# ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

**Химия және химиялық технологиялар факультеті Жалпы және бейорганикалық химия кафедрасы**

 **ЖАЛПЫ ЖӘНЕ БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯ**

пәні бойынша қорытынды емтихан бағдарламасы

Білім беру бағдарламасы:

**6В05312-Өндірістің химиялық сараптамасы және**

**аналитикалық бақылауы**

**6В07102-Химиялық инженерия**

**6В07204-Тағамдық химия және технология**

**Алматы 2023 ж.**

Қорытынды емтихан бағдарламасын жалпы және бейорганикалық химия кафедрасының доценті, химия ғылымдарының кандидаты Ниязбаева А.И. құрастырды

Жалпы және бейорганикалық химия кафедрасының отырысында қарастырылды және бекітуге ұсынылды

«\_ \_ » \_қыркүйек\_ 2023 ж., № хаттама

Кафедра меңгерушісі

(қолы)

Ниязбаева А.И.

**Кіріспе Емтихан форматы**: синхронды

**Емтихан өткізу формасы** –жазбаша емтихан

**Емтихан түрі —** оффлайн

**Емтихан өтуді бақылау** – оқытушы арқылы жүргізіледі

**Емтихан ұзақтылығы**: 2 сағат

**Емтиханның ұзақтығы және сұрақтар саны**

Жүйе автоматты түрде әр оқушыға 3 сұрақтан қалыптастырады.

Осы пән бойынша сізге курстың мазмұны бойынша 3 сұрақ беріледі

## Бұл пән бойынша емтиханда келесі тақырыптар бойынша сұрақтар түрлері кездеседі:

* Бейорганикалық қосылыстардың негізгі класстары арасындағы генетикалық байланыс.
* Химияның негізгі стехиометриялық заңдары.
* Атом-молекулалық ілім.
* Периодтық жүйе және периодтық заң.
* Химиялық байланыс және молекула құрылымы.
* Химиялық кинетика.
* Тотығу-тотықсыздану процесстері.
* Сулы ерітінділердегі бейэлектролиттер мен электролиттер.
* Электролиттік диссоциация.
* Электролит ерітінділерінің жалпы касиеттері.
* Координациялық қосылыстар.
* Негізгі топшада орналасқан металдар және олардың қасиеттері.
* Қосымша топшада орналасқан металдар және олардың қасиеттері.
* IVA және VA топшасында орналасқан бейметалдар және олардың маңызды қосылыстарының қасиеттері.
* VIA және VIIA топшасында орналасқан бейметалдар және олардың маңызды қосылыстарының қасиеттері.

**ЕМТИХАН КЕЗІНДЕ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚ ЕРЕЖЕЛЕРІ**

***Білім алушы:***

1. Емтихан өтетін аудиторияға кестеде көрсетілген уақыттан 20 минут бұрын келуі керек. Кешіккен білім алушылар емтиханға жіберілмейді.
2. Барлық жеке заттарыңызды олар үшін арнайы бөлінген жерде қалдыру керек;
3. Әр студенттің өзімен бірге қалам, сынақ кітапшасы немесе жеке куәлігі болуы тиіс;

**Куәландырушы құжаттар болмаған жағдайда білім алушы емтиханға жіберілмейді!**

**Жалған тұлға анықталған кезде тәртіптік жазаға жалған тұлға да, сондай-ақ білім алушының өзі де жауапкершілікке тартылады.**

1. Білім алушы келу парағына қол қойып және келу парағында көрсетілген орынға отыру тиіс;
2. Кезекші оқытушының нұсқауларын мұқият тыңдап, оларды орындаулары керек;
3. Кезекші оқытушыдан емтихан парағын алуыңыз керек;
4. Егер емтихан билетінің сұрақтарын оқу және түсіну басып шығару сапасының нашарлығынан қиын болса немесе жауап парағында деканаттың мөрі болмаса, кезекші оқытушыға хабарлауы тиіс;
5. Әрбір емтихан сұрағына жауап рет-ретімен баяндалуы тиіс, бір сұраққа жауапты әртүрлі беттерде бытыраңқы түрде баяндауға жол берілмейді;
6. Егер емтихан билетінде дұрыс емес сұрақ немесе пәннің үлгілік бағдарламасына сәйкес келмейтін сұрақ болса, жауап парағында көрсетілсін;
7. Қажет болған жағдайда кезекші оқытушыдан қосымша жауап парағын сұрауға болады;
8. Емтихан сұрақтарына жауап емтихан аяқталатын уақыттан бұрын аяқталған кезде, кезекші оқытушыға хабарлап, оған жауаптың емтихан парағын тапсыру және кезекші оқытушының рұқсатынан кейін аудиториядан шығуыңыз тиіс;
9. Білім алушы, егер емтихан билетінде қате сұрақ немесе пәннің оқу бағдарламасына сәйкес келмейтін сұрақ болса, емтихан бағасы "Универ"жүйесінде қойылған сәттен бастап 24 сағат ішінде апелляциялық өтініш беруге құқылы;
10. Емтихан аудиториясында кезекші оқытушы анықтаған бұзушылықтар бойынша емтихан кезінде тиісті акт ресімделіп, апелляциялық өтініштер қабылданбайды және қаралмайды;
11. Емтихан бағасының объективтілігіне (қойылған баллдардың білім алушы берген жауаптың мазмұнына сәйкестігі) дауласатын Апелляция пән дәріскері жасаған бағалау шкаласын пайдалана отырып, сәйкессіздіктің дәлелді негіздемесі берілетін өтініштің негізінде ғана қаралады.

**МАҢЫЗДЫ! Емтихан басталғанға дейін кез келген платформада емтихан билеттерін жариялауға және білім алушыларға жіберуге тыйым салынады**.

**ЕСКЕРТУ.** Егер қандай да бір себептер бойынша білім алушы емтиханда оффлайн режимінде 30 минуттан артық болмаса немесе кешіксе, онда олемтиханға кіргізілмейді. Емтихан академиялық мәселелер жөніндегі департаменттің келісімі бойынша басқа күнге ауыстырылады.

**Тыйым салынады*:***

1. Емтихан кезінде рұқсат етілмеген қосалқы материалдар мен құралдарды (шпаргалкалар, ұялы телефондар (қосылған немесе ажыратылған), өзге де электрондық құрылғыларды және т.б. өзімен бірге алып жүру;
2. Кезекші оқытушының рұқсатынсыз шу шығару, сөйлесу, орнынан тұру және аудиторияда жүру;
3. Корректорды пайдалану;
4. Жауап парағы мен емтихан билетін басқа білім алушыларға беру;
5. Жауап парағында сәйкестендіру белгілерін қалдыру (аты-жөні, қолы, әртүрлі тану белгілері және т.б.);
6. Аудиториядан жауаптардың емтихан парақтарын шығару;
7. Емтихан билетінің сұрақтарына жауапты уақытынан бұрын аяқтауды қоспағанда, кезекші оқытушының рұқсатынсыз емтихан аудиториясын тастап кету;
8. Емтихан аяқталғаннан кейін жауап парақтарын тапсыруды кешіктіруге.

Жоғарыда аталған ережелердің кез-келгенін бұзуға жол берген білім алушы кезекші оқытушының актісі мен немесе идеологиялық бақылау арқылы тіркелген (оның ішінде бейне жазбаларды қарау негізінде емтихан өткізілген күннен кейін 6 ай ішінде “F” бағасы, яғни пәнге «қанағаттанарлықсыз» қойылады.

Емтихан кезінде тәртіп ережелерін қайталап бұзғаны үшін білім алушы әл-Фараби атындағы ҚазҰУ ішкі тәртіп ережелеріне сәйкес Әдеп жөніндегі факультет кеңесінің шешімі негізінде университеттен шығарылуға ұсынылуы мүмкін.

## Емтихан формасын өткізу ережесі.

Студент қойылған сұрақты назар сала оқу керек, ойын жинақтап, жүйелеп жазу керек. Жауаптарды тек сөйлемдермен емес, формулалармен, реакция теңдеулерімен нақты түсінідіріп жазу керек. Жауаптарыңыз жүйеде бағаланады.

## Бағалу саясаты:

1-ші сұраққа жауап – 35 балл 2-ші сұраққа жауап – 35 балл 3-ші сұраққа жауап – 30 балл

**Балл қоюға берілген уақыт –** 48 сағатқа дейін.

**Бағалау критерийлері**

А (90-100%) – білім алушы оқу материалын мұқият зерделеді; қойылған сұрақтарға дәйекті және толық жауап береді; алған білімін практикада еркін қолданады.

В (75-89%) – білім алушы оқу материалын біледі; жауап беру кезінде елеулі қателіктер жібермейді; ол алған білімін іс жүзінде қолдана алады.

С (60-74%) – білім алушы тек негізгі материалды ғана біледі, әрдайым нақты және толық жауап бере бермейді.

D (50-59%) – білім алушы зерделенетін материал туралы жеке түсініктері бар; қойылған сұрақтарға толық және дұрыс жауап бере алмайды; ол жауап бере отырып, өрескел қателіктер жібереді.

## Емтиханға дайындалу үшін ұсынылатын әдебиет көздері :

1. Бірімжанов Б.А. Жалпы химия. Алматы, ҚР ЖОО қауымдастығы, 2011.
2. Ниязбаева А.И., Бейсембаева Л.К., Пономаренко О.И. Бейорганикалық химия. Алматы. «Қазақ университеті», 2016. -206 б.
3. Ниязбаева А.И., Қалабаева М.Қ., Далабаева Н.С. «Жалпы және бейорганикалық химия» курсы бойынша тесттер жинағы. Алматы.

«Қазақ университеті», 2017. -114 б.

**4.** Глинка Н.А. Общая химия./ Под ред. А.И.Ермакова. - 28-е изд., перераб, и доп.- М.: Интеграл-Пресс, 2013. - 728 с.

1. Ахметов, Н.С. Общая и неорганическая химия. - М., 2008
2. Бекішев Қ., Рысқалиева Р. Жалпы химия есептері мен жаттығулары. - Қазақ университеті, 2015 – 176 б.

# [www.](http://www/) chem. msu.ru

1. [**www.alhimik.ru**](http://www.alhimik.ru/)
2. [**www.xumuk.ru**](http://www.xumuk.ru/)

**Интернет ресурстар**