

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
Химия және химиялық технология факультеті
Органикалық заттар, табиғи қосылыстар және полимерлер химиясы
мен технологиясы кафедрасы

ОН 3214
«Органикалық химия-1» пәні бойынша қорытынды емтихан
бағдарламасы

«6B05301-Химия»
білім беру бағдарламасы

Алматы, 2023

Қорытынды емтихан бағдарламасын құрастырған органикалық заттар, табиғи қосылыстар және полимерлер химиясы мен технологиясы кафедрасының доценті,
х.ғ.к. К.Б. Бажықова

Органикалық заттар, табиғи қосылыстар және полимерлер химиясы мен технологиясы кафедрасының отырысында қарастырылған және ұсынылған.

«_ _» __ ____ 2023 ж., № хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Г.С. Ирмухаметова
(қолы)

Кіріспе

Тест түріндегі емтихан: дәстүрлі 3 деңгейдегі құрастырылған сұрақтарға жауап.

Емтихан форматы - синхрондық.

Емтиханды өткізу формасы- тест

Емтиханды платформасы- тест түріндегі қорытынды емтихан Университеттің арнайы ақпараттық-білім платформасы әл-Фараби атындағы ҚазҰУ «Univer» жүйесінде жүргізіледі.

Емтихан түрі- онлайн

Емтихан өтуді бақылау- прокторинг, бейнежазба

Емтихан ұзақтығы :

Дайындалу уақыты - 7-10 минут.

Жауап беру уақыты – 40 сұраққа 90 минут.

Бұл пән бойынша емтиханда келесі сұрақтар түрлері кездеседі

Univer АЖ емтихандағы тест сұрақтарының саны – 40 сұрақ кез келген тест жиынтығындағы сұрақтардың саны бойынша құрастырылады.

Тест тапсырмаларында:

Бірнеше дұрыс жауапты таңдау– білім алушы өзіне ұсынылған бірнеше нұсқалардың ішінен сұраққа бір жауапты таңдайды, ал сұрақтар бір немесе бірнеше дұрыс жауапты қабылдауы мүмкін;

Тест сұрақтары құрастырылған тақырыптар

- Органикалық қосылыстардың ерекшелігі. С атомының табиғаты. Органикалық қосылыстардың алғашқы теориялары. А.М. Бутлеровтың химиялық құрылыс теориясы.

- Органикалық реакциялар. Типтері. Химиялық байланыстардың түрлері. Коваленттік байланыс. Изомерия құбылысы. Түрлері.

- Молекуладағы атомдардың өзара әсері. Индуктивтік және мезомерлік эффектілер.

- Органикалық қосылыстардың қышқылдық және негіздік теориясы. Бренстед-Лоури теориясы.

- Алкандар. құрылысы мен изомериясы. Синтездеу әдістері. Алкандардың химиялық қасиеттері. С-Н және С-С байланыстары бойынша жүретін реакциялар. Қаныққан көміртегі атомындағы SN1. SN2 реакциясы

- Алкендер. Алкендерді синтездеу жолдары. Зайцев ережесі. Қанықпаған көмірсутектердің химиялық қасиеттері. Электрофильді және радикалдық қосылу реакциялары. Алкендердің С-С байланысын үзбей тотығуы.

- Қанықпаған ацетиленді көмірсутектер. Изомериясы. Ацетилен көмірсутектерін синтездеу. Ацетилен көмірсутектерінің химиялық қасиеттері. Алкиндердегі қосылу реакциялары, электрофильді қосылу (АЕ) механизмі. Алкиндердегі нуклеофильді қосылу реакциялары.

- Қосарланған және дараланған диендер. Изомериясы. 1,3-Бутадиеннің электрондық құрылысы, Диендердегі 1,2 және 1,4 қосылу реакциялары. Химиялық қасиеттері.

- Галогентуындылардың құрылысы, галоген атомының әсері, синтездеу жолдарын көрсетіңіз. Қаныққан және қанықпаған галогентуындылардың химиялық қасиеттері.

Циклоалкандар. Кеңістіктегі циклоалкандар изомериясы, Конформациясы.. Циклоалкандардың алыну жолдары мен химиялық қасиеттері

Ароматты көмірсутектер. Бензол. Ароматтылық. Бағытталу ережесі.

Ароматты көмірсутектер. Изомериясы. Синтездеу жолдары мен химиялық қасиеттері.

