



Мирас®  
Университеті

**6В01501 – «Химия және  
биология мұғалімі» білім  
беру бағдарламасы  
бойынша түсу  
сынақтарының  
бағдарламасы**

«Мирас» Университеті



Жаратылыстану, дене шынықтыру және дизайн секторы



Қабылдау сынағының  
БАҒДАРЛАМАСЫ

6B01501  
(ББ шифры)

«


Химия және биология мұғалімі  
(ББ атауы)

Жаңа білім беру технологиялары мен бағдарламаларын сынақтап өткізу үшін экспериментті іске асыру жөніндегі жұмыс тобының отырысында қаралды және бекітілді.  
Хаттама № 2 « 21 » тамыз 2023 ж.

Шымкент, 2023ж.

Қабылдау сынақтарының бағдарламасы 6B01501 – «Химия және биология мұғалімі» білім беру бағдарламасына кіретін оқу пәндерінің бағдарламалары негізінде жасалды.

Бағдарламаны дайындағандар:  қауым профессор, доцент Бутаев М.Д.

 а.ш.ғ.к., аға оқытушы Жигитеков Т.А.

Сектор менеджері:  Сулейменова М.Т.

## 1. Терминдер мен анықтамалар

1. *Бакалавриат* - білім беру бағдарламалары тиісті мамандық бойынша "бакалавр" дәрежесін бере отырып, кадрлар даярлауға бағытталған жоғары білім;
2. *МЖМББС* - Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты;
3. *Білім беру бағдарламасы* - оқытудың мақсаттарын, нәтижелері мен мазмұнын, білім беру процесін ұйымдастыруды, оларды іске асыру тәсілдері мен әдістерін, оқыту нәтижелерін бағалау өлшемдерін қамтитын білім берудің негізгі сипаттамаларының бірыңғай кешені;
4. *Білім алушылардың оқу жетістіктері* – білім алу процесінде алған және жеке тұлғаның қол жеткізілген даму деңгейін көрсететін білім алушылардың білімі, іскерліктері, дағдылары мен құзыреттері.

## 2. Нормативтік құжаттар

6B01501 – «Химия және биология мұғалімі» ББ бойынша қабылдау сынақтарының бағдарламасы мынадай нормативтік-құқықтық актілер негізінде әзірленді:

1. "Мирас" университетін эксперименттік алаң ретінде белгілеу туралы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің 2023 жылғы 16 тамыздағы №406 бұйрығы;
2. "Білім туралы" Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III Заңы (өзгерістермен және толықтырулармен);
3. "Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығы;
4. "Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығы (өзгерістермен және толықтырулармен);
5. "Мирас" университетінің Академиялық саясаты».

## 3. Жалпы ережелер

1. Қабылдау сынақтары ББ-ға енгізілген пәндердің жұмыс оқу бағдарламалары негізінде әзірленген осы бағдарлама шеңберінде өткізіледі.
2. Білім беру саласындағы қабылдау сынақтары 6B01 Педагогикалық ғылымдар саласы бойынша тест тапсыру арқылы жүзеге асырылды.
3. Қабылдау сынақтарының нәтижелері "Мирас" университетінің академиялық саясатында келтірілген бағалау критерийлерін пайдалана отырып, білім алушылардың білімін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі бойынша бағаланады.
4. Қабылдау сынақтарының нәтижелері "Мирас" университетінің академиялық саясатына сәйкес жарияланады.

### 4. 6B01501 – «Химия және биология мұғалімі» білім беру бағдарламасының негізгі құзыреттері

#### *Кәсіби құзыреттер (КҚ):*

##### **КҚ-1 Кәсіби құзыреттер**

- Әлеуметтік, жасерекшелік, психикалық, психофизикалық және жеке ерекшеліктерін ескере отырып, педагогикалық қағидағтар негізінде оқыту, тәрбиелеу және дамыту процесін жүзеге асыру қабілеті, білім беру процесін психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуге дайындығы

### **КҚ - 2 Кәсіби құзыреттер**

- Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқыту, тәрбиелеу және педагогикалық сүйемелдеу саласындағы білімді, іскерлікті, Дағдылар мен құзыреттерді көрсету қабілеті

### **КҚ - 3 Кәсіби құзыреттер**

- Химия мен биологияны оқыту әдістемесінің даму тарихын түсіну, мектептегі химиялық және биологиялық білім беру мазмұнының жүйесін, аналитикалық әдістердің теориялық негіздерін, Термодинамика және кинетика заңдарын түсіну, демонстрациялық, зертханалық тәжірибелер мен практикалық сабақтарды өткізу, заттардың негізгі фазалық күйлерінің құрылымы мен қасиеттерін ажырату, талдаудың жаңа әдістерімен жұмыс істеу кезінде ақпаратты синтездеу қабілеті.

### **КҚ - 4 Кәсіби құзыреттер**

- Өсімдіктердің әртүрлілігін жіктеу туралы білімді меңгеру, өсімдіктердің систематикасын, номенклатурасын және филогенетикасын білу, төменгі және Жоғары өсімдіктердің систематикасын ажырата білу, өсімдіктердің тіршілік формалары мен экологиялық топтарын түсіну, өсімдіктер тіршілігінің молекулалық механизмдерінің физиологиялық-биохимиялық негіздерін білу.

### **КҚ - 5 Кәсіби құзыреттер**

- Қазіргі зоологияның рөлі мен маңыздылығын түсіну қабілеті, зертханада омыртқасыздар мен омыртқалы жануарлармен жұмыс істеудің негізгі әдістері, жануарлардың жалпы сипаттамасы: жүйелі шолу, географиялық таралу, жануарлар мен өсімдіктердің физиологиялық процестері туралы білімді меңгеру, Қазақстанның өсімдіктер мен жануарлар дүниесі ресурстарының маңыздылығын түсіну; биоресурстардың таралу ауқымын талдау.

### **КҚ - 6 Кәсіби құзыреттер**

- Қазіргі генетиканың негізгі бағыттарын түсіну қабілеті; генетикалық зерттеу әдістері; Г. Мендель заңдары; Ж.Б. Ламарктың эволюциялық ілімі; Ч. Дарвиннің эволюциялық теориясының пайда болуының алғышарттары; эволюцияны зерттеудің дәлелдері мен әдістері; микроэволюция туралы ілімдер; макроэволюция және оның заңдылықтары, Қазіргі микробиология мен вирусологияның, иммунологияның негізгі бөлімдері туралы білімді меңгеру микроорганизмдердің маңызды қасиеттерін білу, олардың табиғаттағы және адам қызметінің әртүрлі салаларындағы рөлі.

## **5. Қабылдау сынақтары бағдарламасының мазмұны**

**Модуль 1. Химия пәні мен міндеттері. Жаратылыстану ғылымдары арасындағы химияның орны.**

### **Тақырып 1. Атомдық-молекулалық ілім. Молекулалар. Атомдар**

Зат құрамының тұрақтылығы. Салыстырмалы атомдық және салыстырмалы молекулалық масса. Массаның сақталу заңы, оның химиядағы маңызы. Моль-зат мөлшерінің бірлігі. Молярлық масса. Авогадро саны. Периодтық жүйенің 1, 2, 3 және 4 периодтарының элементтері мысалында химиялық элементтер атомдарының ядроларының және атомдардың электронды қабықтарының құрылымы. Изотоптар. Д.И.Менделеевтің химиялық элементтерінің периодтық заңы. Кіші және үлкен периодтар, топтар, топшалар.

