ ԵՎ ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ԶԳԱՅՈՐՈՇՄԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՍԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՊԵՐՎՏԱԿԱՆԸ**

#### **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:

#### **Թեմա 2**

Լոբազգիների և հացահատիկի առանձին ներկայացուցիչների փորձաքննությունը զգայորոշմամբ:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2. ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԻ ԵՎ ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ԶԳԱՅՈՐՈՇՄԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՍԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՍԱՆԻՏԱՐՎԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ**

**ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ 1.**

*Դասավանդման օժանդակ նյութեր.*

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

**Թեմա 1**

Հացահատիկի, լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքի նմուշընտրանքի 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 նմուշընտրանքի տարբեր եղանակների կիրառումը ըստ համապատասխան ստանդարտների պահանջների:

---

**ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 3 և 4.**

*Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.*

- \* *հացահատիկի և լոբազգիների տեսականի*
- \* *պաստառներ*
- \* *ստանդարտ /ԳՕՍՏ 10967-90/,*
- \* *լաբորատոր սարքեր*

**Թեմա 1**

Հացահատիկից և լոբազգիներից ստացված մթերքի փորձաքննությունը զգայորոշման եղանակով:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 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:

---

**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:

---

**ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 3.**

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**

Հացահատիկի մանր հատիկների (սերմերի) և խոշորության որոշումը:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 4. ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԻ ԵՎ ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ՖԻԶԻԿԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ**

**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 | * էքսիկատոր       |
| * պաստառներ  | * լաբորատոր կշեռք |
| * ստանդարտներ /ԳՕՍՏ 13586.5-93/                                  | * աղաց            |
| * չորացնող պահարան   | * ջարդիչ          |
| * բյուքսեր   | * մաղ             |

**Թեմա 1**

Այլուրի, ձավարեղենի, մակարոնեղենի, փաթիլների նմուշների մեջ խոնավության զանգվածային մասի որոշումը:

**ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 2.**

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

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

**Թեմա 1**

Այլուրի նմուշների աղացվածքի խոշորության որոշումը:

**ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 3.**

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| * այլուրի տարբեր տեսակներ  | * լաբորատոր անոթներ |
| * պաստառներ                | * չորացնող պահարան  |
| * ստանդարտ /ԳՕՍՏ 27839-88/ | * ջերմաչափ          |
| * լաբորատոր կշեռք          | * ժամացույցի ապակի  |

**Թեմա 1**

Այլուրի տարբեր տեսակների նմուշների սոսնձայնության որոշումը:

**ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 4.**

*Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.*

- \* *հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակման մթերքների տեսականի*
- \* *պաստառներ*
- \* *ստանդարտ /ԳՕՍՏ 26312.4-84/*

**Թեմա 1**

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

**ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 5.**

*Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.*

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| * <i>հացահատիկի և լոբազգիների վերամշակումից ստացված մթերքի տեսականի</i> | * <i>թիակներ</i>         |
| * <i>պաստառներ</i>  | * <i>ապակե ձողիկներ</i>  |
| * <i>ստանդարտներ /ԳՕՍՏ 20239-74, ԳՕՍՏ 26312.4-84/</i>                   | * <i>լաբորատոր կշեռք</i> |
| * <i>մազնիս</i>   | * <i>ֆիլտրի թուղթ</i>    |
| * <i>լաբորատոր ապակեղեն</i>   |                          |

**Թեմա 1**

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

**ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 6.**

*Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.*

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| * <i>մակարոնեղենի տեսականի</i>            | * <i>կոլբաներ</i>        |
| * <i>պաստառներ</i>                        | * <i>չափիչ ապակեղեն</i>  |
| * <i>ստանդարտ /ԳՕՍՏ 14849-89/</i>         | * <i>ֆիլտրի թուղթ</i>    |
| * <i>կալիումի կամ մատրիումի հիդրօքսիդ</i> | * <i>լաբորատոր կշեռք</i> |
| * <i>ֆենոլֆտալեին</i>                     | * <i>ջուր</i>            |
| * <i>կաթոցիկներ</i>                       |                          |
| *   |                          |

**Թեմա 1**

Մակարոնային արտադրատեսակների նմուշներում թթվայնության, ջարդոնների և փշրանքների քանակության որոշումը:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 5. ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԻ, ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՍԱՊԱՏԱՍԽԱՆ 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/       | * արծաթի 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-դիքլորֆենոքսիքացախաթթվի / 2,4-Դ / մնացորդային քանակների որոշումը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ 4.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- \* մակարոնեղեն և ալյուր
- \* պլակատներ, մեթոդական ցուցումներ /ՄՈՒ 1541-76/
- \* ջուր, ծծմբական թթու, աղաթթու, հետադարձ սառնարան, ջրային բաղնիք, ֆիլտրի թուղթ, Բյուխների ձագար, 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

Մակարոնեղենի և ալյուրի նմուշներում 2,4-դիքլորֆենոքսիքացախաթթվի (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
- \* B<sub>1</sub> աֆլատոքսինի ստանդարտ նմուշ

Թեմա 1

Չավարեղենի, վարսակալուրի և փաթիլների նմուշներում B<sub>1</sub> 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
- \* նմուշների թափահարման սարք
- \* վակուումային պոմպ
- \* B<sub>1</sub> աֆլատոքսինի ստանդարտ նմուշ

Թեմա 1

Մակարոնեղենի և ալյուրի նմուշներում B<sub>1</sub> աֆլատոքսինի որոշումը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 7.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

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

Թեմա 1

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

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 8.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

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

Թեմա 1

Չավարեղենի, մակարոնեղենի, վարսակալյուրի նմուշներում դեզօքսիմիվալենոլ և զեարալենոն միկոտոքսինների պարունակության որոշումը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 9.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

- \* ձավարեղեն
- \* մակարոնեղեն
- \* պաստառներ
- \* ստանդարտ /ԳՕՍՍ 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

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

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՍՈՒՆՔ 10.

Անհրաժեշտ սարքավորումներ և նյութեր.

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

Թեմա 1

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

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 6. ՀԱՅԱՀԱՏԻԿԻ, ԼՈԲԱԶԳԻՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄԻՑ ՍՏԱՑՎԱԾ ՄԹԵՐՔԻ ՓԱՅԵԹԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ ՄԱԿՆՇՄԱՆ 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 զտաքաշի և սնդային արժեքի վերաբերյալ տեղեկատվությունը և տալ համապատասխան գնահատական: