**Т.А.КАЧУРИНА, Т.А.ЛАУШКИНА**

# АЗЫҚ-ТҮЛІК ТАУАРЛАРЫН ТАНУ

## ЖҰМЫС ДӘПТЕРІ

*Бастапқы кәсіптік білім беру бағдарламаларын жүзеге асыратын білім беру мекемелерінің оқу барысында қолдануына арналған оқу құралы ретінде «Білім беруді дамыту Федералдық институты» Федералдық мемлекеттік мекемесімен ұсынылған.*

*«БДФИ» ФМАМ 28 сәуір 2009 жыл*
*Пікірдің тіркеу нөмірі № 125*

3 басылым, стереотипті

ACADEMIA
**Мәскеу**
**«Академия» баспа орталығы**
**2014**

ӘОЖ 620.2(075.32)
КБЖ 30.609ші722
К309

Бұл кітап Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі және «Кәсіпқор» холдингі» КЕАҚ арасында жасалған шартқа сәйкес ««ТжКБ жүйесі үшін шетел әдебиетін сатып алуды және аударуды ұйымдастыру жөніндегі қызметтер» мемлекеттік тапсырмасын орындау аясында қазақ тіліне аударылды.

Аталған кітаптың орыс тіліндегі нұсқасы Ресей Федерациясының білім беру үдерісіне қойылатын талаптардың ескерілуімен жасалды.

Қазақстан Республикасының техникалық және кәсіптік білім беру жүйесіндегі білім беру ұйымдарының осы жағдайды ескеруі және оқу үдерісінде мазмұнды бөлімді (технология, материалдар және қажетті ақпарат) қолдануы қажет.
Аударманы «Delta Consulting Group» ЖШС жүзеге асырды, заңды мекенжайы: Астана қ., Иманов көш., 19, «Алма-Ата» БО, 809С , телефоны: 8 (7172) 78 79 29, эл. поштасы: info@dcg.kz

Пікір жазғандар:
*В. П. Сидоренко* - № 32 Қызмет көрсету колледжінің оқытушысы, Мәскеу қаласы;
*С.А.Долуханова* - № 44 Қызмет көрсету колледжінің оқытушысы, Мәскеу қаласы

**Качурина Т.А.**

К309 Азық-түлік тауарларын тану. Жұмыс дәптері: орта кәсіптік білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған оқу құралы / Т.А.Качурина, Т.А.Лаушкина. – 3-басылым., стер. – М.: «Академия» Баспа орталығы, 2014. - 96 бет.

ISBN 978-601-333-086-0 (каз.)
ISBN 978-5-4468-0970-7 (рус.)

Жұмыс дәптері «Аспаз, кондитер» мамандықтары бойынша оқу-әдістемелік жинақтың бөлігі болып табылады.

Оқушылардың азық-түлік өнімдерін тану бойынша алған теориялық білімдерін бекіту және алған білімдерін бақылауға бағытталған сұрақтар, күрделілік дәрежесі мен орындау жолдары әртүрлі мәтіндік, кестелік және графикалық тапсырмалар берілген. Сонымен қатар, «Біздің айналамыздағы құпия» атты дәстүрден тыс білгірлер жарыс – сабағын өткізудің сценариі ұсынылған.

Оқу құралын «Аспаз, кондитер» мамандықтарына кіретін кәсіптік топтаманың пәнаралық курстарын меңгеру кезінде қолданыуна болады.

Орта кәсіптік білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған.

ӘОЖ 620.2(075.32)
КБЖ 30.609ші722

**ISBN 978-601-333-086-0 (каз.)**
**ISBN 978-5-4468-0970-7 (рус.)**

© Качурина Т.А., Лаушкина Т.А., 2010
© «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2010
© Безендіру. «Академия» Баспа орталығы, 2010

# ҚҰРМЕТТІ ОҚЫРМАН!

Берілген жұмыс дәптері «Аспаз, кондитер» мамандығы бойынша оқу-әдістемелік жинақтың бөлігі болып табылады.

Жаңа буынның оқу-әдістемелік жинақтары жалпы білім беретін және жалпы кәсіптік пәндер мен кәсіби модульдерді үйретуді қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін дәстүрлі және инновациялық оқу материалдарынан тұрады.

Әрбір жинақтың құрамында жалпы және кәсіптік құзіреттерді меңгеру үшін қажетті, соның ішінде жұмыс берушінің талаптарын да ескеретін оқулықтар мен оқу құралдары, оқыту және бақылау құралдары бар.

Оқу құралы электрондық білім беру дерек көздерімен толықтырылады.¬ Электрондық дерек көздері интерактивті жаттығулар мен тренажерлардан тұратын теориялық және тәжірибелік модульдерден, мультимедиялық нысандардан, интернеттегі қосымша материалдар мен дерек көздеріне нұсқайтын сілтемелерден тұрады. Бұларға терминологиялық сөздік және оқу үдерісінің негізгі параметрлері¬¬: жұмыс уақыты, бақылау және тәжірибелік тапсырмаларды орындау нәтижесі¬ белгіленетін электрондық журнал енгізілген. Электрондық қорлар оқыту үдерісіне оңай енгізіліп, түрлі оқу бағдарламаларына бейімделе алады.

# АЛҒЫ СӨЗ

«Азық-түлік тауарларын тану» пәні бойынша жұмыс дәптерінде: оқулықпен жұмыс істеуге арналған тапсырмалар, тест сұрақтары мен күрделілігі әртүрлі деңгейдегі тапсырмалар, жауаптары бос сұрақтар,өзін-өзі бақылауға арналған сұрақтар мен тапсырмалар, логикалық ойлау қабілетін, талдау жасауға икемділігін дамытуға, оқу материалдарын жүйеге келтіру және жинақтауға арналған суреттер сияқты әртүрлі нұсқадағы тапсырмалар берілген.

Тәжірибе жұмыстары оқушылардың теориялық курсты жақсы меңгеруіне және олардың тәжірибелік дағдыларының қалыптасуына арналған.

Қосымшаларда дәстүрден тыс сабақтарды дайындауға және өткізуге арналған материалдар ұсынылған.

Жұмыс дәптеріндегі тапсырмалар «Азық-түлік тауарларын тану» пәні бойынша оқушыларға оқу материалының мазмұнын қайталауға, зерделеуге және меңгеруге мүмкіндік береді.

Жұмыс дәптері З.П.Матюхинаның «Азық-түлік тауарларын тану» оқулығына сәйкес құрастырылған.

Жұмыс дәптері әрбір оқушының сабақтағы және үйдегі әрекетін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, оқытушының оқытудың кез - келген кезеңінде оқушы білімін бақылауды ұйымдастыруы мен оқушылардың өткен материалдар бойынша өзін-өзі бақылауы үшін өте пайдалы болады. Қосымшада дәстүрден тыс сабақтың сценариі берілген.

Жұмыс дәптері «Аспаз, кондитер» мамандығы бойынша оқып жатқан бастапқы кәсіптік білім беру оқу орындарының оқушыларына арналған.

# 1 ТАРАУ

## ЖАЛПЫ ҰҒЫМДАР

### 1.1. ТАУАРТАНУ ПӘНІ ЖӘНЕ ОНЫҢ МІНДЕТТЕРІ

1. Тауартану нені оқытады? _____

_____

_____

2. Тауар деп нені атайды? _____

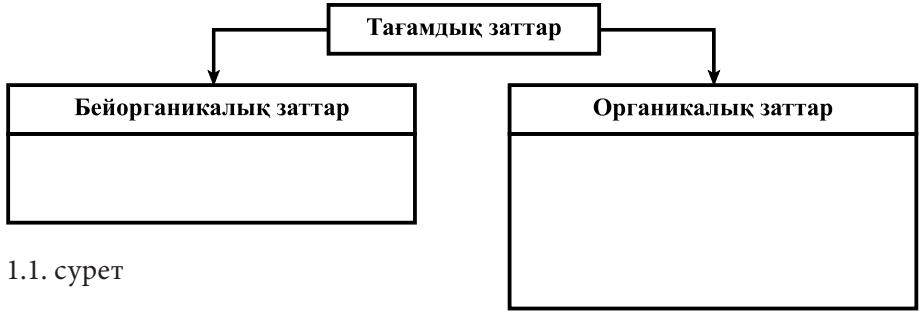
_____

_____

3. Оқулықтан «Тауартану пәні мен міндеттері» атты ақпаратты оқыңыз. 1.1 кестенің сол жақ бағанына тауартанумен байланысты ғылымдарды, ал оң жағына – аталған ғылымның қолдану аясын жазыңыздар.

**1.1. кесте. Тауартанумен байланысты ғылымдар**

| Ғылым | Білімді қолданатын сала |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |




1.1. сурет

4. Қазіргі азық-түлік тауартанудың алдында қандай міндеттер тұр?_____
_____
_____

## 1.2. ТАҒАМДЫҚ ӨНІМДЕРДІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ

1. Адам ағзасы үшін тағамның мәні қандай? _____
_____
_____

2. Төмендегі сөйлемді жалғастырыңыз.
*Тағамдық өнімдердің құрамына келесі органикалық заттар кіреді:*
_____
_____.
*Барлық азық-түліктің құрамдас бөлігі_____болып табылады.*

3. Сөйлемдегі бос орынға тиісті сөздерді қойыңыз.
*Тағамдық өнімдердің құрамында әртүрлі заттар бар, оларды заттар деп _____атайды. Олардың құрамына және_____*
*_____химиялық құрамы, _____ _____,*
*_____ _____және тағамдық өнімдердің қасиеттері байланысты.*

4. 1.1 суретте келтірілген сызбаны толықтыра отырып, тағамдық заттардың сыныптамасын құрастырыңыз.

### 1.2.1. Су

1. Тағамдық өнімдердің құрамында су әртүрлі мөлшерде және әртүрлі жағдайда болуы мүмкін. 1.2. кестесін толтыра отырып, оларды салыстырыңыз.

| 1.2. кесте. Өнімдегі су жағдайы туралы көрсеткіштер | | |
|---|---|---|
| Көрсеткіш | Өнімдегі су жағдайы | |
| | Еркін | Байланысты |
| Өнімде болу тәсілі | | |
| Өнімді өңдеу кезіндегі судың өзгеру жағдайы | | |
| Тағам өнімдерінің сақталу мерзіміне су мөлшерінің әсері | Үлкен - | |
| | Кіші - | |
| Өнмдерінің тағамдық құндылығына су мөлшерінің әсері | Үлкен - | |
| | Кіші - | |

2. Тағамдық өнімдердің құрамындағы су мөлшері өзгере ме? Жауабын түсіндіріңіз, мысал келтіріңіз. _____

_____

3. Төмендегі ұғымдарға анықтама беріңіз.

***Ылғал тартқыштық*** —_____.

***Ылғалдылық*** —_____.

4. Өнімдердегі су құрамының өзгеруі олардың сапасына әсер етеді ме? Жауабын мысал келтіре отырып түсіндіріңіз. _____

_____

5. Өнімнің ылғалдығы қандай әдіс арқылы анықталады? _____

_____

6. Құрамында магний мен кальций тұздарының болуы судың кермектігін береді. Өнімдерді жылулық аспаздық өңдеуге судың кермектігі қалай әсер етеді?

_____

_____

7. Судың кермектігін азайту жөнінде ұсыныстар беріңіздер. _____

_____

_____

### 1.2.2. Минералды заттар

1. Тағам өнімдерінің құрамына кіретін химиялық элементтер қандай өлшем бойынша Макро-микроэлементтер және ультрамикроэлементтер болып бөлінеді?

_____

_____

2. «Минералды заттар» деген өткен тақырып бойынша 1.3 және 1.4. кестесін толтырыңыз.

**1.3. кесте. Макроэлементтер**

| Химиялық элемент | Ағазада орындайтын қызметтері | Ағазаның қабылдайтын негізгі көздері | Ағзаның тәуліктік қажеттілігі, г/мг |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**1.4. кесте. Микроэлементтер**

| Химиялық элемент | Ағазада орындайтын қызметтері | Ағазаның қабылдайтын негізгі көздері | Ағзаның тәуліктік қажеттілігі, г/мг |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. Ағзаның минералдық заттарға тәуліктік қажеттілігі, _____ г. құрайды.

3. Минералдық заттардың ара салмағы тағамның сапасына әсер етеді. Олардың тағамдағы қолайлы ара салмағын көрсетіңіз.

Ca : P : Mg, тәрізді _____: _____: _____.

Құрамында Ca, P жәнеMg тәрізді қолайлы ара салмағы бар өнімдерді атап шығыңыз.

_____

_____

Құрамында Ca, P және Mg тәрізді қолайлы ара салмағы кемірек өнімдерді атап шығыңыз. _____

_____

4. Қышқылды-сілтілік тепе-теңдікті сақтап қалу үшін минералдық заттардың әрекетін ескеру қажет.

Сілтілі әрекеттегі минералдық заттарды атап шығыңыз. _____

_____

Құрамында сілтілі әрекеттегі минералдық заттары бар өнімдерді көрсетіңіз.

_____

_____

Қышқылдық әрекеттегі минералдық заттарды атап шығыңыз. _____

_____

Құрамында қышқылдық әрекеттегі минералдық заттары бар өнімдерді көрсетіңіз. _____

_____

5. «Күлдік заттар» деген ұғым туралы түсіндіріңіз. _____

_____

6. Тағам өнімдерінің сапасына құрамындағы күлдік заттар қалай әсер ете алады? _____

_____

7. Қандай өнімдердің сапасы күлдікке байланысты? _____

_____

8. Неге Ресейдің көптеген өңірінде дәрігерлер халыққа тағамға йодталған тұзды қолдану қажеттігін ұсынып отыр, түсіндіріңіз? _____

_____

### 1.2.3. Көмірсулар

1. Көмірсулардың химиялық табиғатын сипаттап беріңіз. _____

_____

_____

2. Қарапайым көмірсуларды сипаттап беріңіз:

*Химиялық формуласы* - _____ ;

*Тағамдық көздері* - _____ ;

*Қасиеттері* - _____

_____.

3. Дисахаридтарды сипаттап беріңіз:
*химиялық формуласы* - _____ ;
*тағамдық көздері* -_____ ;
*қасиеттері* - _____
_____.

4. Полисахаридтерді сипаттап беріңіз:
*химиялық формуласы* - _____ ;
*тағамдық көздері* -_____ ;
*қасиеттері* - _____
_____.

5. Қандай көмірсуларды қант тәрізді емес деп атайды? Неге? _____
_____

6. Адам ағзасының көмірсуларға деген тәуліктік қажеттілігі қандай? _____

7. 1 г көмірсу жанғанда қанша энергия бөлінеді?_____

8. Неліктен диетолог-дәрігерлер құрамында жасұнықтары бар өнімдерді тағамға көптеп қолдану қажеттігін ұсынады? _____
_____

### 1.2.4. Майлар

1. Майдың химиялық негізін сипаттап беріңіз. _____
_____

2. Адам ағзасының қалыпты тіршілік әрекетін қамтамасыз ету барысында май қандай қызмет атқарады? _____
_____

3. Майдың жіктелуін келтіріңіз. _____
_____

4. Өнімдерді сақтау үдерісінде майға не болады? _____
_____

5. Майдың ашу үдерісі дегеніміз не? _____
_____
_____

6. Май тәріздес өнім - холестериннің адам тағамындағы рөлін сипаттап беріңіз. _____
_____

7. Адам ағзасының майға тәуліктік қажеттілігі _____г. құрайды.

8. Тағам құндылығы мен майдың қасиеті неге байланысты? _____

_____

9. Неліктен өсімдік майы сұйық, ал малдың майы қатты консистенциялы болады? _____

_____

10. Майдың негізгі қасиеттерін атап шығыңыз. _____

_____

11. Сутектендірілген май дегеніміз не және ол қандай өнімді өндіру барысында қолданылады? _____

_____

12. 1 г майдың құнарлылығы _____ ккал құрайды.

### 1.2.5. Ақуыздар

1. Ақуыздардың химиялық негізін сипаттап беріңіздер. _____

_____

2. Адам ағзасының қалыпты тіршілік әрекетін қамтамасыз ету барысында ақуыздар қандай қызмет атқарады? _____

_____

3. Ақуыздардың өздеріңізге белгілі жіктелуін келтіріңіздер. _____

_____

4. Эссенциалдық (ауыстыруға болмайтын) аминоқышқылдарын атаңыз.

_____

_____

5. Неліктен ақуыздарды азотты қосылыстар деп атайды?

_____

6. 1 г ақуыздың құнарлылығы _____ ккал құрайды.

7. Адам ағзасының ақуызға деген тәуліктік қажеттілігі _____ г. құрайды.

8. Қандай ақуыздар құнарлы болып саналады және олар қандай өнімдердің құрамында болады?

9. Қарапайым ақуыздарды атап шығыңыз. _____

_____

Олар қандай өнімдердің құрамында бар? _____

10. Күрделі ақуыздарға сипаттама беріңіз. _____

_____

Олар қандай өнімдердің құрамында бар? _____

_____

11. Ақуыздардың қасиетін атап шығыңыз. _____

_____

_____

12. Ақуыздардың жарамсыздану үдерісі дегеніміз не? _____

_____

### 1.2.6. Дәрумендер

1. Тағам құрамында дәрумендердің бар екендігі туралы кім және қашан алғашқы рет болжам жасады?

_____

2. Дәрумендерді алғаш рет кім, қашан алған? «Дәрумендер» деген терминді кім, қашан енгізді? _____

_____

3. Дәрумендер ағзаның тіршілік әрекетінде қандай маңызды қызмет атқарады? _____

_____

4. Дәрумексіздік, дәрумен жетіспеушілігі, дәруменнің шектен тыс артуы дегеніміз не?

***Дәрумексіздік*** - _____.

***Дәрумен жетіспеушілігі*** - _____.

***Дәруменнің шектен тыс артуы*** - _____.

5. Оқулықтан «Дәрумендер» деген материалды оқып зерделеңіз. Зерттелген материал негізінде 1.5 және 1.6. кестелерін толтырыңыз.

**1.5. кесте. Суда еритін дәрумендер**

| Дәруменнің атауы | Құрамында дәрумендері бар өнімдер | Ағза үшін дәрумендердің маңыздылығы | Аңзаның тәуліктік қажеттілігі, г/мг |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

*1.5. кестенің жалғасы*

| Дәрменнің атауы | Құрамында дәрумендері бар өнімдер | Ағза үшін дәрумендердің маңыздылығы | Аңзаның тәуліктік қажеттілігі, г/мг |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**1.6. кесте. Майда еритін дәрумендер және дәрумен тәріздес заттар**

| Дәрменнің атауы | Құрамында дәрумендері бар өнімдер | Ағза үшін дәрумендердің маңыздылығы | Аңзаның тәуліктік қажеттілігі, г/мг |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

6. Ағзадағы дәрумендерді артығымен дайындауға бола ма?_____

_____

7. Өнімдерді аспаздық өңдеу кезінде олардың дәрумендерін қалай сақтап қалуға болады? _____

_____

_____

### 1.2.7. Ұйытқылар

1. Ұйытқылар ұғымына анықтама беріңіз.

***Ферменттер -*** _____.

2. Ұйытқылардың әртүрлі қасиеттері бар, олардың әрекеттері бойынша мысал келтіріңіз:

*ұйытқылардың жағымды қасиеттері* _____

_____;

*ұйытқылардың жағымсыз қасиеттері* _____

_____.

3. Ұйытқылардың белсенділігіне әсер ететін ықпалдарды атап шығыңыз: __

_____

4. Ұйытқылардың белсенділігі мен температуралық жағдайы арасындағы сәйкестігін көрсетіңіз:

| | |
|---|---|
| температурасы 40...50 °С | кезінде белсенділігі азаяды |
| температурасы 50 °С | жоғары болған кезде белсенділігі артады |
| температурасы 40 °С | төмен болғанда ұйытқылар өледі |

5. Қандай өнімдерді өндіру кезінде ұйытқылар шешуші рөл атқарады?

_____

### 1.2.8. Тамақ өнімдерінің басқа да заттары

1. «Тамақ өнімдерінің басқа да заттары» деген зерделенген материал негізінде 1.7. кестесін толтырыңыз.

**1.7. кесте. Басқа да тамақ өнімдерінің адам ағзасына әсері**

| Заттың атауы | Өнімнің қасиетіне әсері | Оң әрекеттері | Теріс әрекеттері |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2. Қандай органикалық қышқылдардың бактерицидті қасиеттері бар?

_____

_____

3. Қандай өндірісте пектинді заттар қолданады?

_____

### 1.2.9. Тамақ өнімдерінің энергетикалық құндылығы (құнарлылығы)

1. Төмендегі ұғымға анықтама беріңіз.

***Тамақ өнімдерінің энергетикалық құндылығы*** - _____

_____

_____

2. Тамақ өнімдерінің энергетикалық құндылықтарына әсер ететін ықпалын атап шығыңыз. _____

3. Теориялық құнарлылық пен тәжірибелік құнарлылықтың айырмашылығы неде? _____

_____

4. «Тамақ өнімдері мен дайын тағамдардың энергетикалық құндылықтарын есептеу» тәжірибелік жұмысын орындаңыз.

150 г майлы емес сүзбенің құрамындағы энергетикалық құндылығын есептеңіз, мұнда қайта есептеу кезінде 100 г майдың құрамында: ақуыз -18 %, көмірсулар - 2,7 %, майлар - 0,6 % барын ескеру керек.

_____

_____

*Жауабы:* _____

100 г қиярдың энергетикалық құндылығын есептеңіз, мұнда қайта есептеу кезінде 100 г қиярдың құрамында: ақуыздар - 0,8 %, көмірсулар - 3,7 % барын ескеру керек.

_____

_____

*Жауабы:* _____

175 г ашытылған қырыққабаттың энергетикалық құндылығын есептеңіз, мұнда100 г деп қайта есептегенде, қырыққабаттың құрамында: ақуыздар - 0,8 %, көмірсулар - 2,8 %.

_____

_____

*Жауабы:* _____

## 1.3. ТАМАҚ ӨНІМДЕРІНІҢ САПАСЫ

### 1.3.1. Тамақ өнімдерінің сапасы және оны анықтаудың әдістері

1. Ұғымына анықтама беріңіз.

***Өнімнің сапасы*** - _____

_____

_____

2. Тамақ өнімдерінің сапасына әсер ететін көрсеткіштерді атап шығыңыз.

_____

_____

_____

3. Төменде көрсетілген тамақ өнімдерінің сапасын анықтайтын әдістерге анықтама беріңіз:

*Түйсіктік әдіс* _____
_____
_____;

*Аспапты әдіс*_____
_____
_____;

4. Төмендегі ұғымдарға анықтама беріңіз.

***Балдық бағалау*** -_____
_____.

***Орта сынама*** -_____.

***Сертификат*** -_____
_____.

***Сертификаттау*** - _____
_____.

***Сәйкестік белгісі*** -_____
_____.

***Штрихкод*** -_____
_____.

5. «Сапа» және «сапаны бағалау» деген ұғымдарды салыстырыңыз. Бұл ұғымдардың ұқсастығы мен айырмашылығы неде? _____
_____
_____
_____

### 1.3.2. Тамақ өнімдерін стандарттау

1. Төмендегі ұғымдарға анықтама беріңіз.

***Стандарттау*** -_____
_____.

***Стандарт*** - _____
_____.

2. Өзіңіз оқыған «Тамақ өнімдерін стандарттау» материалы негізінде 1.8. кестесін толтырыңыз.

| 1.8. кесте. Тамаө өнімдеріндегі стандарттар | |
|---|---|
| Стандарттардың санаты | Стандарттардың сипаттамасы |
| | |

3. Стандарт талаптарын бұзғаны үшін қандай жауапкершілікке тартылады ?

## 1.4. ӨНІМДЕРДІ САҚТАУ ЖӘНЕ КОНСЕРВІЛЕУ НЕГІЗДЕРІ

### 1.4.1. Тамақ өнімдерін сақтау

1. Өнімдерді сақтау кезінде болатын үдерістерді атап шығыңыз.

2. Өнімдерді сақтау кезінде әсер ететін факторларды атап шығыңыз.

3. Ауаның құрамы өнімнің сақталатындығына қалай әсер етеді?

4. Өнімдердің сақталуына температураның өзгеруі және ауаның ылғалдығы қалай әсер етеді? Мысал келтіріңіздер.

5. Қапталған материалдар қандай талаптарға сәйкес болуы тиіс?

_____

_____

6. Өнімдерді сақтау кезінде тауарлардың аралас болуының теріс әсерлеріне мысалдар келтіріңіздер. _____

_____

_____

_____

### 1.4.2. Тамақ өнімдерін консервілеу

1. Ұғымға анықтама беріңіз.

***Консервілеу*** - _____

_____.

2. Тамақ өнімдерін консервілеудің мақсаты неде?

_____

_____

3. 1.9 және 1.10. кестелерін толтыра отырып, консервілеудің физикалық әдістеріне салыстырмалы түрде сипаттама беріңіздер. Қорытынды шығарыңыз.

**1.9. кесте. Төмен температурадағы консервілеудің артықшылығы мен кемшіліктері**

| Консервілеу түрлері | Температура, °С | Ұзақтығы, мин | Артықшылықтары | Кемшіліктері |
|---|---|---|---|---|
| Салқындату | | | | |
| Мұздату | | | | |

**1.10. кесте. Жоғары температурадағы консервілеудің артықшылығы мен кемшіліктері**

| Консервілеу түрлері | Температура, °С | Ұзақтығы, мин | Артықшылықтары | Кемшіліктері |
|---|---|---|---|---|
| Пастерлеу | | | | |
| Зарарсыздандыру | | | | |

Қорытынды: _____

_____

_____

_____

4. Өнімдерді кептіру процесінің мәнін түсіндіріңіздер.

_____

_____

5. Өнімдерді тұзбен және қантпен консервілеу процесінің мәнін түсіндіріңіздер. _____

_____

_____

_____

6. Ашытуға қандай өнімдер ұшырайды? Неліктен? _____

_____

_____

7. Консервілеудің қоспалы әдістерін атап шығыңыз.

_____

_____

8. Тамақ өнімдерін консервілеу үшін қандай қышқылдар қолданылады?

_____

_____

### 1.4.3. Тағам өнімдерінің табиғи кемуі

1. Ұғымға анықтама беріңіз.

***Тағам өнімдерінің табиғи кемуі*** - _____

_____

_____

2. Қандай амалдар арқылы тағам өнімдерінің табиғи кемуін болдырмауға болады? _____

_____

3. Қандай кемулер тамақ өнімдерінің табиғи кемуіне жатпайды?

_____

### 1.4.4. Тамақ өнімдерінің жіктелуі

1. Тауардың жіктелуі дегеніміз не? _____
_____
_____

2. Тауартануда жітелудің қандай түрлері бар?
_____
_____
_____

3. Тауартанудың жіктелуі негізінде қандай факторлар бар?
_____
_____

4. Төмендегі ұғымдарға анықтама беріңіздер.

***Өнім түрі*** -_____
_____.

***Өнім сұрыбы*** -_____
_____.

***Сұрыпталым*** - _____
_____.

# 2 ТАРАУ

# БАЛҒЫН КӨКӨНІСТЕР, ЖЕМІСТЕР, САҢЫРАУҚҰЛАҚТАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ӨҢДЕУ

## 2.1. БАЛҒЫН КӨКӨНІСТЕР МЕН ЖЕМІСТЕРДІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ ТАМАҚ ҚҰНАРЛЫЛЫҒЫ

1. Балғын көкөністер мен жемістер адамның тамақтануында қандай рөл атқарады?

_____

_____

2. Мына сөйлемді аяқтаңыз.

*Көкөністер мен жемістердің пайдалы қасиеттері* _____

_____ *шартталған.*

3. 2.1. кестедегі бос бағанды толтырыңыз.

**2.1. кесте. Жемістер мен кһкеністердің химиялық құрамы**

| Химиялық заттар | Жемістер мен көкеністердің құрамы, % | Құрамында химиялық заттардың саны көбірек өнімдер |
|---|---|---|
| | 70...95 | Жемістер мен көкеністердің барлығында |
| Көмірсулар: сахароза | 9,5...20 | Қызылша, шабдалы |
| жеміс шырыны | - | |
| глюкоза | - | Жүзім |
| | 18 | Картоп |
| жасұнық | - | |
| | 20 дейін | |
| Мнералды заттар | 0,25...2 | Ет, балық, жарма, нан |
| Дәрумендер | | Ақбас қырыққабат, қара қарақат |
| Р | | |
| | | Сәбіз, қызанақ, өрік |
| К | | |
| | | Қырыққабат, бұршақ, бүлдірген |

*2.1. кестенің жалғасы*

| Химиялық заттар | Жемістер мен көкеністердің құрамы, % | Құрамында химиялық заттардың саны көбірек өнімдер |
|---|---|---|
| Органикалық қышқылдар: алма | | Лимон |
| | | Жүзім |
| Бензой | | |
| | | Таңқурай |
| Эфир майы | | |
| | | Құрма, шетен, айва, алмұрт, алма |
| Гликозидтер | | |
| Бояғыш заттар | | Піспеген қызанақтар, лимондар, апельсиндер |
| Каратиноидтар | | |
| Антоциандар | | Қызылша, қызылжидек, қаражидек, қара өріктің қабықшасы |

## 2.2. БАЛҒЫН КӨКӨНІСТЕР

### 2.2.1. Түйнекжемістер

1. ұғымға анықтама беріңіздер.

***Түйнекжемістер*** - _____.

2. Қандай түйнекжемістің тағамдық құндылығы көбірек?_____

3. Қысқаша картоптың шығу тарихы туралы мәлімет беріңіз.

Картоптың шығу тегі_____. Ол _____ ғасырда Еуропада пайда болған. Еуропаға картоп _____ әкелінген болатын. Ресейде картоп_____ғасырда _____ жақтан әкелінген. Аспаздық саласында тек _____ ғасырдан бастап қолданыла бастады.

4. Тамыр түйнектің көлденең қимасын салыңыздар, сөйтіп оның құрамдас бөліктерін санмен келтіріп, белгілеңіздер. Аталған бөліктердің атауларын суреттің оң жағына көрсетіп жазыңыз.

*1-* _____ ;
*2-* _____ ;
*3 -* _____ ;
*4 -* _____ ;
*5 -* _____ ;

5. Қоршаған ортаның температурасы 0°С болғанда, неліктен картоп тәтті дәмге ие бола бастайды? _____

_____

6. Картоптың сұрыптары бойынша тағайындалуын көрстеіңіздер:

*Асхана сұрыбы* аспаздық тағамдар дайындауға арналған;

*техникалық сұрыптары* _____;

_____.

7. Тамақ өнеркәсібіне картоптың қандай зақымдануымен жіберілмейтіндігін атаңыздар. _____

_____

8. Өзінің химиялық құрамында 20 % инулині бар көкөніс қалай аталады?

_____

9. Картоп пен жералмұрттан басқа тағы қандай көкөністер түйнек тамырға жатады? _____

10. Картоптың ауыру түрлерін логикалық түрде сәйкестендіріп табыңыздар (сызықшамен жауабын біріктіріңіздер).

| | |
|---|---|
| Дымқыл шірік | сұрғылт таңба түріндегі қотырлар қаптап, картоптың жоғарғы беті мен түйнекті тамырын зақымдап кетеді |
| Сақиналы шірік | картоп түйнектерін түпкі тамырын қоңырқай таңба тәріздес қотыр қаптап кетеді |
| Құрғақ шірік | Жағымсыз иісі бар шырышты бактериялар жаулап алып, бұл кезде картоп іріп-шіріп кетеді |
| Парша | қара сақина түрінде тамырлы шоқтар бойынша картоп түйнектерін зақымдап бактериаларды шақырады |
| Фитофтора | картопты әртүрлі көлемдегі мөлшерде жара тәріздес зақымдайды |

13. Картопты сақтаудың ыдысын, шарттары мен мерзімін көрсетіңіздер.

Ыдыс_____

Сақтау мерзімі: температура_____°С; ауаның салыстырмалы ылғалдылығы _____ %. Сақтау мерзімі _____тәулік.

### 2.2.2. Тамыр жемістері

1. Ұғымға анықтама беріңіз .

***Тамыр жемісі*** - _____

_____.

2. Тамыр жемістілердің тізімін толықтырыңыздар:

сәбіз; _____ ; _____ ;

қызылша; _____ ; _____ ;

_____ ; _____ ; _____ ;

_____ ; _____ ; _____ ;

3.Тамыр жемістілерін көрсетіңіз:

Құнарлылығы көбірек _____ ;

Құнарлылығы азырақ _____ .

4. 2.2.кестесін толтырыңыздар.

**2.2. кесте. Тамыр жемістерінің химиялық құрамы**

| Тамыр жемістері | Көмірсулар, % | Минералды заттар, % | Дәрумендер, % | Хош иісті заттектер, % | Жасұнық, % | Азотты заттар, % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сәбіз | | | | | | |
| Қызылша | | | | | | |
| Шалқан | | | | | | |
| Шалғам | | | | | | |
| Шомыр | | | | | | |
| Тарна | | | | | | |
| Ақ тамыр сабақтар | | | | | | |
| Ақжелкен | | | | | | |

5. Сәбіздің ұзындығы бойынша мөлшерін көрсетіңіздер, см:

қысқа_____ ; ұзын_____; жартылай ұзын_____.

6. Сәбіздің тағамдық құндылығы оның өзегінің мөлшеріне қалай байланысты? _____

_____

7. Қай түсті қызылшаның аспаздық қасиеттері өте жақсы?

_____

8.Қызылшаның бойында ақ сақинаның болуы нені білдіреді?

_____

9. Сөйлемді аяқтаңыз.

*Қызылшаның түрлері бойынша көлемді табақша тәріздес жапырақтары бар қызылша жапырақты қызылша болып табылады. Ол салаттар мен сорпа әзірлеу үшін қолданылады. Бұл қызылшаның түрі _____ деп аталады.*

10. Шалқанға қысқаша сипаттама беріңіздер.

*Шалқан алғашқы рет _____ пайда болды.*

*Шалқан пішіні бойынша _____ болады.*

*Шалқанның түсі _____ болады.*

*Шалқан пісу мерзіміне қарай _____ болады.*

*Аспаздықта _____ пайдаланады.*

11.«Тамыр жемістері» тақырыбы бойынша өткен материал негізінде 2.3. кестесін толтыра отырып, тамыр жемістеріне сипаттама беріңіздер.

**2.3. кесте. Тамыр жемістерінің чипаттамасы**

| Көкөніс атауы | Түсі | Түрі | Аспаздықта пайдалануы |
|---|---|---|---|
| Шалқан | | | |
| Тарна | | | |
| Тамырлы ақжелкен | | | |
| Балдыркөк тамыры | | | |
| Ақжелкек | | | |
| Бабажапырақ | | | |
| Ботташық | | | |

12. Тамыр жемістердің сапасына қарай талаптарын атап беріңіздер. _____

_____

_____

16. 2.4. кестесін толтырыңыз.

**2.4. кесте. Тамыр жемістерін қаптауға арналған ыдыс түрі, оларды сақтау шарттары және мерзімі**

| Көкөніс түрі | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Тамыр жеміс | | | | | |
| Көкшөбі бар жас жемістер | | | | | |

### 2.2.3 Қырыққабат жемістері

1. Қырыққабаттық көкөністердің химиялық құрамын көрсетіңіздер. _____

2. Сөйлемді бос орынға тиісті сөздерді қойып жазыңыздар.

*Қырыққабаттың қауданы (кочан)құрамында және_____бар. Қырыққабаттың өзегі_____бай және_____болып табылады. Қауданның жапырақтары тығыз болған сайын, ол_____, соғұрлым ол _____ және_____.*

3. Ашытуға және жылумен өңдеуге қолданылмайтын, көлемі аққабатты қырыққабаттан кішірек қырыққабатты атаңыздар.

_____

4. Түрлі-түсті қырыққабаттың қай бөлігі жеуге келетін бөлігі болып табылатынын сызып көрсетіңіздер?

Жапырақтары, гүшоғырын, сабағын.

5. Брокколи қырыққабатына басқа атау қойып көріңіз. _____

6. Брокколи қырыққабаты қандай түсті болуы мүмкін? _____

_____

7. Ақбас және түрлі-түсті қырыққабаттың сапасына қарай талаптарын жазып көрсетіңіздер.

| *Ақбас қырыққабаты* | *Түрлі-түсті қырыққабаты* |
|---|---|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

8. 2.5. кестесін толтырыңыздар.

**2.5. кесте. Қырыққабат көкөністерінің қапталуы мен сақталуы**

| Қырыққабат | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Ақбас қырыққабаты | | | | | |
| Қызылқабатты | | | | | |
| Савой | | | | | |
| Кольраби | | | | | |
| Түрлі-түсті | | | | | |

### 2.2.4. Пияз тәрізді көкөністер

1. Пияз тәрізді көкөністерге анықтама беріңіздер. _____
_____
_____

2. Пияз тәріздес көкөністерге не жататынын атап көрсетіңіздер. _____
_____

3. Пияз тәрізді көкөністерге ашты және өзіндік дәм мен хош иіс беретін не?
_____
_____

4. Пияз тәрізді көкөністерін дәрі-дәрмек ретінде қолдану нені білдіреді? ___
_____

5. Пияздың қимадағы кескінін және оның құрамдас бөліктерін сызықтар арқылы шығарып, сандармен белгілеңіз. Мына суреттің сол жақ бөлігіне олардың атауларын жазыңыз.

*1-*_____ *;*
*2-*_____ *;*
*3-*_____ *;*
*4-*_____ *;*
*5-*_____ *;*

6. Пияз тәрізді көкөністердің химиялық құрамын көрсетіңіздер. _____

_____

_____

7. Пияздың жіктелуін жазыңыз.

*Сыртқы пішініне қарай пиязды* былай деп бөледі: _____

_____.

*Дәміне қарай пиязды* былай деп бөледі: _____

_____.

*Құрғақ қабыршақтарының түсіне қарай* пиязды былай деп бөледі: _____

_____.

8. Шалот-пиязына қысқаша сипаттама беріңіз. _____

_____

_____.

9. Порей-пиязына қысқаша сипаттама беріңіз. _____

_____

_____

10. Көпжылдық пияздың түрлерін атап шығыңыз. _____

_____

11. 2.6. кестесін толтырыңыз.

**2.6. кесте. Пияз көкөністерін қаптауға арналған ыдыс түрлері, оларды сақтау шарты мен мерзімі**

| Пияз көкөністері | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Шалқан тәрізді пияз | | | | | |
| Сарымсақ | | | | | |
| Көк пияз | | | | | |

### 2.2.5. Саумалдық салат көкөністері

1. Саумалдық-салат көкөністердің қандай түрлеріне жатады?

_____

2. Саумалдық-салат көкөністерінің жеуге жарайтын бөлігі болып табылатын не?

_____

3. Саумалдық-салат көкөністерінің химиялық құрамының ерекшеліктерін атап беріңіз.

_____

_____

4. Саумалдыққа қысқаша сипаттама беріңіз. _____

_____

_____

5. Құрамында қандай зат болғандықтан, қымыздықты қаназдықта пайдалануды ұсынады? _____

6. Төмендегі сөйлемді тиісті сөздермен толықтырыңыздар.

*Қымыздық дегеніміз* _____ *өсімдік,* _____ *ғасырдан бастап тағамда қолданылуда. Қымыздық* _____ *дәрумендеріне бай және* _____.

7. Салат-саумалдық көкөністерінің сапасына қойылатын талаптарды көрсетіңіздер.

*Салат* _____

_____

*Саумалдық* _____

_____

*Қымыздық* _____

_____

### 2.2.6. Десерттік көкөністер

1. Десерттік көкөністер тобына жататын көкөністерді атап шығыңыздар. __

_____

2. Сыртқы түрі бойынша рауағаш нені еске түсіреді? _____

_____

3. Тамаққа қояншөптің қай бөлігін пайдаланады? _____

_____

4. Бөрікгүлге анықтама беріңіздер. _____

_____

5. Бөрікгүлдің жеуге жарайтын қай бөлігі? _____

_____

6. Десертті көкөністердің тағамдық құндылығына сипаттама беріңіздер.

*Ревень* _____

_____

*Қояншөп* _____

_____

*Бөріқгүл* _____

_____

### 2.2.7. Татымды көкөністер

1. Татымдыларға жататын көкөністерді ата. _____

_____

_____

2. Татымдыкөкөністер қандай затының болғанының үшін өзіндік хош иісті және дәмді болатынын түсіндіріңдер? _____

_____

3. Сапа талаптары бойынша татымды көкөніс сабағының қандай мөлшері, % сарғайған және солған жапырақ болып қосуға рұқсат етіледі? _____

_____

4. 2.7 кестені толтырыңыз.

**2.7. кесте. Татымды көкөністерді буын түю үшін ыдыс, оларды сақтаудың шартары мен мерзімдері**

| Татымды көкөністер | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| | | | | | |

### 2.2.8. Асқабақтық көкөністер

1. Мына сөйлемді жалғастырыңыз.

*Асқабақ тұқымдасының көкөністеріне жатады:* _____

_____

2. Сөйлемдегі бос орынға тиісті сөздерді қойыңыз

_____ *қиярдың отаны деп саналады, онда оларды тамаққа пайдаланады. Біздің дәуірімізге* _____ *дейін тұтынған.*

3. «Асқабақтық көкөністер» материалдарын зерттеу негізінде қиярдың, асқабақтың және кәдінің химиялық құрамын көрсетіңіз.

*Қияр* _____

_____

*Асқабақ* _____

_____

*Кәділер* _____

_____

4. Асқабақтың тамақтық құндылығына қысқаша сипаттама беріңіз. _____

_____

_____

5. Қандай аурулар болғанда емделу тамақтарында кәділерді ұсынады? ____

_____

6. Қандай белгілері бойынша қарбызды пісті деп анықтайды? _____

_____

7. Асқабақ көкөністерінің сапасына талаптарды көрсетіңіз.

*Қиярла*р _____

_____

*Кәділер* _____

_____

*Самсарлар* _____

_____

*Қарбыздар* _____

_____

*Қауындар* _____

_____

8. Асқабақ тұқымдастарын сақтау шараларын көрсетіңіз.

Ауаның ылғалдылығы____%, температура_____°С, сақтау ұзақтығы _____күн, ыдыс_____.

### 2.2.9. Қызанақтық көкөністер

1. Төмендегі сөйлемді аяқтаңыз.

*Қызанақтық көкөністер* _____

_____ *тобына жатады.*

2. Оқулықтағы «Қызанақтық көкөністер» бөлімін зерделеңіз және қызанақтарға қысқаша сипаттама беріңіз. _____

_____

_____

_____

_____

3. 2.8. кестені толтырыңыз.

| 2.8. кесте. Қызанақтық көкөністердің химиялық құрамы | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Көкөністің аты | Қанты | Минералды заттар | Органикалық қышқылдар | Дәрумендер |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

4. Сөйлемдегі бос орынға тиісті сөздерді қойыңыз.

*Қызанақтың жемісі-шырынды_____, ол мыналардан тұрады _____ , _____, және _____ _____ толтырылған қоймалжың.*

5. Баялдыңның отанын атаңыз.

6. Тәтті бұрыштың қандай жемістері піскен және қандай түсі тамаққа пайдалануға жарамды?

_____

7.«Қызанақтық көкөністер» материалдарын зерттеу негізінде қанжапыраққа сипаттама беріңіз. _____

_____

8. 2.9. кестені толтырыңыз.

| 2.9. кесте. Қызанақтық көкөністердің сапа көрсеткіштері | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Көкөністер | Сырткы түрі | Қабық түсі | Дәмі | Диаметр, см |
| Қызанақ | | | | |
| Тәтті бұрыш | | | | |
| Ащы бұрыш | | | | |
| Баялды | | | | |

9. 2.10. кестесін толтырыңыз.

**2.10. кесте. Қызанақтық көкөністерді сақтау**

| Көкөністер | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Қызанақтар | | | | | |
| Бұрыш | | | | | |
| Баялды | | | | | |

### 2.2.10. Бұршақ тұқымдастарының көкөністері

1. Бұршақ тұқымдастарына қандай көкөністер жатады? _____

_____

_____

2. Қантты бұршақ пен бадананың несін тамаққа пайдаланады? _____

_____

3. Тамаққа тек тұқымы пайдаланатын бұршақ қалай аталады?

_____

4. Төмендегі сөйлемнің бос орындарына тиісті сөздермен толықтырыңыз.

*Түйіршіктерінің пішініне байланысты бұршақты _____ бөледі және_____. Соңғы тұқымдары дәмі бойынша жақсы және онда бар.*

5. Бұршақ тұқымдас өсімдіктерге анықтама беріңіз. _____

_____

### 2.2.11. Астық тұқымдастарының көкөністері

1. Қантты жүгері собығының сүт-балауыздық жетілу деңгейі қалай анықтауға болады? _____

_____

_____

2. Қантты жүгерінің химиялық құрамы.

Ақуыз -_____%, қант -_____%, крахмал -_____%.

### 2.2.12. Экзотикалық көкөністер

1. Экзотикалық көкөністер тобына жататын көкөністерді атап беріңіз.

_____

_____

2. Келесі экзотикалық көкөністерге олардың түстерін, сыртқы түрін, пішінін және дәмін көрсете отырып, қысқаша сипаттама беріңіз.

*Авокадо* _____

_____

*Папайя* _____

_____

*Чайот* _____

_____

## 2.3 БАЛҒЫН ЖЕМІСТЕР

### 2.3.1. Шекілдеуікті жемістер

1. Шекілдеуікті жемістерлің химиялық құрамын көрсетіңіз.

_____

_____

2. Шекілдеуікті жемістерге 2.11 кестені толтыра отырып сипаттама беріңіз.

**2.11. кесте. Шекілдеуікті жемістердің сипаттамасы**

| Жемістер | Салмағы, г | Пішіні | Терісінің түсі | Дәмі | Мәйегінің консистенциясы |
|---|---|---|---|---|---|
| Алма: алманың жетілу тұтынушылық жетіліуі | | | | | |
| | | | | | |
| Алмұрт | | | | | |
| Шетен | | | | | |
| Айва | | | | | |

3. «Шекілдеуікті жемістер» материалын зерттеу негізінде шекілдеуікті жемістердің сұрыбын, қаптау үшін ыдыс түрін, температурасын, ауаның салыстырмалы ылғалдылығын және сақтау мерзімін көрсетіңіз. _____

_____

_____

4. Шекілдеуікті жемістердің ауруларының қисынды сәйкес келуін табыңыз (сызық пен нұсқарды қосыңыз).

| | |
|---|---|
| Қотыр | күңгірт-қоңыр дақ |
| Жемістің шіруі | бетінің күреңденіп, өзегінде күңгірт-күрең дақтар |
| Күйелі саңырауқұлақ | тотығу |
| Қара дақтар | нүктелі қара дақтар қону |

### 2.3.2. Сүйекті жемістер

1. Мына сөйлемді аяқтаңыз.

Сүйекті жемістер - бұл_____

_____

_____

2. Сүйекті жемістерге жататын жемістерді атаңыз.

_____

_____

3. Сүйекті жемістердің химиялық құрамын көрсетіңіз.

_____

_____

_____

4. Олардың түсін, дәмін және консистенциясын көрсете отырып, сүйекті жемістерге қысқаша сипаттама беріңіз.

*Шие* _____

_____

*Қызыл шие* _____

_____

*Венгер алхоры* _____

_____

*Ренклод алхоры* _____

_____

5. Сөйлемдегі бос орыға сөздерді қойыңыз.

*Шабдалы жемістерінің беті _____ ылғалды, тұқтімәйекпен _____ және сүйекпен болады және _____ мен сүйекпен болады.*

6. 2.12. кестені толтыра отырып, сүйекті жемістердің сақталу шарттарын көрсетіңіз.

**2.12. кесте. Сүйекті жемістердің сақталу мен шарттары**

| Жемістер | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Шие | | | | | |
| Өрік | | | | | |
| Шабдалы | | | | | |
| Алхоры | | | | | |

### 2.3.3. Субтропикалық және тропикалық жемістер

1. «Субтропикалық және тропикалық жемістер» материалдарын зерттеу негізінде келесі жемістердің ішінен қайсысы субтропикалық, қайсысы тропикалық жемістерге жататынын көрсетіңіз: анар, банан, цитрус, інжір, ананас, құрма.

*Субтропикалық жемістер* _____.

*Тропикалық жемістер* _____.

2. Цитрусты жемістерге жататын жемістерді атаңыз.

_____

_____

3. 2.13 кестесін толтырыңыз.

**2.13. кесте. Цитрустылардың химиялық құрамы %**

| Жемістер | Дәрумендер | Қант | Эфир майы | Лимон қышқылы |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

4. Цитрустылардың түсін, салмағын, пішінін және дәмін көрсете отырып қысқаша сипаттама беріңіз.

*Мандарин* _____

_____.

*Апельсин* _____

_____.

*Лимон* _____

_____.

*Манап* _____

_____.

*Помпельмус* _____

_____.

5. Азғантай көлденең диаметріне байланысты цитрустілерді келесі санаттарға бөледі: _____

_____

6. 2.14 кестесін жемістің пішінін, терісінің түсін, мәйегін және дәмін көрсете отырып, толтырыңыз.

**2.14. кесте. Субтропикалық және тропикалық жемістердің сипаттамалары**

| Жемістер | Жеміс пішіні | Түсі | | Дәмі |
|---|---|---|---|---|
| | | Қабығы | Мәйегі | |
| Анар | | | | |
| Інжір | | | | |
| Құрма | | | | |
| Банан | | | | |
| Ананас | | | | |

7. 2.15 кестесін субтропикалық және тропикалық жемістерді сақтау шараларын көрсете отырып, толтырыңыз.

**2.15. кесте. Субтропикалық және тропикалық жемістерді сақтау шаралары**

| Жемістер | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Цитрустілер | | | | | |
| Анарлар | | | | | |

*2.15. кестенің жалғасы*

| Жемістер | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Банандар | | | | | |
| Ананастар | | | | | |

### 2.3.4. Экзотикалық жемістер

1. Экзотикалық жемістерге жемісінің пішінін, терісінің түсін, мәйегін және дәмін көрсете отырып, қысқаша сипаттама беріңіз.

*Киви* _____
_____.

*Манго* _____
_____.

*Карамбола* _____
_____.

*Рамбутан* _____
_____.

*Литчхи* _____
_____.

*Гранадилла* _____
_____.

### 2.3.5. Жидектер

1. Төмендегі сөйлемнің бос орындарына тиісті сөздерді қойыңыз.

*Жемістер өздерімен* _____ *тұқымында* _____ *болатын* _____ *немесе* _____ *көрсетеді.*

2. Жидектердің жүйеленуін үлгі бойынша көрсет. Мысалдар келтір.

*Нағыз жемістер - бұл мәйегінде тұқымдары орналасқан бірыңғай жемістер. Мысалы,қарақат, қарлыған, мүкжидек.*

_____*жидектер-бұл*_____
_____
_____.

_____*жидектер — бұл*_____
_____
_____.

3. Шаруашылықта пайдалануына байланысты жүзімді қандай сұрыптарға бөледі? _____

_____

_____

4. Жүзімнің 3 б. көрсетілген сұрыптарын қалай пайдаланытынын көрсетіңіз.

_____

_____

5. Қарақаттың анағұрлым бағалы түрін атаңыз:

*Ақ қарақат, қызыл қарақат, қара қарақат.*

6. 2.16 кестеде таңқурай, бүлдірген, құлпынай, тұшаланың сипаттамаларын көрсетіңіз.

**2.16. кесте. Жидектердің сипаттамалары**

| Жидектер | Жидек пішіні | Химиялық құрамының ерекшелігі | Құрылысының ерекшелігі | Кулинарлық қолданылуы |
|---|---|---|---|---|
| Таңқурай | | | | |
| Бүдірген | | | | |
| Құлпынай | | | | |
| Тұшала | | | | |

7. Жидектерді сапасы бойынша қандай сұрыптарға бөледі ? _____

_____

8. 2.17. кестені толтыра отырып, жидектерді сақтау шарттарын көрсетіңіз.

**2.17. кесте. Жидектері сақтау шарттары**

| Жемістер | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Жүзім | | | | | |
| Бүлдірген | | | | | |
| Қарақат | | | | | |
| Тұшала | | | | | |

### 2.3.6. Жаңғақтар

1. Ұғымға анықтама беріңіз.

***Жаңғақтар -*** _____

_____

2. Олардың пішінін, қабығының және ядросының түсін, көрсете отырып, жаңғақтарға сипаттама беріңіз.

*Орман жаңғағы (кәдімгі шаттауқұтың жемісі)* _____

_____.

*Фундук* _____

_____.

*Грек жаңғағы* _____

_____.

*Бадам* _____

_____.

*Жержаңғақ* _____

_____.

*Пісте* _____

_____.

3. Жаңғақтардың ядроларының тамақтық құндылығына сипаттама беріңіз.

_____

_____

### 2.4. Жас саңырауқұлақтар

1. Мына сөйлемді аяқтаңыз.

*Саңырауқұлақтар - бұл өсімдіктер мен жануарлардың арасындағы орынды алушы биологиялық нысандар.* _____

_____, _____

_____.

2. Мұнда құбырлық саңырауқұлақтардың споралары пайда болады? _____

_____

3. Мұнда құбырлық саңырауқұлақтардың споралары пайда болады? _____

_____

4. Мұнда қалталы саңырауқұлақтардың споралары пайда болады? _____

_____

5. Құрылысына байланысты қандай саңырауқұлақтар жатады:

*құбырлыққа* _____

_____

*қалталы* _____

_____

*қатпарлы* _____

_____

6. I категориялы саңырауқұлақтарына қандай саңырауқұлақтар жатады? ___

_____

_____

## 2.5. КӨКӨНІСТЕР, ЖЕМІСТЕР, САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ ҚАЙТА ӨҢДЕУ АЗЫҚТАРЫ

### 2.5.1. Ашыту (тұздалған) көкөністер мен саңырауқұлақтар

1. Төмендегі сөйлемнің бос орындарына тиісті сөздерді қойыңыз.

*Ашыту - бұл көп таралған әдіс*_____, *нәтижесінде* _____ _____ _____*негізделген*

_____ _____ _____ _____

_____ _____ _____*, беті мен ауада шикізат бар.*

2. Сүт ашытудан басқа ашытуда қандай ашытқы жүреді? Ол қалай жүреді? _____

_____

_____

_____

3. Келесі сұрақтарға жауап бере отырып, ашытылған қырыққабатты және оны дайындаудың әдістерін сипаттаңыз.

1) Қырыққабатты квaштау үшін қандай әдіспен ұсақтайды?_____.

2) Қырыққабатты не үшін тығыздайды және оған жүк қояды? _____

_____

3) Ашыту қандай температурада жүреді? _____°C

4) Ашыту қанша күнге созылады? _____

5) Ашытылған қырыққабатты дайындау әдісі бойынша қалай бөледі?

_____

4. Ашытылған қырыққабаттың химиялық құрамын көрсетіңіз. _____

_____

5. Тұздаудың алдында жас қиярларды қандай топтарға сұрыптайды және олардың мөлшерлері? _____

_____

_____

6. Тұздалған қиярларды сапасына қарай қалай бөледі? _____

_____

7. Қызанақтарды тұздау үшін тұздықтың қандай концентрациясы керек? ___

_____

8. Тұздау үшін қандай саңырауқұлақтарды пайдаланады? _____

_____

### 2.5.2. Кептірілген көкөністер, жемістер, саңырауқұлақтар

1. Сөйлемдегі бос орынға тиісті сөздерді қойыңыз.

*Көкөністерді оларда ылғалы болғанға _____ дейін кептіреді %, жемістерді _____ дейін %.*

2. Көкөністерді, жемістерді және жидектерді кептіру әдістерінің жүйеленуін аяқтаңыз.

*Табиғи кептіру* - көлеңкеде және күн астында _____

_____

3. Кептірілген көкөністерді қандай сұрыптарға бөледі? _____

_____

4. Жидектердің аттарын олардан алынатын құрғақ азықтармен логикалық бірізділікте сызықтармен біріктіріңіз.

| | |
|---|---|
| «Венгерка» алхорының сұрыбы - | кайса. |
| Өрікті сүйегімен тұтас алғанда - | мейіз. |
| Өріктің сүйексіз жартысы - | қақ өрік. |
| Тұтасымен алғанда сүйексіз өрік - | өрік. |
| Жүзім - | қара өрік. |

5. Кептіруге арналған саңырауқұлақтарды ата. _____

_____

6. Көкөністер мен жемістерді сублимациялық кептірудің маңызы неде? ____

_____

_____

7. Көкөністер мен жемістерді кептірердің алдында қандай мақсатпен шарпылайды? _____

_____

8. Мейіз бен кішміштің айырмашылығы неде? _____

_____

### 2.5.3. Көкөністер мен жеміс-жидектердің консервілері

1. Ұғымға анықтама беріңіз.

***Консервілер*** - _____

_____

2. Өндірісте көкөністі жемістерді консервілеуде жүргізілетін операциялардың бірізділігін көрсетіңіз.

*Көкөністер мен жемістерді калибрлейді*, _____

_____

_____

_____.

3. «Көкөністер мен жеміс-жидектің консервілері» тақырыбын зерттеп, консерві ыдысындағы келесі шартты белгілердің таңбалауын, шифрын ажырат:

2009. 250198. К 137 _____

_____

_____;

2008. 210397. К 115 _____

_____

_____.

4. Көкөніс консервілерін қандай топтарға бөледі? _____

_____

_____

5. Ұғымға анықтама беріңіз.

***Томат соусы -*** _____

_____

6. Қандай консервілер көкөністі-жидектіге жатқызылады ? _____

_____

7. Мына ұғымдарға анықтама беріңіз.

***Көкөністі-жидек компоты*** - _____

_____

***Көкөністі-жидекті қантсыз соктар*** -_____

_____

***Көкөністі-жидекті қантты соктар*** - _____

_____

***Табиғи көкөністі-жидекті соктар*** - _____

_____

***Көкөністі-жидекті пюре -*** _____

_____

***Фруктілі соусы -*** _____

_____

***Фруктілі қоспалар -*** _____

_____

8. Маринаттау үшін қандай көкөністер пайдаланылады ? _____

_____

9. Маринаттау үшін қандай жемістер қолданылады? _____

_____

10. Маринадтау үшін қандай жидектер қолданылады? _____

_____

11. Маринадтың құрамына нелер кіреді? _____

_____

12. Консервтердің сапасын қандай көрсеткіштермен анықтайды? _____

_____

_____

_____

13. Ұғымға анықтама беріңіз.

***Бомбаж -*** _____

_____

### 2.5.4. Тез мұздатылған көкөністер, жемістер және аспаздық бұйымдар

1. Сөйлемдегі бос орынға тиісті сөздерді қойыңыз

*Тез мұздату -* _____

_____ *әдістің бірі болып табылады.*

2. Тез мұздату үшін қандай көкөністер қолданылады? _____

_____

_____

3. Тез мұздату үшін қандай жемістер қолданылады? _____

_____

_____

4. Тез мұздату үшін қандай жеміс-жидектер қолданылады? _____

_____

_____

5. Тез мұздатылатын көкеністер мен жемістерді сақтаудың шарттарын жазыңыз. _____

_____

# 3 ТАРАУ

## БАЛЫҚ ЖӘНЕ БАЛЫҚ ӨНІМДЕРІ

### 3.1. АДАМНЫҢ ТАМАҚТАНУЫНДАҒЫ БАЛЫҚ ПЕН БАЛЫҚ ӨНІМДЕРІНІҢ МАҢЫЗЫ

1. Төмендегі сөйлемді жалғастырыңыз.

*Құрамында* _____ _____ _____*және* _____ *бар* _____ *балық жеңіл қорытылады.*

### 3.2. БАЛЫҚ ДЕНЕСІНІҢ ҚҰРЫЛЫСЫ

1. Қаңқасының құрылысы бойынша Сіздер қандай балықтар түрлерін білесіздер? _____

_____

2. Балықтың жеуге жарамды және жарамсыз бөліктерін көрсетіңіз.

*Балықтың жеуге жарамды бөліктері* _____

_____

*Балықтың жеуге жарамсыз бөліктері* _____

_____

3. Жеуге жарамды және жарамсыз бөліктерінің ара қатынасы неге байланысты?

_____

### 3.3. БАЛЫҚТЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ

1. Балық етінің химиялық құрамы және тағамдық құндылығын атаңыз.

_____

_____

_____

2. Балықты пісірген кезде оның сорпасына қандай заттар өтеді?

_____

3. Сойылған малдың етіне қарағанда, балықтың еті неге тез піседі?

_____

4. Қақтау мен кептіру кезінде балықтың қараюына не себеп болатынын түсіндіріңіз.

_____

## 3.4. КӘСІПТІК БАЛЫҚТАРДЫҢ НЕГІЗГІ ТҰҚЫМДАСТАРЫ

1. Балықтар тіршілік ету ортасы мен өмір салтына қарай қандай топтарға бөлінеді? _____

_____

2. 3.1 кестесін үлгі бойынша толтырып, балық тұқымдастарына сипаттама беріңіз.

**3.1. кесте. Балық тқөымдастарының сипаттамалары**

| Балық тұқымдастары | Балықтың атауы | Тұқымдастардың ортақ белгілері |
|---|---|---|
| Бекіре тұқымдастары | Бекіре, сүйрік, шоқыр, тікен балық (шип), құртпа, ақсерке | Денесі ұзыншақ, ұршық тәріздес, денесінің бойымен бес қатар, сүйек қабыршақтары орналасқан, қаңқасы шеміршек сүйекті |
| Арқан балық тұқымдастары | | |
| Майшабақ тұқымдастары | | |
| Тұқы балық тұқымдастары | | |
| Алабұға тұқымдастары | | |
| Нәлім тұқымдастары | | |
| Қамбала тұқымдастары | | |
| Сабақша тұқымдастары | | |
| Шортан тұқымдастары | | |
| Жайын тұқымдастары | | |

3. Нәлімнің бауыры неліктен жоғары бағаланады? _____

_____

_____

### 3.5. ТІРІ БАЛЫҚ

1. Балықтың қай түрлерін тірі күйде дайындайды? Неге?

_____

_____

2. Тірі балықтың сапасына қойылатын талаптарды көрсетіңіз. _____

_____

_____

_____

### 3.6. СУЫТЫЛҒАН БАЛЫҚ

1. Қандай балықты суытылған деп атайды? _____

_____

2. Не себепті балықты аулай салысымен суытады? _____

_____

3. Суытылған балықты өңдеу түрлері бойынша жіктеуді аяқтаңыз.
*Бөлшектенбеген,* _____,

_____.

4. Сөйлемде жіберілген сөздерді толықтырып жазыңыз.
*Балықты тоңазытады* _____, _____*немесе*

_____.

5. Сапасы бойынша суытылған балық қандай сұрыптарға бөлінеді? _____

_____

6. Суытылған балық желбезектерінің түсі қандай? _____

7. Суытылған балықтың консистенциясы қандай? _____

8. Суытылған балыққа рұқсат етілмейтін ақауларды атап өтіңіз. _____

_____

### 3.7. ТОҢАЗЫТЫЛҒАН БАЛЫҚ

1. Тоңазытылған балықтың қалың омыртқа бұлшық еттерінің температурасы қандай болады? _____

2. Балықты тоңазытудың әдістерін атап шығыңыз. _____

_____

_____

3. Тоңазытылған балықты мұзбен қандай мақсатта қаптайды? _____

_____

4. Балықты мұзбен қаптау үдерісі қалай жүреді? _____

_____

_____

5. 1 мен 2-ші сұрыптағы тоңазытылған балықтың сапасына қойылатын талаптарды атап көрсетіңіз:

*1 сұрып* _____

_____

*2 сұрып* _____

_____

6. Тоңазытылған балықты қалай сақтау қажет? _____

_____

_____

7. Келесі ұғымға анықтама беріңіз.

***Балықтың сүбесі -*** _____

_____

_____

8. Балықтың тоңазытылған сүбесін қалай сақтайды? _____

_____

_____

### 3.8. ТҰЗДАЛҒАН БАЛЫҚ

1. Келесі ұғымдарға түсініктеме беріңіз.

***Тұздау -*** _____

_____

***Табиғи тұздық -*** _____

_____

***Жасанды тұздық -*** _____

_____

2. «Балықтың пісіп-жетілуі» ұғымын түсіндіріңіз. _____

_____

_____

3. Төмендегі сөйлемді толықтырып жазыңыз.

*Тұздау кезінде еті* _____ *болмайтын балықтар үшін, тұздауды*_____*ретінде ыстау немесе*_____.

4. Балықты тұздаудың әдістерін атаңыз және оларға қысқаша сипаттама беріңіз.

1 әдіс - _____

_____

2 әдіс — _____

_____

3 әдіс — _____

_____

5. Келесі ұғымдарға анықтама беріңіз.

***Дәмдеуішті тұздау*** - _____.

***Арнайы тұздау*** - _____.

***Маринадтау*** - _____.

6. Пайдаланылатын ас тұзының мөлшеріне қарай тұздалған балықтарды қалай бөледі? _____

_____

7. 1- сұрыпты тауар - тұздалған балықтың сапасына қандай талаптар қойылады? _____

_____

_____

8. 2- сұрыпты тауар - тұздалған балықтың сапасына қандай талаптар қойылады? _____

_____

_____

9. Тұздалған балықты сақтаудың шарттары мен мерзімдері қандай? _____

_____

_____

## 3.9. ҚАҚТАЛҒАН ЖӘНЕ КЕПТІРІЛГЕН БАЛЫҚ

1. Қандай балықты қақталған дейміз? _____

_____

2. Қақталған балықтың пісіп-жетілу үдерісі қалай жүреді? _____

_____

_____

3. Мына сөйлемді толықтырып жазыңыз.

*Ас тұзының болуы _____ және оның құрамын азайту_____ балықта _____ _____дамуына кедергі болады.*

4. Ұғымға түсініктеме беріңіз.

***Кептірілген балық*** - _____

_____

5. 1 - сұрыпты кептірілген балықтың сапасына қандай талаптар қойылады?

_____

_____

6. 2 - сұрыпты кептірілген балықтың сапасына қандай талаптар қойылады?

_____

_____

7. Кептірілген балықты сақтаудың шарттары мен мерзімдерін көрсетіңіз.

_____

_____

_____

### 3.10. ЫСТАЛҒАН БАЛЫҚ

1. Қандай балықты ысталған деп атаймыз? _____

_____

_____

2. Ыстаудың түрлерін атаңыз:

а)_____; б)_____;

в)_____; г)_____.

3. Температурасы мен ұзақтығын көрсете отырып, ыстаудың түрлеріне сипаттама беріңіз.

*Суық ыстау:* температура_____°С, ұзақтығы_____тәулік.

*Ыстық ыстау:* температура_____°С, ұзақтығы_____тәулік.

4. Ыстық ыстауға қандай балықты пайдаланады? _____

_____

_____

5. Суық ыстауға қандай балықты пайдаланады? _____

_____

_____

6. Ыстық ысталған балықты суық ысталған балықтан қалай ажыратуға болады?

_____

_____

7. 3.2. кестесін пайдалана отырып, балықты қаптау мен сақтау шарттарын көрсетіңіз.

**3.2. кесте. Балықты қаптау ыдысы, оны сақтаудың шарттары мен мерзімдері**

| Балықтың атауы | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Тірі | | | | | |
| Салқындатылған | | | | | |
| Тоңазытылған | | | | | |
| Тоңазытылған сүбе | | | | | |
| Тұздалған | | | | | |
| Маринадталған | | | | | |
| Дәмдеуіштелген | | | | | |
| Қақталған | | | | | |
| Кептірілген | | | | | |
| Суық ысталған | | | | | |
| Ыстық ысталған | | | | | |

### 3.11. БАЛЫҚ ӨНІМДЕРІ

1. Ұғымға түсініктеме беріңіз.
***Балық өнімдері*** - _____

_____

_____

2. Қандай балықтардан ең бағалы балық өнімдерін алады?

_____

_____

3. Балық өнімдерін сақтаудың шарттары мен мерзімдері қандай?

_____

_____

_____

## 3.12. БАЛЫҚ КОНСЕРВІЛЕРІ МЕН ПРЕСЕРВАЛАР

1. Мына сөйлемдерді толықтырып жазыңыз.

*Балық консервілері* _____ *өндіріледі. Олар* _____ _____ *үшін жарамды.*

2. Балық консервілерінің химиялық құрамын көрсетіңіз. _____

_____

3. Балық консервілерінің жіктелуін жалғастырыңыз.

| Табиғи | Тіске басар | Балық өсіруге арналған |
|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

4. Ұғымға түсініктеме беріңіз.

***Пресервалар -*** _____

_____

5. Консервілер мен пресервалар қандай сұрыптарға бөлінеді? Олардың сапасына қойылатын талаптарды көрсетіңіз. _____

_____

_____

_____

6. Консервілер таңбалауының мағынасын ашыңыз.

060809 - _____

137157 - _____

1Р - _____

8. 3.3. кестесін толтыра отырып, консервілер мен пресервілерді сақтау шарттарын көрсетіңіз.

**3.3. кесте. Консервілер мен пресервілерді қаптау ыдысы, оларды сақтау шарттары мен мерзімдері**

| Атауы | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Кептірілген | | | | | |
| Суық ысталған | | | | | |

### 3.13. УЫЛДЫРЫҚ

1. Ұғымға түсініктеме беріңіз.

***Уылдырық -*** _____

_____

2. Уылдырықтың химиялық құрамын көрсетіңіз. _____

_____

_____

3. Уылдырықтың химиялық құрамы неге байланысты? _____

_____

_____

4. Арқан балықтардың уылдырығына қысқаша сипаттама беріңіз. _____

_____

_____

5. Арқан балықтың түйірсіз уылдырығына сипаттама беріңіз. _____

_____

_____

6. Бекіре және арқан балық тұқымдастардан басқа балықтардан алынатын уылдырық қалай аталады? _____

7. Мына уылдырық түрлерінің сапасына қойылатын талаптарды көрсетіңіз.

*Банкадағы арқан балықтың түйір уылдырығы* _____

_____

*Арқан балықтың түйір уылдырығы* _____

_____

*Түйірсіз уылдырық* _____

_____

*Жаншылмаған уылдырық* _____

_____

8. Уылдырықтың кемшіліктері мен олардың пайда болу себептерін атаңыз.

_____

_____

_____

9. 3.4. кестені толтыра отырып, уылдырықтың ыдысы мен оны сақтаудың шарттарын көрсетіңіз.

**3.4. кесте. Уылдырықтың ыдысы мен оны сақтаудың шарттары**

| Уылдырық | Ыдыс | | Температура, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы | Сақтау мерзімі, күн/сағат |
|---|---|---|---|---|---|
| | Түрі | Сыйымдылығы, кг | | | |
| Банкадағы түйірсіз бекіре | | | | | |
| Бекіренің түйірі | | | | | |
| Жаншылмаған | | | | | |
| Консервісіз пастерленген бекіре | | | | | |
| Антисептик қосылған арқан балықтың түйірі | | | | | |
| Антисептик қосылмаған арқан балықтың түйірі | | | | | |

## 3.14. БАЛЫҚҚА ЖАТПАЙТЫН ТЕҢІЗДІҢ ТАҒАМ ӨНІМДЕРІ

1. Балыққа жатпайтын теңіздің тағам өнімдерін атап шығыңыз.
*Шаянтәрізділер* - _____
_____ - _____
_____ - _____
_____ - _____
2. Теңіз қырыққабаты қандай емдік қасиетке ие? _____
_____
_____
_____

# 4 ТАРАУ

# ЕТ ЖӘНЕ ЕТ ӨНІМДЕРІ

## 4.1. СОҒЫМ МАЛДАРЫНЫҢ ЕТІ

### 4.1.1. Соғым малдары етінің химиялық құрамы және тағамдық құндылығы

1. «Еттің химиялық құрамы және тағамдық құндылығы» атты өткен материал негізінде, 4.1. кестесіндегі «Соғым малының еті» бағанын толтырыңыз.

**4.1. кесте. Еттің химиялық құрамы және оның энергетикалық құндылығы**

| Көрсеткіштер | Соғым малының еті | Сорпалық өнімдер | Құс еті |
|---|---|---|---|
| Ақуыздар, % | | | |
| Майлар, % | | | |
| Холестерин, % | | | |
| Көмірсутектер, % | | | |
| Минералдық заттар, % | | | |
| Дәрумендер, % | | | |
| Су, % | | | |
| Экстрактивтік заттар, % | | | |
| Энергетикалық құндылығы, ккал | | | |

Еттің әр түрінің тағамдық құндылығы мен сіңімділігі жайлы тұжырым жасаңыз.

_____

_____

2. Ет майының түрлі сіңімділігі немен шартталады? _____

3. Ет майының құрамындағы қаныққан майлар оған қандай әсерін тигізеді?

_____

4. Ет майының құрамындағы қанықпаған майлар оған қандай әсерін тигізеді?

_____

5. Ет құрамындағы гликогеннің рөлі қандай? _____

_____

### 4.1.2. Еттің тіндері

1. Өткен «Еттің тіндері» материалының негізінде 4.2. кестесін толтырыңыз.

**4.2. кесте. Ет тіндері және олардың сипаттамасы**

| Тіндердің атауы | Тіндердің құрылысы | Мүшелеген мал етінің саны, % |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2. Мына сөйлемдерді толықтырып жазыңыз.

*Сорпаның қанықтылығы мен хош иісін _____ тіндер береді. Толыққанды ақуыздың ең үлкен құрамымен _____ _____ тіні сипатталады. Етке шырын пен дәмді _____ тіндері береді. _____тінінің болуы еттің тағамдық құндылығын азайтады. _____бұлшықет арасында _____орналасқан етті семіз ет деп атайды. Тін бұлшық етінде _____ үлкен құрамы болған кезде ет қатты және құнарсыз болады.*

### 4.1.3. Еттің жіктелуі

1. Ет жіктелуінің негізінде жатқан көрсеткіштерді атап шығыңыз.

_____

_____

2. Үлгіге қарап, жылу қасиетіне қарай ет түрлеріне сипаттама беріңіз

1) ***Суыған ет*** - бұл 12 °С-дан жоғары болмайтын температурада суытуға ұшыратылған ет. Оның сырты кепкен қабыршақты және консистенциясы серпінді болады.

2)_____ _____

_____

_____

3) _____ _____

_____

_____

4) _____ _____

_____

_____

3. Етті мұздатудың артықшылықтары мен кемшіліктерін атап шығыңыз.
*Артықшылықтары* _____.
*Кемшіліктері* _____.
4. Қоңдылығына қарай етті жіктеудің негізінде қандай көрсеткіштер жатады?

_____

5. «Еттің сыныптамасы» материалын оқып шығып, 4.3. кестесін толтырыңыз.

**4.3. кесте. Еттің түрі мен санатына оның пішіні мен таңба түсінің сәйкестігі**

| Таңба түрі | Таңбаның түсі | Еттің түрі мен санаты |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

6. Соғым малдың етіндегі таңбаның орналасқан жерін көрсетіңіз.
*I санаттағы сиыр еті* _____

_____

*II санаттағы сиыр еті* _____

_____

*I санаттағы қойдың еті* _____

_____

*II санаттағы қойдың еті* _____

_____

*Шошқа еті* _____

### 4.1.4. Еттің сапасына қойылатын талаптар

1. «Еттің сапасына қойылатын талаптар» материалын оқып шығып, 4.4. кестесін толтырыңыз.

**4.4. кесте. Ет сапасын анықтау**

| Сапа көрсеткіштері | Балғын ет | Балғындағы күмәнді ет | Ескі ет |
|---|---|---|---|
| Сыртқы түрі | | | |
| Бұлшық еттердің ахуалы мен түсі | | | |
| Консистенциясы | | | |
| Иісі | | | |
| Майының ахуалы | | | |
| Сіңірлерінің ахуалы | | | |
| Сүйек майының ахуалы | | | |
| Сорпасының сапасы | | | |

2. Балғын еттің сапалылығын анықтау бойынша тәжірибе жұмысын орындаңыз (үй жұмысы түрінде орындалуы мүмкін).

*Құрал-жабдықтар:* өткір пышақ, сағат, сүзгі қағаз, сүлгі, етті зерттеу әдісінің стандарты.

*Материалдар:* ыстық су, суытылған еттің үлгілері

*Жұмысты орындау жүйесі*

1) Суытылған ет үлгілерінің балғындығын анықтап алу үшін, кепкен қабыршақ қабатының бар-жоғын, оның ахуалын (құрғақ немесе жабысқақ), түсі мен түсінің ашықтылығын анықтаңыз.

2) Ет үлгісін өткір пышақпен тіліңіз, сүзгілі қағазды тілікке басыңыз да, қағаз жабыса ма немесе ылғалдана ма, сонымен бірге қан жұқты ма – анықтаңыз.

3) Бас бармағыңызбен тілінген жерді басыңыз да, содан пайда болған ойықтың қаншалықты жылдам теңелетінін байқаңыз. Ойықтың жай теңелуі (1 минуттан астам) күдікті етке тән.

4) Ет бетінің иісін анықтап алған соң, терең тілік жасаңыз да, тіліктің иісін анықтаңыз.

5) Іш және сырт майы түсінің ашықтығын және оның консистенциясын анықтаңыз. Ол үшін аздап алынған іш майын саусақтарыңызбен басыңыз да, оның ұсақталуын немесе езіліп жағылғанын анықтаңыз.

6) Майды саусақтарыңызбен уқалап, оның иісін анықтаңыз.

7) Алынған нәтижелерді пайдалана отырып, келесі параметрлер бойынша зерттелетін өнімнің сапасын анықтаңыз.

*Еттің сырт пішіні* (түсі, бет жағының пішіні) _____

_____

*Майдың көрсеткіштері* (түсі,консистенциясы, иісі) _____

_____

*Ойықтың теңесуі* _____

*Иісі* _____

_____

Қорытынды: _____

_____

### 4.1.5. Еттің жартылай фабрикаттары

1. Ұғымға түсініктеме беріңіз.

***Еттің жартылай фабрикаттары*** - _____

_____

_____

2. Еттің жартылай фабрикаттарының жіктелуін құрыңыз.

| *Шикізаттың түріне қарай* | *Өңдеу түріне қарай* |
|---|---|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

3. Мына ұғымдарға анықтама беріңіз.

***Тұшпара*** - _____

_____

***Тартылған ет*** - _____

_____

4. 4.5. кестені толтырыңыз.

| 4.5. кесте. Еттің жартылай фабрикаттарын сақтаудың шарттары | | |
|---|---|---|
| Еттің жартылай фабрикаттары | Сақтау температурасы, °С | Сақтау мерзімі, сағ. (тәулік) |
| *Табиғи жартылай фабрикаттар* | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| *Шабылған жартылай фабрикаттар* | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

### 4.1.6. Субөнімдер

1. Ұғымға түсініктеме беріңіз.

***Субөнімдер -*** _____

_____

2. Субөнімдер қандай санаттарға бөлінетінін көрсетіңіз. Олардың санаттарға бөлінуінің негізінде жатқан белгілерді анықтаңыз. _____

_____

3. Субөнімдердің қай санаты жоғары тағамдық құндылығымен ерекшеленеді және не себепті? _____

_____

_____

4. 4.1 кестесінің «Субөнімдер» бағанын толырыңыз.

5. «Субөнімдер» материалын меңгеріп, 4.6. кестесін толтырыңыз.

| 4.6. кесте. Субөнімдер сапасының көрсеткіштері және оларды кулинарияда пайдалану | | |
|---|---|---|
| Субөнімдер | Сапа көрсеткіштері | Кулинарияда пайдалану |
| Тіл | | |
| Ми | | |
| Жүрек | | |
| Бүйрек | | |
| Бауыр | | |

5. Мұздатылған субөнімдерді екі рет қолдануға бола ма? Жауабыңызды түсіндіріңіз. _____

_____

### 4.2. ҚҰС ЕТІ

1. «Құс еті» бағанын пайдалана отырып, 4.1. кестесін толтырыңыз және еттің тағамдық құндылығы жайлы тұжырым жасаңыз.

2. Құс етін қандай белгілер бойынша жіктейді? _____

_____

3. Қоңдығына қарай құс етін қалай бөледі? _____

_____

4. Құс етін қалай таңбалайды? _____

_____

5. Құс етінің сапасына қандай талаптар қойылады? _____

_____

_____

6. Құс етін сақтау тәртібін атап көрсетіңіз.

Температурасы _____°С; ауаның салыстырмалы ылғалдығы _____%; Сақтау мерзімі_____тәулік.

### 4.3. ШҰЖЫҚ ӨНІМДЕРІ

1. Шұжық өнімдерін өндіру үдерісін атап шығыңыз.

_____

_____

2. Шұжық дайындауға пайдаланылатын шикізаттарды атап шығыңыз:

*Негізгі шикізат* _____

*Қосымша шикізат* _____

3. Жылумен өңделуіне байланысты шұжық өнімдері қалай жіктеледі? _____

_____

4. Пісірілген шұжықты әзірлеу үдерісі қандай шаралардан тұрады?

_____

_____

5. Ет қосқан нан түрлері мен пісірілген шұжықтардың айырмашылықтары неде? _____

_____

6. Әзірлеу әдісі бойынша ысталған шұжықтарды қалай бөледі?

_____

7. Жартылай ысталған шұжық өндірісінің ерекшеліктері қандай?

_____

_____

8. Қандай кемшіліктері бар шұжықтар пайдалануға жіберілмейді?

_____

_____

9. Шұжық өндіру кезінде шұжық қабықтарының қандай түрлері пайдаланылады?

_____

### 4.4. ҚАҚТАЛҒАН ЕТ ТҮРЛЕРІ

1. Еттің сыртқы сипатына қарай ысталған ет түрлерін қалай жіктейді?

_____

2. Қақталған ет түрлерін өндіру қандай шаралардан тұрады?

_____

_____

3. Жылумен өңдеу әдісі бойынша қақталған ет түрлерін қалай бөледі?

_____

4. Сан ет пен қақтаманы мал етінің қай бөліктерінен өндіреді?

_____

5. Сан еттің рулеттен қандай айырмашылығы бар? _____

_____

6. Төстік пен төс етінің айырмашылық белгілері қандай? _____

_____

7. Қақталған өнімдердің сақтау мерзіміне жылумен өңдеу қандай әсерін береді?

_____

8. Қақталған ет өнімдерін сақтаудың шарттары мен мерзімдері қандай? ___

_____

_____

_____

## 4.5. ЕТ КОНСЕРВІЛЕРІ

1. Ет консервілерін өндіру қандай негізгі шаралардан тұрады?

_____

_____

2. Ет консервілері қалай жіктеледі? _____

_____

_____

3. Консерві банкілерінің сыртқы түріне қойылатын талаптар қандай?

_____

_____

_____

4. Ет консервілерін сақтаудың шарттары мен мерзімін атап көрсетіңіз.

Температурасы _____°С; ауаның салыстырмалы ылғалдығы _____ %; сақтау мерзімі _____ тәулік.

# 5 ТАРАУ

## СҮТ ЖӘНЕ СҮТ ӨНІМДЕРІ

### 5.1. СИЫР СҮТІ

1. Сүттің жоғары жұғымдылығының себебі неде? _____

_____

2. Сүтті дайындау технологиясына, оның қоспа түрлері мен тағайындалуына қарай, сұрыптамаларын қарастырыңыз.

*Пастерленген*, _____

_____

3. Сүттің сапасына қандай талап қойылады? _____

_____

_____

4. Сүтті сақтау шарттарын көрсетіңіз. _____

_____

### 5.2. КІЛЕГЕЙ

1. Ұғымға түсінік беріңіз.

***Кілегей -*** _____

2. Кілегейдің химиялық құрамының ерекшелігін көрсетіңіз. _____

_____

_____

3. Кілегей сапасына қандай талаптар қойылады? _____

_____

_____

4. Кілегейді сақтау шарттары мен мерзімін көрсетіңіз. _____

_____

## 5.3. ҚҰРҒАҚ СҮТ ЖӘНЕ ҚҰРҒАҚ КІЛЕГЕЙ ӨНІМДЕРІ

1. Құрғақ сүт өнімдерінің түрлерін атап беріңіз. _____

_____

2. Құрғақ сүт өнімдерінің сапасына қойылатын талаптарын атап өтің із. ___

_____

_____

## 5.4. ҚОЙЫТЫЛҒАН СҮТ ЖӘНЕ КІЛЕГЕЙ

1. Қойытылған сүт консервілерінің түрлерін атаңыз. _____

_____

2. Қойытылған сүт консервілерінің сапасына қойылатын талаптарын атап өтіңіз. _____

_____

## 5.5. АШЫМАЛ СҮТ ӨНІМДЕРІ

1. Ашымал сүт өнімдерін алудың негізі неде? _____

_____

2. Ашымал сүт өнімдері қолданылатын ашытқылар түріне қарай қалай бөлінеді? _____

3. Майлы айранның басқа да ашымал сүт өнімдерінен айырмашылығы? ___

_____

4. Асқазан-ішек жолдарына айранның тигізетін әсері мен пайдасы? _____

_____

5. Қандай ашымал сүт өнімдерінде спирт қосындысы бар? _____

_____

6. Неліктен ашымал сүт өнімдерінің диеталық және емдік қасиеті бар?

_____

_____

7. Қаймақ түрлерін атаңыз. _____

_____

8. Сүзбе шығару әдістерін атап өтіңіз. _____

_____

9. Сүзбе тағам құндылығының сипаттамасы? _____

_____

_____

## 5.6. ІРІМШІКТЕР

1. Ірімшік дайындау үдерісі қандай кезеңдерден тұрады? _____

_____

_____

2. Ірімшіктердің тағам құндылығы неде? _____

_____

_____

3. Ірімшіктерді жіктеу түрлері? _____

_____

_____

4. Жұмсақ мәйек ірімшіктері мен қатты ірімшіктер арасындағы айырмашылықтарды түсіндіріңіз.

_____

_____

# 6 ТАРАУ

# ЖҰМЫРТҚА ЖӘНЕ ЖҰМЫРТҚА ӨНІМДЕРІ

## 6.1. ТАУЫҚ ЖҰМЫРТҚАСЫ

1. “Тауық жұмыртқасы” материалын зерттеу барысында тауық жұмыртқасының жалпы химиялық құрамын талдаңыз, адамның ас үлесінде тауық жұмыртқасының мағынасы туралы қорытынды жасаңыз 6.1 кестені толтырыңыз.

**6.1. кесте. Тауық жұмыртқасының химиялық құрамы мен энергетикалық құндлығы**

| Көрсеткіші | Жұмыртқаның ақуыз бөлігі | | Жұмыртқаның сары уызы | | Қабығы |
|---|---|---|---|---|---|
| | Саны, % | Сипаттамасы | Саны, % | Сипаттамасы | |
| Ақуыз | | | | | |
| Көмірсулар | | | | | |
| Минералды заттар | | | | | |
| Майлар | | | | | |
| Дәрумендер | | | | | |
| Сіңімділігі | | | | | |
| Энергетикалық құндылығы, ккал | | | | | |

Қортынды: _____

_____

2. Тауық жұмыртқалары қандай сапа және белгілер бойынша бөлінеді?

_____

_____

_____

3. Берілген “Тауық жұмыртқасы” материалдарын зерттеп 6.2-кестесін толтырыңыз.

| 6.2. кесте. Диеталық және ас жұмыртқасының сапалық сипатамасы | | |
|---|---|---|
| Сапа көрсеткіші | Тауық жұмыртқасы | |
| | Диеталық | Ас |
| Ауа камерасының күйі | | |
| Ақуыз күйі | | |
| Сарыуыз күйі | | |
| Қабық күйі | | |

4. Тауық жұмыртқасы қандай кемшіліктер болғанда сатылымға өтпейді?

_____

5. 6.3. кестесін толтырыңыз.

| 6.3. кесте. Тауық жқмыртқасын сақтау шарты мен мерзімі | | | |
|---|---|---|---|
| Параметрі | Тауық жұмыртқасы | | Сақтау орны |
| | Диеталық | Ас | |
| Температурасы, °С | | | |
| Салыстырмалы ауа ылғалдылығы, % | | | |
| Сақтау мерзімі, тәулік | | | |

## 6.2. ЖҰМЫРТҚА ӨНІМДЕРІ

1. Жұмыртқа өнімдерінің азық-түлік өнеркәсібінде кеңінен қолдану себебін түсіндіріңіз. _____

_____

2. Тоназытылған жұмыртқа өнімдерін сипаттап беріңіз.

***Жұмыртқа мұздағы -*** _____

_____

*Аспаздықта қолданылуы* _____

_____

***Жұмыртқа ақуызы (сарыуызы) -*** _____

_____

*Аспаздықта қолданылуы* _____

_____

3. Тоңазытылған жұмыртқа өнімдерінің сапасына қойылатын талаптарын төмендегі 6.4 кестесін толтыра отырып, көрсетіңіз.

**6.4. кесте. Тоңазытылған жұмыртқа өнімдерінің сапасы**

| Тоңазытылған жұмыртқа өнімдері | Дәмі және иісі | Консистенциясы | | Түсі | | Тоңазытылған түрдегі көрініс |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Тоңазытылған түрде | Ерігеннен кейін | Тоңазытылған түрде | Ерігеннен кейін | |
| Мұздағы | | | | | | |
| Ақуыз | | | | | | |
| Сарыуыз | | | | | | |

4. Бірнеше рет тоңазытылған мұздағын қалай анықтап табуға болады?

_____

5. Тоңазытылған және құрғақ жұмыртқа өнімдерінің жалпы химиялық құрамы мен энергетикалық құндылығын салыстырып, 6.5 кестесін толтырыңыз. Қорытынды жасаңыз.

**6.5. кесте. Тоңазытылған және құрғақ жұмыртқа өнімдерінің химиялық құрамы және энергетикалық құндылығы**

| Өнім | Мазмұны, % | | | | | Энергетикалық құрамы, 100 г/ккал |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Су | Ақуыз | Майлар | Көмірсулар | Күлі | |
| Тоңазытылған жұмыртқа өнімдері | | | | | | |
| Құрғақ жұмыртқа ұнтағы | | | | | | |
| Құрғақ жұмыртқа ақуызы | | | | | | |
| Құрғақ жұмыртқа сарыуызы | | | | | | |

Қорытынды: _____

_____

_____

6. 6.6. кестесін толтырыңыздар.

**6.6. кесте. Жұмыртқа өнімдерін сақтау шарты және мерзімі**

| Өнім | Сақтау температурасы, °С | Ауаның салыстырмалы ылғалдылы, % | Сақтау мерзімі, ай |
|---|---|---|---|
| Тоңазытылған жұмыртқа өнімдері | | | |
| Жұмыртқа ұнтағы | | | |

# 7 ТАРАУ

# ТАҒАМ МАЙЛАРЫ

## 7.1. ТАҒАМ МАЙЛАРЫНЫҢ ТҮРЛЕРІ ЖӘНЕ АДАМНЫҢ ТАМАҚТАНУЫНДАҒЫ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

1. Тағам майларының пайда болуын қандай топтарға бөледі?

_____

## 7.2. ӨСІМДІК МАЙЛАРЫ

1. Өсімдік майы дайындалған өсімдік дақылдарының тізбесін атаңыз.

_____

_____

2. Өсімдік майын өндірудің негізгі жалпы процесстерін қосымша толықтырып атап өтіңіз.

*Тұқымдарды кірден тазалау;* _____;

_____; _____; _____;

3. Майларды мезгадан алатын тәсілін атаңыз? _____

_____

4. Майды сығу тәсілі арқылы шығарылатын майдың мөлшері, %, қандай? __

_____

5. Сығу тәсілі арқылы алынған майдың атауын көрсетіңіз? _____

6. Өсімдік дақылдарынан экстракция жолымен май өндіру неге негізделген?

_____

7. Ерітіндіде еріген  өсімдік майының ертіндісі қалай аталады? _____

_____

8. Мына сөйлемнің бос орындарын толықтырыңыз.

*Майды тазарту тәсілі бойынша өткен шақта бөлу тек механикалық тазартуға тәуелді,* _____,_____ *талқыға салынған және* _____,_____ *және*_____.

9. Өсімдік майының шартымен сақтау мерзімін көрсетіңіз.
Ыдыс_____; температура_____°С; салыстырмалы ауа ылғалдылығы _____%; сақтау мерзімі_____айы.

### 7.3. СИЫР МАЙЫ

1. Сиыр майын қандай түрлерге бөледі?

_____

2. Ұғымға түсініктеме беріңіз.
***Сары май -*** _____

_____

3. Сары майдың химиялық құрамын көрсетіңіз.
Майлылығы -_____%, ақуыз -_____%, көмірсулар -_____%, күлі -_____%.
4. Сары майдың түрлерін атап өтіңіз. _____

_____

_____

5. Ұғымға түсініктеме беріңіз.
***Тоң майы*** -_____

_____

### 7.4. МАЛДЫҢ ЕРІТІЛГЕН МАЙЫ

1. Малдың ерітілген майының түрлерін атап өтіңіз. _____

_____

2. Малдың ерітілген майларын өндіріп шығаратын шикізатты атаңыз?

_____

_____

3. 7.2. кестесін толтырыңыз.

**7.2. кесте. Ерітілген жануарлар майының сапасына қойылатын талаптар**

| Майы | Жоғарғы сұрып | 1 - сұрып |
|---|---|---|
| Сиыр | | |
| Қой | | |
| Шошқа | | |
| Сүйек | | |
| Құрама | | |

## 7.5. МАРГАРИН

1. Мына түсініктемені аяқтаңыз.

***Маргарин*** *- бұл майлы эмульсиялы* _____

_____

_____

2. Маргаринді өндіру кезінде қандай негізгі және қосымша шикізатты қолданады? _____

_____

_____

3. Маргаринді қолдану мақсатына қарай жіктелуін жалғастырыңыз.

Бутербродты, _____

_____

_____

4. Маргаринді сақтау мерзімін және шарттарын көрсетіңіз.

Температурасы _____°С; салыстырмалы ауа ылғалдылығы _____%; Температураға байланысты сақтау мерзімі _____ тәул.

## 7.6. АСПАЗДЫҚ ЖӘНЕ КОНДИТЕРЛІК МАЙЛАРЫ

1. Ұғымға түсініктеме беріңіз.

***Аспаздық және кондитерлік майлары -*** _____

_____

2. Аспаздық майларын өндіру кезінде қолданылатын майлар?

_____

_____

_____

3. Аспаздық майларының химиялық құрамының ерекшелігін көрсетіңіз.

_____

_____

_____

4. Жебелі сызықтарымен аспаздық майлардың атаулары және олардың сипаттамаларын логикалық жүйелілікпен байланыстырыңыз.

| | |
|---|---|
| Өсімдік майы - | таза өсімдік майлары. |
| “Украиндық” майы - | саломас қоспасы, өсімдік майы және сиыр майы. |
| “Белорусь” майы - | переэтерифициралды май қоспасы, өсімдік майы және ерітілген жануар майлары. |
| “Шығыс” майы - | саломас қоспасы, өсімдік майы және ерітілген шошқа майлары. |

| | |
|---|---|
| “Прима” майы - | саломас қоспасы, өсімдік майы және ерітілген қой майлары. |
| Маргагуселин - | саломас қоспасы және өсімдік майы. |
| Фритюрикалық майы - | саломас қоспасы, өсімдік майы, ерітілген шошқа майлары, басты пияз сығындысы. |

5. Аспаздық майларды сақтау шарттарын көрсетіңіз.

Температурасы _____°С; салыстырмалы ауа ылғалдылығы _____%; сақтау мерзімі_____ай.

## 7.7 СПРЕДТЕР ЖӘНЕ ЕРІТІЛГЕН ҚОСПАЛАР

1. Мына ұғымдарға анықтама беріңіз.

***Спред*** -_____

_____

***Ерітілген қоспа*** - _____

_____

2. Жалпы майдың массалық үлесіне қарай спредтердің бөлінуі? _____

_____

3. Ертілген қоспалар қандай топтамаларға бөлінеді? _____

_____

_____

# 8 ТАРАУ

# БИДАЙ ЖӘНЕ ОНЫ ӨҢДЕГЕННЕН КЕЙІНГІ ӨНІМДЕР

## 8.1. ДӘНДІ ДАҚЫЛДАР ТҮРЛЕРІ. БИДАЙДЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫ

1. Қандай дәнді дақылдар астық тұқымдастардың қатарына жатады? _____

_____

2. Бидай қандай бөліктерден тұрады? _____

_____

3. Бидайдың қандай қабатының құрамын көптеген жасұнық және минералдық тұздар құрайды? _____

4. Бидайдың қандай қабатын құнарлы заттарды өзіне тартып алуын қиындататындықтан бидайды тазарту барысында алып тастайды? _____

_____

5. Бидайдың қандай бөлігі негізгі құнарлы қабаты болып табылады? _____

_____

6. Бидайдың қай бөлігінде май бар? _____

7. Неліктен қарақұмық жармасы ең құнарлы жән диеталық болып саналады?

_____

_____

## 8.2. ЖАРМА

1. Неліктен жарма - тағам өнімдерінің негізі болып саналады? _____

_____

_____

2. Жарманың химиялық құрамының ерекшеліктерін атап көрсетіңіздер. ___

_____

_____

_____

3. Күріш жармасының түрлерін оны өңдеу әдісіне байланысты атап шығыңыздар?

_____

4. Жарманың қандай түрлерін бидайдан өңдейді? _____

_____

5. Сұлы жармасының қандай түрі 20 минут аралығында пісіріледі? _____

_____

6. Жарманың сапасына қандай талаптар қойылады? _____

_____

_____

7. Жарманың құрамы оларды сақтау кезінде қалайша өзгереді? _____

_____

_____

8. Жарма қандай жағдайда сақталады? _____

_____

### 8.3. ҰН

1. Ұнды өндіру қандай кезеңдерден тұрады? _____

_____

_____

2. Ұнды ұнтақтау түрлеріне сипаттама беріңіздер.
*Жай ұнтақтау* - _____

_____

*Сұрыппен ұнтақтау* - _____

_____

3. Ұнның түрі неге байланысты? _____

_____

4. Ұнды өндірудің технологиялық үдерісінің реттілігін толықтырыңыздар.
*Тартылған ұнның топтамасын құрастыру,* _____

_____

5. Бидайды ұнтақтау кезінде өндірілетін амал түрлерін атап шығыңыздар.
1)_____; 4)_____;
2)_____; 5)_____.
3)_____;

6. Ұнның сапасын қандай көрсеткіштер арқалы бағалайды? _____

_____

7. Қандай көрсеткіш ұнның құрамында кебектің барын сипаттайды? _____

_____

8. Ұнның нан пісіруге және бидайды сапасына қарай қандай түрлерге бөледі?

_____

9. Макарон бұйымдарына арналған ұнды қандай бидайдан алады? _____

_____

10. Құймаққа арналған ұн құрамындағы ингредиенттерді атап шығыңыз? __

_____

_____

11. Келесі ұғымдарға анықтама беріңіздер.

***Балауыз*** _____

***Ұнның күші*** _____

***Эластикалық дән маңызы*** _____

***Дән маңызының созылмалылығы*** _____

12. Ұнды сақтау кезінде қандай өзгерістерге ұшырауы мүмкін? _____

_____

13. Ұнды сақтаудың шарттары және мерзімі туралы көрсетіңіздер.

Температура _____°С; ауаның салыстырмалы ылғалдылығы _____%; сақтау мерзімі _____ тәулік.

## 8.4. МАКАРОН БҰЙЫМДАРЫ

1. Макарон бұйымдарының химиялық құрамын көрсетіңіздер. _____

_____

2. Макарон бұйымдарын алу технологиясының реттілігін жалғастырыңыз.

*Қамырды илеу*; _____; _____; _____; _____; _____.

3. Макарон бұйымдарына арналған қамырды дайындау кезінде қандай байытқыш заттарын қолданады? _____

_____

4. Макарон бұйымдары қалай жіктеледі? _____

_____

_____

_____

5. Макарон бұйымдарының сапасына қандай талаптар қойылады?

_____

_____

6. Макарон бұйымдары қандай жағдайда сақталуы қажет? _____

_____

_____

## 8.5. НАН ЖӘНЕ НАН ӨНІМДЕРІ

1. Ұғымға анықтама беріңіздер.
***Көмбе нан*** - _____
_____
_____

2. Нанды алатын негізгі және қосымша шикізаттарын атап шығыңыздар.
*Негізгі шикізат* - _____
_____
*Қосымша шикізат* - _____
_____

3. Нан өндірісі технологиясының реттілігін жалғастырыңыздар.
*Шикізатты дайындау және мөлшері;* _____; _____;
_____; _____; _____;
_____; _____; _____;

4. Нан түрлерінің топтарын көрсетіңіз:
*ұнның түрі бойынша* _____ ;
*пісіру әдісі* _____ ;
*бұйымның түрі* _____ ;
*қамырының рецептурасы бойынша* _____ ;

5. Қара бидай нанын қандай ұннан пісіреді? _____
_____

6. Қара бидай нанының жақсартылған сұрпына сипаттама беріңіздер. _____
_____
_____

7. Нанның сапасына қойылатын талаптарды көрсетіңіз. _____
_____
_____
_____

8. Нанның сақтау жағдайын және қаптама жасау түрлерін атап көрсетіңіздер.
Температура ____°С; ауаның салыстырмалы ылғалдығы_____%; сақтау мерзімі_____ай; қаптау түрлері _____.

# 9 ТАРАУ

## КРАХМАЛ. ҚАНТ. КОНДИТЕРЛІК БҰЙЫМДАР

### 9.1. КРАХМАЛ

1. Ұғымға түсініктеме беріңіздер.
***Крахмал*** - _____

_____

_____

2. Крахмалды қолданатын саланы атап шығыңыз. _____

_____

_____

3. Крахмалдан алынатын өнімдерді атап шығыңыздар. _____

_____

_____

### 9.2. ҚАНТ

1. Қанттың түрлерін атап шығыңыздар:
*тазарту деңгейі бойынша* - _____

_____

*кристаллдардың м өлшері бойынша* - _____

_____

2. Қан қызылшасын өңдеудің технологиялық өндіру жұмыстарын атап көрсетіңіз. _____

_____

_____

3. Қант-шекерді және қант-рафинатын сақтау шарттарын атап көрсетіңіздер.

_____

_____

_____

## 9.3. КОНДИТЕРЛІК БҰЙЫМДАР

### 9.3.1. Кондитерлік бұйымдардың түрлері

1. Ұғымға анықтама беріңіздер.
***Кондитерлік бұйымдар*** - _____
_____
2. Кондитерлік бұйымдардың түрлерін атап көрсетіңіздер. _____
_____
_____

### 9.3.2. Тосап, джем, қайнатпа, цукаттар

1. Келесі өнімдерге сипаттама беріңіздер:
*тосап* -_____
_____
_____;
*джем* - _____
_____
_____;
*қайнатпа* - _____
_____
_____
2. Мына ұғымға анықтама беріңіздер.
***Цукаттар*** - _____
_____

### 9.3.3. КАКАО-ҰНТАҒЫ

1. Какао-ұнтағының химиялық құрамының ерекшеліктері қандай? _____
_____
2. Какао-ұнтағының органолептикалық сапасын атап шығыңыздар.
_____
_____
3. Какао-ұнтағын сақтау шарттары мен мерзімін көрсетіңіз.
Температура_____°С; ауаның салыстырмалы ылғалдығы _____%; сақтау мерзімі_____ай.

# 10 ТАРАУ

# ДӘМДІК ӨНІМДЕР

## 10.1. ШАЙ

1. Дайындау технологиясы бойынша шай түрлерін атап шығыңыздар.

_____

_____

2. Қара шайды өндірудің технологиялық үдерісін жалғастырыңыздар.
*Шай жапырағы ысталады,* _____

_____

_____

3. Жасыл шайды өндіру үрдесінің ерекше өзгешіліктерін көрсетіңіздер.

_____

_____

4. Шайды сақтау шарттарын көрсетіңіз.
Температура _____°С; ауаның салыстырмалы ылғалдығы _____%; сақтау мерзімі _____ай.

5. Шайды сақтау кезінде неліктен тауардың аралас болу жағдайын ескеру қажеттігін түсіндіріңіз? _____

_____

_____

## 10.2. КОФЕ ЖӘНЕ КОФЕ СУСЫНДАРЫ

1. Кофенің дәмдік сапасына әсер ететін факторларды тізіа шығыңыз. _____

_____

_____

2. Табиғи жарма кофесінің ассортиментін атап шығуды жалғастырыңыз:
*Дақылдарында,* _____

_____

3. Кофе сусындарын алу үшін қандай шикізат қолданылады? _____

_____

_____

4. Кофені қандай жағдайда сақтайды? _____

_____

### 10.3. ДӘМДЕУІШТЕР

1. Дәмдеуіштер қалай жіктеледі? _____

_____

2. Келесі дәмдеуіштерді сипаттап беріңіздер:

*тұқымдық* _____

_____;

*жапырақты* _____

_____;

*гүлді* _____

_____;

*жемістік* _____

_____;

*тамырлы* _____

_____;

*бұршақ* _____

_____;

*тұқымдас* _____

_____

3. Дәмдеуіштерді сақтау кезінде қандай шарттарды сақтау қажет?

_____

_____

### 10.4. ТҰЗДЫҚТАР

1. Тұзықтарға қандай тағамдық өнімдер жатады? _____

_____

_____

2. Майонездің сапасына қандай көрсеткіштермен бағалайды? _____

_____

_____

### 10.5. АС ТҰЗЫ

1. 10.1. кестесін толтырыңыз.

**10.1. кесте. Ас тұзының түрлері, сұрыбы және нөмірі**

| Шығарылған жері және өндәру әдісі бойынша тұздың түрі | Өңдеу сипатына қарай тұздың түрі | Сұрпы | Тартылған нөмірі |
|---|---|---|---|
| | | | |

### 10.6. ТАҒАМДЫҚ ҚЫШҚЫЛДАР

1. Тұздықтар ретінде қандай тағамдық қышқылдар қолданылады? _____

_____

2. Лимон қышқылының сақталу тәртібін көрсетіңіз.

Температура _____°С; ауаның салыстырмалы ылғалдылығы _____%; сақтау мерзімі _____ай.

3. Сірке қышқылының сақталу тәртібін көрсетіңіз.

Температура _____°С; ауаның салыстырмалы ылғалдылығы _____%; сақтау мерзімі _____ай.

### 10.7. АЛКОГОЛЬДІ СУСЫНДАР

1. Жүзім шарабын сапасы мен сақталу мерзіміне қарай қалай бөлінеді?

_____

_____

2. Коньяк спирті спирт-ректификаттан айырмашылығы неде? _____

_____

_____

3. Қандай сусындар коньяк деп аталады? _____

_____

_____

### 10.8. НАН КВАСЫ ЖӘНЕ НАН ӨМІНДЕРІНЕН ЖАСАЛҒАН СУСЫНДАР

1. Нан квасының өнідісі негізінде қандай үдеріс бар? _____

_____

2. Нан квасының сапасын бағалауда органолептикалық бағасын беріңіз. ___

_____

# 11 ТАРАУ

# НАН ӨНІМДЕРІНІҢ АШЫТҚЫЛАРЫ, ХИМИЯЛЫҚ ҚОПСЫТҚЫШТАР ЖӘНЕ ТАҒАМДЫҚ БОЯҒЫШТАР

## 11.1. НАН ӨНІМДЕРІНІҢ АШЫТҚЫЛАРЫ

1. Қоғамдық тамақтандыру өнеркәсібінде қамыр қопсытқыштары қандай мақсатта қолданылады? _____

_____

2. Қамыр қопсу үшін қандай заттар қолданылады? _____

_____

_____

3. Қантты спиртпен ашытудың жасалу мәні? _____

_____

_____

_____

4. 11.1. кестесін толтырыңыз.

**11.1. кесте. Нан ашытқыларының сипаттамасы**

| Көрсеткіштер | Баспаланған ашытқы | Кептірілген ашытқы |
|---|---|---|
| Сыртқы пішіні | | |
| Түсі | | |
| Иісі | | |
| Құрамы | | |
| Дәмі | | |
| Физикалық-химиялық көрсеткштері | | |

## 11.2 ХИМИЯЛЫҚ ҚОПСЫТҚЫШТАР

1. «Химиялық қопсытқыштар» туралы оқып, мәлімет алған соң 11.2 кестені толтырыңыз.

**11.1. кесте. Химиялық қопсытқыштардың сипаттамасы**

| Көрсеткіштер | Қос көмірқышқылды натрий | Көмірқышқыл аммоний |
|---|---|---|
| Сыртқы пішіні | | |
| Қопсытқыштың кемшіліктері | | |
| Кемшіліктерді жою әдісі | | |
| Қаптау әдісі | | |
| Сақтау шарттары | | |
| Сақтау мерзімі | | |

## 11.3. ДІРІЛДЕКТІ ЗАТТАР

1. Ас тағамдарында қолданылатын дірілдекті заттарды тізіп шығыңыз. _____

_____

2. Дірілдекті заттардың сақтау шарттарын сақтау мерзімін көрсетіңіз. _____

_____

## 11.4 ТАҒАМДЫҚ БОЯҒЫШТАР

1. «Тағамдық бояғыштар» туралы оқып, мәлімет алған соң 11.3 кестені толтырыңыз.

**11.3. кесте. Бояғыш түрлерінің сипаттамасы**

| Бояғыш | Сипаттама | Ас мәзірінде қоданылуы |
|---|---|---|
| *Табиғи бояғыштар* | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

*11.3. кестенің соңы*

| Бояғыш | Сипаттама | Ас мәзірінде қоданылуы |
|---|---|---|
| *Синтетикалық бояғыштар* | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2. Қандай нормативтік құжатқа сәйкес тағамдық бояғыштардың түрлері және мөлшері реттеледі? _____

_____

_____

_____

## «БІЗДІҢ АЙНАЛАМЫЗДАҒЫ ҚҰПИЯ» БІЛГІРЛЕР САЙЫСЫ

Бұрынғылар дүние туралы көп білген сайын, оның құпиясына үңілгің келе беретінін ақиқат етіп қалдырды. Сондықтан да аталған сайыс ізденіске, тапқырлыққа толы, жаңалық ашуға, өнертабысқа, белгілі бір анықталған дәрежеде ықпал болатындай турнир.

Қалыптыны ірі етіп көрсету үшін, әдетте қарапайымды жұмбақтап көрсете білу керек. Осы сайыстың ойын тапсырмаларының мазмұны да тапсырмалар дестесінен құрастырылған, сонымен бірге турнирге қатысушылардың мүдделері мен дайындығына есептелген. Бұл тапсырмалар қатысушылардың қызығушылығы мен дайындығын арттыруға негізделген.

1-жүргізуші:

Біздің турнир – білгірлердің қатысатын алаңы. Аталған сайысқа Ғылымның серілері мен патшайымдары, Білімнің ханшайымдары жиналып отыр. Бұл сайыста тапқыр шешімдер мен өткір міндеттерді ортаға сала отырып, қарсыластар бір-бірімен қылыштың сабындай өткір қырымен емес, мылтықпен атыспай, қоян-қолтық білекпен алыспайды, бұл сайыс ұтқыр сұрақтарға қитұрқылықпен мерген жауаптар айтылатын жарыс алаңы болады.

2-жүргізуші:

Сайыстың сұрақтары мен тапсырмалары қатысушылардың қалыптан тыс ой-пікірлерімен тапқыр жауап беруіне логикалық ойлауға негізделген.

1-жүргізуші:

Жеңіс - асықпай тыңдап, саралап, көп оқып білгендікі! Және теле –радио жаңалықтарынан тыс қалмайтын, көп оқып өз ой-өрісін дамытатын білімқұмар, қызыққұмар жандардың ізденістері бар жандарға қамтамасыз етлімек.

2-жүргізуші

Сіздер де танымдық сұрақтар, ойды дамытатын жұмбақтар, бас қатырғыш тапсырмалардың талайын құрастырады деген үміт бар. Ал әзірше ... жадымыздың бар күшін, ұшқыр қиялымызды іске қосайық.

1-жүргізуші

Сұрақтар кейде көз ілеспей, жабысады кенедей,

Кей кездері арадай шағар мазаңды алып дес бермей.

2-жүргізуші

Кене менен арадан құтыларсың сен қашсаң,

Ызасы кетер сұрақтың, дұрыс жауап сен тапсаң.

1-жүргізуші

Біздің ойын алаңында «Көшбасшы үстелінде» алты сектор бар. Айналма зырылдауық арқылы тапсырма салынған пакетінен ұтқыр-шытырман сұрақты таңдайсыздар. Түрлі-түсті қағаздан жасалған сұрау белгісімен сұрақ тапсырмаларының саны көрсетілген. Ең қызықты әсерлі сәті пакеттің сыртында қанша сұрақ салынған болса, соншама сұраққа жауап беретін болады.

2-жүргізуші

Сонымен, 1-кезеңді алғашқы команда бастайды (команда әзілді өлең жолдарымен таныстырылады)

**1 тапсырма.** Бұл жеміс ежелгі Грецияда киелі деп саналған. Жемісті ғаламдық белгі ретінде қабылдаған. Орман мен дала қорғаушысы Пан құдай аңызға сәйкес Зевс құдай мен Онеис перінің ұлы (бірлік) Ол-қозғалыстың орталығы, барлық аспан денелері сол орталыққа әлгі жемістің қабығы сияқты жабысады. Панның құрметіне орай жасалатын мерекелерде оның мүсіндері әлгі көкеніспен көмкеріледі. Дельфте ұйымдастырылатын қасиетті тойларда әркім оның ірі түрін әкелуге тырысатын және сол ең ірі түрін әкелген адамға құрметпен сыйлық берілетін
*Жауабы:* пияз (жуа)

**2 тапсырма.** XVIғ . бастап жазба ескерткіштерінен бастап, «ерін» деген атауы бар. Бірақ бұл сөздің мағынасы беттің бір бөлігі ретінде емес, тағам ретінде түсіндіріледі. Тағамның ерін атауы күні бүгінге дейін көптеген славян тілінде сақталған. «Ерінді» өңделетін құрамына қарай қайнатпа, сулау, тұздау деп бөлген.
*Жауабы:* саңырауқұлақтар

**3 тапсырма.** Біздің «ойын қобдишамызда» бәріне белгілі зат бар. Ол-заттың құрамдас бөлшегі. Жер бетіндегі өсімдіктердің құрамында болады. Өйткені ол хлорофил түзуге өте қажет.Сонау 1707ж. француз химигі кіші Луи Лемер бұл затты өртенген шөптердің құрамынан тапқан. Сонымен, кіші Луи Лемердің ашқан жаңалығын кім қайталап жұмбақ затты атайды? Жауапты ойын қобдишасын ашып көре аламыз.

*Жауабы:* Назар аударамыз! «Ойын қобдишасының» пломбасын шешеміз. Ішінен арнайы ыдысты қауіпсіз жерге апарамыз. Қақпақты ашып қараймыз. Көз алдымызда «сүйкімді» шеге шығады. Ал оның құрамында өсімдіктер құрамына кіретін темір бар. Көріп отырғандарыңыздай біздің «сандықша» өте қарапайым болып шықты.

**4 тапсырма.** Біздің атақты саяхатшы Прежевальский Гималай тауларынан өтіп бара жатып, тау бөктерінде бидайды егіп өсіріп жатқанына таң қалған. Ең соңғы егіндік алқаптары теңіз деңгейінен 5 мың метр биіктікте өсіп тұрғанын байқаған. Жергілікті тұрғындардың жегені ерекше нан еді. Ол нан қатқылдау, тәттілеу, кепсе үгітілетін және тез кебетін болған. Табиғат дәнді-дақылдардың әлемдік жарысын ұйымдастырғандай: қайсыбірі алып биіктікте өсе алар ма екен, тірі қалып дегендей. Солардың ішінен біреуі жеңіп қана қоймай, тез өсетін болып шықты. Кейбір дақылдардың пісуіне бар-жоғы 48 күн жетеді, яғни 1,5 айдан сәл-ақ көбірек (тау бөктерінде жаз мезгілі дәл сонша уақытқа созылады). Бұл қандай дақыл?

*Жауабы:* Әліпбиге жүгінер болсақ барлық дақылдарды еске түсіріп, ең алғашқы «а» әрпіне тоқталамыз яғни - арпа.

**5 тапсырма.** Құпия зат. Екі элементті жеке-жеке алғанда адам ағзасына өте зиян заттар, ал екеуінің қосындысы негізінде туындаған затсыз адам өмірін көзге елестету мүмкін емес. Ол қан қысымының қалыпты айналымына және қызыл денелер эритроцитттердің түзілуіне жағдай жасайды. Сондай-ақ тамақтың сіңуі мен қорытылуына өте қажет. Бұл заттың қоры жерде шексіз. Ал оны күнде планетаның тұрғындары қолданады, тіпті жабайы және үй жануарларына дейін мұқтаж. Шамамен бір адамға керекті «тәуліктік қажет мөлшері» мына қалташада тұр. Оны ашпас бұрын дұрыс жауабын беріңіз. Жауаптың дұрыстығына көз жеткізу үшін бұл затты иіскеп, қолмен ұстап, дәмін көрулеріңізге болады.

*Жауабы:* біреуі –натрий, екіншісі-хлор. Бұл – ас тұзы.

**6 тапсырма.** «Жұмбақ өсімдік». Баяғы заманда адам өзін «табиғат падишасы» сезінген уақытта осы өсімдікке аңыз шығарып, өлең арнаған. Біздің заманға жеткен мынадай бір оқиға бар. Махаббат құдайы Афродита, өз сүйіктісі Адонистің аңшылық кезінде қайтыс болғанын естіп , сол хабарды жеткізген жаушы артынан тұра жүгіреді. Тікенек бұталар оның терісін сыпырды. Қан тамшылары бұтақтарға тамып, алқызыл гүл түйнегіне айналып, таңертең олар гүл болып ашылатын. Халық даналығы бұл өсімдікті жеті дәрігерден де артық деп білген. XVI ғасырда сұсты Иван Грозный патшаның заманында, осы өсімдіктің жемісін жинауға арнайы жасақ дайындапты. Жемісті соғысқа ала кететін болған. Өсімдік жемісі бархыт, парша, құндыз терісімен бағаланатын. Ертеректе оттегі тотығы да, йод та болмаған. Сондықтан жараланған жерді тазалап, іріңді қанды тоқтату үшін, осы жеміс тұнбасымен жуған. Теңізшілер ұзақ сапарға шығарда осы жемісті ала кететін болған. Сондықтан болар, бұл жеміс ағылшындардың ұлттық символына айналды. Біздің қысқа, бірақ өте нақты берілген ақпараттан, бұл өсімдікті бірден табуға болады. Дегенмен, 60 секунд ішінде осы аталғандарды әбден салмақтай отырып, өсімдік атауын атаңыз.

*Жауабы:* бұл өсімдік - итмұрын

**7 тапсырма.** Бұл ағаш таңғажайып жеміс береді. Жемістер бұтақтарда емес, тура діңгегінде өседі, ісінген тәтті бұрышқа ұқсас, бірақ бір жартысы 1,5-2 есе дәу, жемістерінің дәндері сопақша болады. Дәндері ірі бұршаққа ұқсас. Дәмі қышқыл, әрі тәттілеу және сөліне малынғандай. Барлығы да жемістің бес ұяшығына салынған. Арнайы тазарту мен дайындау және кептіру арқасында қант қосылып, өсімдіктен жасалған пайдалы тағамға айналады.

*Жауабы:* Какао-шоколад, тағам-шоколад

Жауаптар алынған соң, жүргізушілер байқау қорытындысын шығарып қатысушыларға алғыс білдіреді.

# МАЗМҰНЫ

Алғы сөз..... 4

**1 тарау. Жалпы ұғымдар**..... 5
1.1. Тауартанудың заттары мен міндеттері..... 5
1.2. Тағамдық өнімдердің химиялық құрамы..... 6
1.2.1. Су..... 6
1.2.2. Минералды заттар..... 8
1.2.3. Көмірсулар..... 9
1.2.4. Майлар..... 10
1.2.5. Ақуыз..... 11
1.2.6. Дәрумендер..... 12
1.2.7. Ұйытқылар..... 13
1.2.8. Тағам өнімдерінің басқа да заттары..... 14
1.2.9. Тағам өнімдерінің энергетикалық құндылығы (құнарлылығы).... 14
1.3 Тамақ өнімдерінің сапасы..... 15
1.3.1 Тамақ өнімдерінің сапасы және оны анықтау әді..... 15
1.3.2 Тамақ өнімдерін стандарттау..... 16
1.4 Өнімдерді сақтау және консервілеу негіздері..... 17
1.4.1 Тағам өнідерін сақтау..... 17
1.4.2 Тағам өнімдерін консервілеу..... 18
1.4.3 Тағам өнімдерінің табиғи кемуі..... 19
1.4.4 Тағам өнімдерінің жітелуі..... 20

**2 тарау. Балғын көкөністер, жемістер, қозықұйрықтар және өнімдер, оларды өңдеу**..... 21
2.1. Балғын көкөністердің химиялық құрамы және тағамдық құндылығы..... 21
2.2. Балғын көкөністер..... 22
2.2.1 Түйнек жемістілер..... 22
2.2.2 Тамыр жемістері..... 23
2.2.3 Қырыққабат көкөністері..... 26
2.2.4 Пиязды көкөністер..... 27
2.2.5 Салат-саумалдық көкөністері..... 28

2.2.6 Десерттік көкөністер..... 29
2.2.7 Татымды көкөністер..... 29
2.2.8 Асқабақ өнімдері..... 30
2.2.9 Қызанақ көкөністері..... 31
2.2.10 Бұршақ тұқымдасты көкөністер..... 33
2.2.11 Астық көкөністері..... 33
2.2.12 Экзотикалық көкөністер..... 34
2.3 Балғын жемістер..... 34
2.3.1 Шекілдеуікті жемістер..... 34
2.3.2 Сүйекті өнімдер..... 35
2.3.3 Субтропикалық және тропикалық жемістер..... 36
2.3.4 Экзотикалық жемістер..... 38
2.3.5 Жидектер..... 38
2.3.6 Жаңғақтар..... 40
2.4 Балғын қозықұйрықтар..... 41
2.5 Көкөністерден, жемістерден, қозықұйрықтардан қайта жасап шығарылатын өнімдер..... 41
2.5.1 Ашытқан (тұздалған) көкөністер және саңрауққлақтар..... 41
2.5.2 Кепкен көкөністер, жемістер, қозықұрыйқтар..... 42
2.5.3 Көкөніс және жеміс-жидек консервілері..... 43
2.5.4 Тез мұздатылған көкөністер, жемістер және кулинариялық бұйымдар..... 44

**3 тарау. Балық және балық өнімдері**..... 45
3.1 Адамның тамақтануындағы балықтың және балық өнімдерінің мәні..... 45
3.2 Балықтың құрылысы..... 45
3.3 Балықтың химиялыққұрамы және тағамдық құндылығы..... 45
3.4 Балыққәсіпшілігінің негізгі тұқымдастығы..... 46
3.5 Балғын балық..... 47
3.6 Салқындатылған балық..... 47
3.7 Мұздатылған балық..... 47
3.8 Тұздалған балық..... 48
3.9 Қақталған және кепкен балық..... 49
3.10 Ысталған балық..... 49
3.11 Балық өнімдері..... 51
3.12 Балық консервілері және пресерволар..... 51
3.13 Уылдырық..... 52
3.14 Балық емес теңіз тағамдық өнімдері..... 53

**4.тарау. Ет және ет өнімдері**..... 54
4.1 Соғым малдардың еті..... 54
4.1.1 Сойыс малы етінің химиялық құрамы және тағамдық құндылығы..... 54
4.1.2 Ет ұлпасы..... 55
4.1.3 Еттің жіктелуі..... 55
4.1.4 Еттің сапасына қойылатын талаптар..... 57
4.1.5 Жартылай дайын өнімдер..... 58
4.1.6 Сорпалық өнім..... 59
4.2 Шұжық өнімдері..... 60
4.3 Қақталған еттер..... 60
4.4 Консервіленген еттер..... 61
4.5 Ет консервілері..... 61

**5 тарау. Сүт және сүт өнімдері**..... 62
5.1 Сиыр сүті..... 62
5.2 Кілегей..... 62
5.3 Құрғақ сүт және құрғақ кілегейлер..... 62
5.4 Қойылтылған сүт және кілегей..... 62
5.5 Ашымалы сүт өнімдері..... 62
5.6 Ірімшіктер..... 63

**6 тарау. Жұмыртқа және жұмыртқа өнімдері**..... 64
6.1 Тауық жұмыртқалары..... 64
6.2 Жұмыртқа өнімдер..... 65

**7 тарау. Тағамдық майлар**..... 67
7.1 Тағамдық майлардың түрлері және олардың адамның тамақтануындағы мәні..... 67
7.2 Өсімдік майлары..... 67
7.3 Сиыр майы..... 68
7.4 Малдың ерітілген майы..... 68
7.5 Маргарин..... 69
7.6 Кулинарлық және кондитерлік майлар..... 69
7.7 Спредтер және ерітілген қоспалар..... 70

**8 тарау. Дән және олардан өңделген өнімдер**..... 71
8.1 Дәнді-дақылдардың түрлері. Дәннің құрылысы..... 71
8.2 Жарна..... 71

8.3 Ұн..... 72
8.4 Макарон бұйымдары..... 72
8.5 Нан және нан өнімдері..... 73

**9 тарау. Крахмал. Қант. Кондитерлік бұйымдары**..... 74
9.1 Крахмал..... 74
9.2 Қант..... 74
9.3 Кондитерлік бұйыдар..... 74
9.3.1. Кондитерлік бұйымдардың түрлері..... 74
9.3.2. Тосап, джем, варенье, цукаттар..... 74
9.3.3. Какао-порошок..... 74

**10 тарау. Дәмдік өнімдер**..... 75
10.1 Шай..... 75
10.2 Кофе және кофе сусындары..... 75
10.3 Дәмдеуіштер..... 75
10.4 Тұздықтар..... 75
10.5 Ас тұзы..... 76
10.6 Тағамдық қышқылдар..... 76
10.7 Алкогольді сусындар..... 76
10.8 Нан квасы және нан өнімдерінен жасалған сусындар..... 76

**11 тарау. Нан ашытқылары, химиялық қопсытқыштар және тағамдық бояуыштар**..... 77
11.1 Наубай ашытқылары..... 77
11.2 Химиялық қопсытқыштар..... 78
11.3 Дірілдек заттар..... 78
11.4 Тағамдық бояуыштар..... 78

Қосымша. «Біздің айналамыздағы құпия» білгірлер сайысы..... 80

*Оқу баспасы*

**Качурина Тамара Александровна,**
**Лаушкина Татьяна Александровна**

**Азақ-түлік тағамдарының тауарларын тану**

Жұмыс дәптері

Оқу құралы

3 басылым, стереотипті

Редакторы *В. А. Савосик*
Техникалық редакторы *Н. И. Горбачёва*
Компьютерлік беттеу: *А. В. Бобылёва*
Корректорлары *В. А. Жилкина, Н.В. Савельева*

Басп. № 103113236. Баспаға қол қойылды 05.03.2014. Формат 70 x 100/16.
Гарнитура «Таймс». Басылым офсеттік. Офс қағаз. № 1. Шарт. бас. б. 7,8.
Тиражы 1 000 экз. тапсырыс №

ООО «Академия» Баспа орталығы. www.academia-moscow.ru
129085, Мәскеу, Мир даңғылы, 101В, бет. 1.
Тел./факс: (495) 648-0507, 616-00-29.
Санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды № РОСС RU. АЕ51. Н16474 05.04.2013.

Баспа электрондық тасымалдаушы арқылы басылған.
ОАО «Твер полиграфиялық комбинаты», 170024, г. Тверь, Ленин даңғылы, 5.
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, телефон/факс: (4822) 44-42-15
Home page - www.tverpk.ru.Электрондық пошта (E-mail) - sales@tverpk.ru