## **Тақырып 2. Химиялық элемент, қарапайым зат, күрделі зат.**

Химиялық элементтердің белгілері және химиялық формулалар. Заттағы химиялық элементтің массалық үлесін оның формуласы бойынша есептеу. Химиялық байланыстардың түрлері: ковалентті (полярылы және полярылы емес), иондық, сутегі, металл. Әр түрлі типтегі байланыстары бар қосылыстардың мысалдары. Валенттілік және тотығу дәрежесі. Химиялық реакциялардың түрлері: қосылу, ыдырау, орынбасу, алмасу реакциялары. Тотығу-тотықсыздану реакциялары. Химиялық реакциялардың жылу әсері. Химиялық реакциялардың жылдамдығы. Жылдамдықтың реакцияға түсетін заттардың табиғатына, концентрациясына, температурасына тәуелділігі. Катализ. Химиялық реакциялардың қайтымдылығы. Химиялық тепе-теңдік және оның орын ауыстыру шарттары. Ерітінділер. Заттардың ерігіштігі. Заттардың ерігіштігінің табиғатына, температураға, қысымға тәуелділігі. Еріту кезінде жылу әсері. Ерітінділердің концентрациясы. Электролиттік диссоциация. Диссоциация дәрежесі. Күшті және әлсіз электролиттер.

## **Тақырып 3. Ион алмасу реакциялары. Қышқылдардың, сілтілердің және тұздардың электрлік диссоциациясы.**

Қышқыл, негізгі, амфотерлі оксидтер. Оксидтерді алу әдістері мен қасиеттері. Негіздер, оларды алу тәсілдері және қасиеттері. Сілтілер, оларды алу, қасиеттері және қолданылуы. Қышқылдар, қасиеттері, алу әдістері. Бейтараптандыру реакциясы. Тұздар. Құрамы мен қасиеттері. Тұздардың гидролизі. Сутегі. Химиялық, физикалық қасиеттері. Оттегімен, металл оксидтерімен, органикалық заттармен әрекеттесу. Сутекті экологиялық таза отын және химия өнеркәсібі үшін шикізат ретінде қолдану. Оттегі. Химиялық, физикалық қасиеттері. Аллотропия. Оттегін қолдану. Табиғаттағы оттегі айналымы. Су. Физикалық және химиялық қасиеттері. Кристаллогидраттар. Өнеркәсіптегі, ауыл шаруашылығындағы, тұрмыстағы, табиғаттағы судың маңызы. Су қоймаларын ластанудан қорғау. Хлор. Физикалық, химиялық қасиеттері. Бейорганикалық және органикалық заттармен реакциялар. Өнеркәсіпте хлор алу. Хлор қосылыстары. Хлор мен оның қосылыстарын қолдану.

## **Тақырып 4. Галогендер. Галогендердің жалпы сипаттамасы. Табиғаттағы галогендік қосылыстар, оларды қолдану.**

Көміртегі топшасы. Негізгі кіші топтың IV тобының элементтерінің жалпы сипаттамасы. Физикалық және химиялық қасиеттері. Кремний. Табиғаттағы кремний қосылыстары. Оттегі топшасы. VI топтың негізгі кіші тобы элементтерінің жалпы сипаттамасы. Күкірт, оның физикалық және химиялық қасиеттері. Күкірт қосылыстары: күкіртсутек, күкірт оксидтері. Күкірт қышқылы, оның қасиеттері, өндірістің химиялық негіздері. V топтың негізгі кіші тобы элементтерінің жалпы сипаттамасы. Азот. Физикалық және химиялық қасиеттері. Азот қосылыстары: аммиак, аммоний тұздары, азот оксидтері, азот қышқылы, азот қышқылы тұздары (физикалық және химиялық қасиеттері). Аммиак өндірісі. Аммиак, азот қышқылы және оның тұздарын қолдану. Фосфор, оның аллотропты формалары, физикалық және химиялық қасиеттері. Фосфор (V) оксидтері, фосфор қышқылы және оның тұздары. Фосфор тыңайтқыштары. Металдар. Сілтілік металдар. Д.И. Менделеевтің периодтық жүйесіндегі жағдайға негізделген жалпы сипаттама. Табиғаттағы натрий, калий қосылыстары, оларды қолдану. Калий тыңайтқыштары. Д.И. Менделеевтің периодтық жүйесінің II және III топтарының негізгі кіші топтарының элементтерінің жалпы сипаттамасы. Кальций, оның табиғаттағы қосылыстары. Судың кермектігі. Алюминий. Алюминий мен оның қосылыстарының сипаттамасы. Алюминий оксидінің амфотериясы. Алюминий мен оның қорытпаларын қолдану. Темір. Темірдің табиғи қосылыстары..

## **Тақырып 5. Металлургия. Қазіргі техникадағы металдар.**

Металдарды өнеркәсіптік өндірудің негізгі әдістері. Болат өндіру әдістері. Metallургиядағы қалдықтары аз өндірістердің проблемасы және қоршаған ортаны қорғау. Отандық металлургияны дамыту және оның өнеркәсіптің басқа салаларын дамыту үшін маңызы. А.М. Бутлеровтың химиялық құрылым теориясының негізгі ережелері. Заттардың қасиеттерінің химиялық құрылымға тәуелділігі. Изомерия. Органикалық қосылыстардың молекулаларындағы Химиялық байланыстардың электрондық табиғаты, байланыстарды ұзу жолдары, бос радикалдар туралы түсінік. Қаныққан көмірсутектердің (алкандардың) гомологтық қатары, олардың электронды және кеңістіктік құрылымы  $sp^3$ -гибридтік күйі). Метан. Алкандардың номенклатурасы, олардың физикалық және химиялық қасиеттері. Циклопарафиндер. Табиғаттағы қаныққан көмірсутектер. Этилен көмірсутектері (алкендер). Алкендердің гомологтық қатары. Физикалық қасиеттері. Номенклатура. Химиялық қасиеттері. Дегидрлеу реакциясы арқылы көмірсутектерді алу. Этилен көмірсутектерін қолдану. Табиғи резеңке, оның құрылымы мен қасиеттері. Ацетилен. Ацетиленнің гомологтық қатары. Физикалық және химиялық қасиеттері, ацетиленді қолдану. Бензол, оның электронды құрылымы, химиялық қасиеттері. Бензолды өнеркәсіптік алу және қолдану.

## **Тақырып 6. Аминқышқылдары. Аминқышқылдарының құрылымы, химиялық ерекшеліктері, изомериясы.**

Аминқышқылдары, олардың табиғаттағы маңызы және қолданылуы. Пептидтердің синтезі, олардың құрылымы. Пиридин мен пиррол мысалында құрамында азот бар гетероциклді қосылыстар туралы түсінік. Ақуыздар. Ақуыздардың құрылымы, құрылымы және қасиеттері. Ақуыздарды зерттеу мен синтездеудегі жетістіктер. Микробиология өнеркәсібінің маңызы. Жоғары молекулалық қосылыстар химиясының жалпы түсініктері: мономер, полимер, құрылымдық буын, полимерлеу дәрежесі, орташа молекулалық масса. Полимерлеу, поликонденсация. Полимерлердің сызықтық тармақталған құрылымы. Полимерлердің қасиеттерінің олардың құрылымына тәуелділігі.

## **Модуль 2. Өсімдіктер. Гүлді өсімдіктермен жалпы таныстыру**

### **Тақырып 7. Жасуша және оның құрылымы: қабық, цитоплазма, ядро, пластидтер, вакуольдер**

Гүл өсімдігі және оның мүшелері: тамыр және өркен; өркеннің құрылымы: сабақ, жапырақтар, бүршіктер; гүл - өзгертілген өркен. Жемістер мен тұқымдар, олардың табиғатта таралуына бейімделуі. Өсімдіктердің құрамы (органикалық және бейорганикалық заттар). Өсімдік ағзасының жасушалық құрылымы. Үлкейту құралдары (үлкейткіш әйнек, микроскоп). Жасуша және оның құрылымы: қабық, цитоплазма, ядро, пластидтер, вакуольдер. Жасушаның тіршілік әрекеті: цитоплазманың қозғалысы, жасушаға заттардың түсуі, оның өсуі мен бөлінуі. Тамыр. Тамыр түрлері. Тамырдың жүйелерінің түрлері. Тамырдың сыртқы және ішкі құрылымы. Тамыр аймақтары. Тамырдың өсуі. Тамырдың негізгі функциялары.