Ароматты қатардағы электрофильді орынбасу реакциялары. Механизмі.

Ароматты қатардағы бағытталу ережесі. Келісімді және келісімсіз бағытталу

Ароматты галогентуындылар, химиялық қасиеттері, алыну жолдары. Ароматты сульфокосылыстар.

Бес мүшелі гетероциклдер. Химиялық қасиеттері, құрылысы. Фуран, тиофен, пиррол.

Алты мүшелі гетероциклдер. Химиялық қасиеті, құрылыс ерекшеліктері, маңызды өкілдері. Пиридин, Пиримидин.

ЕМТИХАН ФОРМАСЫН ӨТКІЗУ ЕРЕЖЕСІ

ОҚЫТУШЫ

1. Таңдалған жүйенің талаптарына сәйкес тест сұрақтарын әзірлейді.

UNIVER АЖ үшін

– кредиттерді ескерусіз **150-200 сұрақ**;

– ОПК-ның қалауы бойынша 1 не одан да көп дұрыс жауаптардың болуы.

Әзірленген тест жинақтары 4-Қосымшаға сәйкес әзірленеді және 15.04.2021 кешіктірілмей Тестілеу бөлімінің бастығы Байносерова Айгүл Ғабдуллақызынаға Aigul.Bainoserova@kaznu.kz электронды мекенжайына жіберіледі.

МАҢЫЗДЫ. Univer АЖ-да (ОЖСБ пәні) пән бойынша дайын және жүктелген сұрақтар жиынтығы болған жағдайда оқытушы тестілеу бөлімімен байланысады. Таңдалған жүйенің талаптарына сәйкес тест сұрақтарын әзірлейді.

Сессияның емтихан тапсырмаларын жүктеу мерзімдері туралы өкімде (бұйрықта) белгіленген күндерге сәйкес Univer АЖ-ға немесе Moodle ҚОЖ-ға тестілеуді қай жүйеде ұйымдастырғаныңызға байланысты «Қорытынды емтиханды өткізу ережелері. Тестілеу» PDF-форматында:

– **Univer АЖ-да.**

ЕСКЕРТУ!

1. ЖББТИ қызметкерлері тексергеннен кейін емтихан алдында тестілеу параметрлерін түзетуге **тыйым салынады!** Оқытушы енгізген барлық өзгерістер жүйемен бақыланады. Оқытушылар тарапынан тәртіп бұзушылықтар анықталған жағдайда емтиханның күші жойылуы мүмкін.

2. Әр түрлі форматтағы әдістемелік компонент туралы толығырақ ҚБТ қолдану арқылы оқыту жөніндегі әдістемелік нұсқаулықтан, әдістемелік жұмыс қызметі, **факультеттердің әдістемелік кеңестерінің төрағалары** дайындаған нұсқаулықтан біле аласыз.

3. Мессенджер чатында білім алушыларға "Қорытынды емтиханды өткізу ережелерімен" қандай жүйеде таныса алатындығын хабарлаңыз: Univer АЖ-да немесе Moodle ҚОЖ-да.

4. Чаттағы әр білім алушыдан кесте, ережелер, прокторинг нұсқауларының талаптарымен танысқанын растауды сұраңыз.

5. Кесте бойынша жоспарланған күні білім алушыларға емтихан туралы ескертіңіз.

6. Тестілеу уақыты аяқталғаннан кейін білім алушылардың нәтижелері туралы есепті бағалаңыз және баллдарды аттестаттау тізіміне сақтаңыз.

– **Univer АЖ-да** – қойылған балл автоматты түрде емтихан тізімдемесі көшіріледі. Сақтамас бұрын, барлық білім алушылардың балы қойылғанын мұқият тексеріңіз. Баллдардың толтырылуын тексермей тізімдемені сақтамаңыз! Тексерілген тізімдемені сақтаңыз.

Балл қоюға берілген уақыт – 48 сағатқа дейін.

АМД шешімі бойынша ұзақтығын қайта қарау мүмкін.

СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН НҰСҚАУЛЫҚ

Тестілеудің ұзақтығы:

– Univer АЖ-да – 40 сұраққа 90 минут,

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ. Тестілеуден сапалы өту мақсатында және техникалық проблемаларды болдырмау үшін **емтихан тапсыру үшін дербес компьютерді, ноутбукті, моноблокты пайдалану ұсынылады.**

Емтихандық тестілеу университеттің ресми ақпараттық-білім беру платформаларында ғана өткізіледі:

Univer АЖ-да, ПОӘК-те, «Пән бойынша қорытынды емтихан бағдарламасы» қосымша бетінде;

Тестілеуден өтуді бақылау – онлайн прокторинг.

