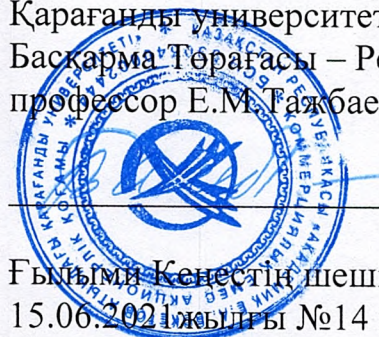


«Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды университеті» КеАҚ

БЕКІТЕМІН

«Академик Е.А.Бөкетов атындағы
Қарағанды университеті» КеАҚ
Басқарма Төрағасы – Ректордың м.а.
профессор Е.М. Гажбаев



Ғылыми Кеңестің шешімі
15.06.2021 жылғы №14 хаттама



D089 – Химия
білім беру бағдарламалар тобы бойынша
ЕМТИХАН МАТЕРИАЛДАРЫ
(бейін бойынша сұрақтар және эссе тақырыптары)

Қарағанды қ., 2021 ж.

**ГОП D089-Химия білім беру бағдарламалары
тобынаүміткерлергеарналғанәдебиеттертақырыбы мен тізімі
Е.А.БокетоватындағыҚарағандыуниверситеті**

1. Химиялық термодинамика: Оспанов Х.Қ., Қамысбаев Д.Х. жәнет.б. Физикалық химия. – Алматы, 2014. – 544 б.;
- Эткинс П., Дж.ДеПаула.Физикалық химия.1 бөлім. –Алматы, 2012. -596 б.
2. Химиялық кинетика:ОспановХ.Қ., ҚамысбаевД.Х. жәнет.б. Физикалықхимия. –Алматы, 2014. – 544 б.;
- ЭткинсП., Дж.ДеПаула.Физикалықхимия.1 бөлім. –Алматы, 2012. -596б.
3. Фазалық тепе-теңдік ұғымы: Оспанов Х.Қ., Қамысбаев Д.Х. жәнет.б. Физикалық химия. – Алматы, 2014. – 544 б.;
- Эткинс П., Дж.ДеПаула.Физикалық химия.1 бөлім. –Алматы, 2012. -596 б.
4. Катализ:Оспанов Х.Қ., Қамысбаев Д.Х. жәнет.б. Физикалық химия. – Алматы, 2014. – 544 б.;
- Эткинс П., Дж.ДеПаула.Физикалық химия.1 бөлім. –Алматы, 2012. -596 б.
5. Молекулалықтербелістер:Панченков Г.М., Лебедев В.П. Химическая кинетика и катализ. М. Химия,1985. – 592с.;
- Эткинс П., Дж.ДеПаула.Физикалық химия.1 бөлім. –Алматы, 2012. -596 б.
6. Термохимия:Основы аналитической химии. Учебник для вузов. В 2-х кн. Кн.1. Общие вопросы. Методы разделения. Кн. 2. Методы химического анализа. Под ред. Ю.А. Золотова. М.: Высшая школа. 2004. 361 с., 503 с.
7. Гетерогенді жүйелердің тепе-теңдігі: Оспанов Х.Қ., Қамысбаев Д.Х. және т.б. Физикалық химия. – Алматы, 2014. – 544 б.: Эткинс П., Дж.Де Паула.Физикалық химия.1 бөлім. –Алматы, 2012. -596 б.
8. Молекулалық спектроскопия:Оспанов Х.Қ., Қамысбаев Д.Х. және т.б. Физикалық химия. –Алматы, 2014. – 544 б.: Эткинс П., Дж.Де Паула.Физикалық химия.1 бөлім. – Алматы, 2012. -596 б.
9. Электролиттер:Оспанов Х.Қ., Қамысбаев Д.Х. және т.б. Физикалық химия. –Алматы, 2014. – 544 б.: Эткинс П., Дж.Де Паула.Физикалық химия.1 бөлім. –Алматы, 2012. -596 б.
10. Заттың құрылымы:Оспанов Х.Қ., Қамысбаев Д.Х. және т.б. Физикалық химия. –Алматы, 2014. – 544 б.:Эткинс П., Дж.Де Паула.Физикалық химия.1 бөлім. –Алматы, 2012. -596 б.
11. Құрам тұрақтылық заңдары, еселік қатынастар: Неорганическая химия. В трех томах Под ред.академикаЮ.Д.Третьякова. Том 1.Физико-химические основы неорганической химии. Москва: Академия, 2004. 234с
12. Атом- молекулярлық ілім: Неорганическая химия. В трех томах Под ред.академикаЮ.Д.Третьякова. Том 1.Физико-химические основы неорганической химии. Москва: Академия, 2004. 234с
13. Кинетика: Общая и неорганическая химия. Том 1. Теоретические основы химии. Под ред. А.Ф.Воробьева. Москва: ИКЦ «Академкни-га», 2004.371с.
14. Комплексті қосылыстар: Шрайвер Д., Эткинс П. Неорганическая химия. В двух томах . Москва: «Мир». 2004.678с.
15. Химиядағы тотығу-тотықсыздану процестері: Общая и неорганическая химия. Том 1. Теоретические основы химии. Под ред. А.Ф.Воробьева. Москва: ИКЦ «Академкни-га», 2004.371с.
16. Бейорганикалық заттарды синтездеудің заманауи әдістері: Неорганическая химия. В трех томах Под ред.академикаЮ.Д.Третьякова. Том 1.Физико-химические основы неорганической химии. Москва: Академия, 2004. 234с
17. Биогенді және абиогенді шығу теориясының мәні. Вержичинская С.В., Дигуров Н.Г., Синицин С.А. Химия и технология нефти и газа. 2009.