### **Тақырып 8. Бактериялар. Саңырауқұлақтар. Қыналар**

Бактериялардың құрылымы мен тіршілік әрекеті, олардың көбеюі. Ауада, топырақта, суда, тірі организмдерде таралуы. Табиғаттағы, өнеркәсіптегі, медицинадағы, ауыл шаруашылығындағы рөлі. Патогендік бактериялар және олармен күресу. Саңырауқұлақтар. Қыналар саңырауқұлақтардың жалпы сипаттамасы болып табылады. Қақпақ саңырауқұлақтары, олардың құрылымы, тамақтануы. Саңырауқұлақтардың өсімдіктермен симбиозы. Зең саңырауқұлақтары. Пеницилл, оны антибиотиктер алу үшін

қолдану. Ашытқы саңырауқұлақтар-өсімдік ауруларын тудыратын паразиттер. Қынаның құрылымы. Саңырауқұлақтар мен балдырлардың симбиозы. Тамақтану. Көбею.

### **Тақырып 9. Табиғи қауымдастықтар**

Организмдердің тіршілік ету ортасы. Қоршаған ортаның негізгі экологиялық факторлары, олардың өсімдіктер мен жануарларға әсері. Табиғи қауымдастықтар (орман, шабындық, су қоймасы мысалында). Табиғи қауымдастықтағы өсімдіктердің, жануарлардың, саңырауқұлақтар мен бактериялардың рөлі. Табиғи қауымдастықтағы қатынастар. Қуат тізбектері. Табиғи қауымдастықтардың адам өміріндегі маңызы. Адам қызметінің табиғи қауымдастықтарға әсері, оларды қорғау.

### **Тақырып 10. Адам және оның денсаулығы**

Адам ағзасына жалпы шолу. Адам ағзасының құрылымы, тіршілік әрекеті және оның денсаулығын сақтау үшін гигиена туралы білімнің маңызы. Адам және қоршаған орта. Жасушаның негізгі өмірлік процестері (тамақтану, тыныс алу, бөліну). Негізгі тіндердің құрылымы мен қызметі туралы қысқаша ақпарат. Рефлекстер. Дене белсенділігінің жүйке және гуморальдық реттелуі. Органдар мен органдар жүйесі. Тірек-қимыл жүйесі. Тірек-қимыл жүйесінің маңызы. Адам қаңқасы, адам мен жануарлар қаңқаларының ұқсастығы. Сүйек қосылысының түрлері. Сүйектердің құрамы, құрылымы мен қасиеттері, сүйектердің өсуі. Бұлшықеттер, олардың функциялары. Адам денесінің негізгі бұлшықет топтары. Бұлшықет жұмысы. Қан және қан айналымы. Дененің ішкі ортасы (қан, жасушааралық сұйықтық, лимфа) және оның салыстырмалы тұрақтылығы. Қан мен қан айналымының маңызы. Қан құрамы. Қан плазмасы.

### **Тақырып 11. Генетика негіздері**

Генетика-организмдердің тұқым қуалаушылығы мен өзгергіштігі туралы ғылым. Генетиканың негізгі әдістері. Моно және дигибридті крест. Ұрпақты талдау. Г. Мендель белгілеген тұқым қуалаушылық заңдары. Доминантты және рецессивті белгілер. Аллельді гендер. Фенотип және генотип. Гомозигота және гетерозигота. Бірінші ұрпақтың біркелкілігі. Тұқым қуалаушылықтың аралық сипаты. Белгілердің бөліну Заңы. Бөліну құбылыстарының статистикалық сипаты. Бірінші буынның біркелкілігі мен екінші буындағы белгілердің бөлінуінің цитологиялық негіздері. Тәуелсіз тұқым қуалаушылық заңы және оның цитологиялық негіздері.

### **Тақырып 12. Селекция негіздері**

Н.И. Вавилов мәдени өсімдіктердің пайда болуы туралы. Селекцияның негізгі әдістері: будандастыру және жасанды сұрыптау. Селекциядағы табиғи сұрыпталудың рөлі. Өсімдіктер селекциясы. Жануарлар селекциясы. Биотехнология және оның негізгі бағыттары: микробиологиялық синтез, гендік және жасушалық инженерия. Селекция үшін биотехнологияның маңызы.