Прокторинг технологиясы (*ағылш. «proctor» – емтиханның барысын бақылау*). Прокторлар аудиториядағы әдеттегі емтихан сияқты, емтихан тапсырушылардың сынақтардан адал өтуін: тапсырмаларды өздері орындауын және қосымша материалдарды пайдаланбауын бақылайды. Нақты уақыттағы онлайн емтиханды веб-камера арқылы маман (күндізгі прокторинг) да, сынақтан өтушінің жұмыс үстелін, кадрдағы адамдардың санын, сыртқы дыбыстарды немесе дауыстарды, тіпті көздің қимылын басқаратын бағдарлама (кибер-прокторинг) да қадағалай алады. Әдетте прокторингтің аралас түрі жиі қолданылады: бағдарлама ескертулері бойынша адам емтиханның бейнежазбасын қосымша қарайды және бұзушылықтар орын алды ма, жоқ па, соны анықтайды.

ЕМТИХАНДЫ ӨТКІЗУ РЕГЛАМЕНТІ

МАҢЫЗДЫ – емтихан білім алушылар мен оқытушыларға алдын-ала белгілі кесте бойынша өткізіледі. Бұған кафедралар мен факультеттер жауапты.

Емтихандық тестілеуді сыртқы сервистерде (Google / Microsoft Forms, Kahoot, Quizzlet және т.б.) өткізуге тыйым салынады. Сыртқы қызметтерді ағымдағы сабақтар кезінде пайдалануға болады, бірақ емтихан үшін емес.

Univer АЖ-да – қойылған балл автоматты түрде емтихан тізімдемесі көшіріледі

Тестілеу нәтижелері прокторинг нәтижелері бойынша қайта қаралуы мүмкін.

Егер білім алушы тестілеуден өту ережесін бұзса, оның нәтижесі жойылады.

БАҒАЛАУ САЯСАТЫ

ҚазҰУ «Univer» жүйесінде тестілеу жағдайында, әрбір дұрыс жауап 2 ұпаймен бағаланады. 40 тест сұрағына дұрыс жауап үшін студент ең көбі 100 ұпай алады.

1. Травень В.Ф. Органическая химия. учеб. пособие для вузов 2-е изд., перераб. и доп. -М.: БИНОМ. Лаб. знаний 3т, 2013г 368 с.
2. Паула Юрканис Брюис (аударма). Орг-қ хим.нег-і. 1,2-б, 2013- 2014ж.
3. К.Б. Бажықова. Алифатты қосылыстардың органикалық химиясы, 2016, 364 б.
- 4.О.А. Реутов, А.Л. Курц, К.П. Бутин.Органическая химия. учеб. для вузов : в 4 ч. - 5-е изд. 566с.- М.: БИНОМ., 2013. 580с.
5. Сборник задач по органической химии. Учебное пособие / В.Я. Денисов и др. - М.: Лань, 2014. - 544 с.
6. К.Б. Бажықова. Алифатты қосылыстардың органикалық химиясынан зертханалық жұмыстар, 2015, 40 бет.
7. Циклді қосылыстардың органикалық химиясынан есептер мен жаттығулар. Алматы, «Қаз. ун.К.Б. Бажықова, А.А. Мамутова.» 2018, 170 б.

Қосымша:

8. Грандберг, И. И. Органическая химия. Учебник / И.И. Грандберг, Н.Л. Нам. - М.: Юрайт, 2014. - 608 с.
9. Физер, Л. Органическая химия. Углубленный курс (1-2 книга). - М.: Химия, 2015. - 186 с.

10. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органическая химия. – М.: Издательство Альянс, 2012. – 624 с.

Зерттеушілік инфрақұрылымы

1. Білім берушілік пен білім алушылық жүретін лабораториялар мен жерлер (орындар)

Мәліметтердің кәсіби ғылыми базасы

-

Интернет-ресурстар

1. <http://elibrary.kaznu.kz/ru>
2. [http://school-collection.edu.ru/;](http://school-collection.edu.ru/)
3. <http://www.chemnet.ru/>
<http://chembaby.com/knigi/>