### **Тақырып 13. Эволюциялық ілім**

Ч.Дарвиннің эволюциялық ілімінің негізгі ережелері. Эволюция теориясының жаратылыстану ғылымдарының дамуы үшін маңызы. Түр критерийлері. Популяция-түрлер мен эволюцияның бірлігі. Эволюцияның қозғаушы күштері. Эволюциядағы табиғи сұрыпталудың жетекші рөлі. Жасанды сұрыптау және тұқым қуалайтын өзгергіштік. Микроэволюция.

### **Тақырып 14. Экология негіздері**

Экологияның пәні мен міндеттері. Экологиялық факторлар: абиотикалық, биотикалық, антропогендік, олардың ағзаға кешенді әсері. Фотопериодизм. Өмір сүру ортасы. Түр, оның экологиялық сипаттамасы. Түрлерді рационалды пайдалану, олардың



әртүрлілігін сақтау. Биогеноз. Биогеноздағы популяциялардың дамуы және олардың өзара байланысы.

### **Тақырып 15. Биосфера туралы ілімнің негіздері**

Биосфера. В.И. Вернадский биосфераның пайда болуы туралы. Құрлық бетінің, Дүниежүзілік мұхиттың, топырақтың биомассасы. Тірі зат және оның функциялары. Заттардың айналымы және биосферадағы энергияның өзгеруі. Ноосфера.

### **Ұсынылатын әдебиеттер тізімі**

#### **Негізгі әдебиеттер:**

1. Егоров А.С. Химия: Современный курс для подготовки к ЕГЭ. – Ростов н/Д: Феникс, 2020.- 760 с.
2. Биология [мәтін] : жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 11-сыныбына арналған оқулық. Екі бөлімді. 1-бөлім / авт. пр. Н. Абылайханова [и др.]. - Алматы : Мектеп, 2020. - 192 б. : сур. - ISBN 978-601-07-1404- 5 :
3. Оспанова, М. К. Химия [текст] : учебник для 11 класса естественно - математического направления общеобразовательной школы. В 2 -х частях. Часть 2 / М. К. Оспанова ; авт. пр.: М. К. Оспанова, К. С. Аухадиева, Т. Г. Белоусова. - Алматы : Мектеп, 2020. - 200 с. : ил. - ISBN 978 -601 -07 -1369 -7 :
4. Медведев Ю. Н. ЕГЭ - 2022. Химия. Типовые тестовые задания, М.: 2021. – 112с.
5. Репетитор по химии / под ред. А.С. Егорова.- Изд.54-е.- Ростов н/Д: Феникс, 2020.-762, [1] с.: ил. – (Абитуриент)
6. ЕГЭ. Химия: типовые экзаменационные варианты:30 вариантов/ под ред. А.А. Кавериной.- М.: Издательство «Национальное образование», 2021. - 352 с. – (ЕГЭ. ФИПИ-школе)
7. Биология [текст] : учебник для 11 класса естественно-математического направления общеобразовательных школ. В 2-х частях. Часть 1 / авт. пр. Н. Т. Аблайханова [и др.]. - Алматы : Мектеп, 2020. - 192 с. : ил. - ISBN 978-601-07-1363-5 :

#### **Қосымша әдебиеттер:**

1. Биологияны оқытудың инновациялық әдістемелік кешенінің нұсқауы. 2014 Торманов Н.К
2. Биология размножения и развития беспозвоночных : 2015 Островерхова Г.П., Островерхова Н.В.
3. Сулейменова М.Т., Мықтыбекова М.М., Тайлиева А.Қ. «Адам анатомиясы», 2022.
4. Алифатты қосыныстардың органикалық химиясы пәні бойынша есептер жинағы: 2017 Мамутова А.А.

### **6. Қабылдау сынақтарын бағалау критерийлері**

Қабылдау сынақтарын тапсыру кезінде дәстүрлі бағалау шкаласына ауыстыра отырып, білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі қолданылады:

Бойынша бағалау әріптік жүйесі	Сандық баламасы ұпай	Ұпайлар (% мазмұны)	Бойынша бағалау дәстүрлі жүйесі
A	4,0	95-100	керемет
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	жарайды
B	3,0	80-84	жарайды
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	қанағаттанарлық
FX	0,5	25-49	қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	