18. Мұнай өңдеудегі термокатализикалық процесінің химиясы. Лихтерова Н.М. Технология глубокой переработки нефти. Часть 1. Термокаталитические процессы
19. Күкірсутекті заласыздандыру. Класс үрдісі. Основы теории и расчета перегонки и ректификации. М.: Химия, 1974.
20. Мұнайдың элементарлық құрамы және физика-химиялық қасиеттері. Гибридті көмірсутектер. Вержичинская С.В., Дигуров Н.Г., Сеницин С.А. Химия и технология нефти и газа. Москва: Форум, 2009.
21. Мұнай өңдеу зауытының шикізаты және оны тасымалдау. Багатуров С.А. Основы теории и расчета перегонки и ректификации. М.: Химия, 1974.
22. Синтетикалық сұйық отындарды алу. Этанол синтезі. Метил-трет-бутилді эфирін алу. Каминский Э.Ф., Хавкин В.А. Глубокая переработка нефти: технологический и экологический аспекты. М.: Техника: ООО «ТУМА ГРУПП», 2001.
23. Сутегі мен синтез газын өндіру үрдісінің технологиялық негіздері. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа. Уфа: Гилем, 2002.
24. Майларды тазарту әдістері (қышқылдармен тазарту, адсорбциялық тазарту, депарафиндеу). Каминский Э.Ф., Хавкин В.А. Глубокая переработка нефти: технологический и экологический аспекты. М.: Техника: ООО «ТУМА ГРУПП», 2001.
25. Пиролиз процесі және оның технологиялық сызбасы. Багатуров С.А. Основы теории и расчета перегонки и ректификации. М.: Химия, 1974.
26. Фишер-Тропш үрдісі. Метанол синтезі. Мановян А.К. Технология переработки природных энергоносителей. М.: Химия, КолосС, 2004.
27. Көмірсутектердің термиялық ыдырау механизмі. Багатуров С.А. Основы теории и расчета перегонки и ректификации. М.: Химия, 1974.
28. Органикалық химияның теориялық негіздері: Кенжетаева С.О. Органикалық химия. Қарағанды, ҚРУбаспасы, 2013.
29. Ароматты қосылыстар: Моррисон Р., Бойд Р. Органическая химия. М.: Мир
30. Алкандар. Алкендер. Алкиндер: Моррисон Р., Бойд Р. Органическая химия. М.: Мир
31. Ацетилен және оның гомологтары: Е.М.Шайқұтдинов, С.Х.Хұсайынова. Органикалық химия. ҚазҰТУ
32. Диен көмірсутектері: Моррисон Р., Бойд Р. Органическая химия. М.: Мир
33. Гетероциклді қосылыстар химиясы: Моррисон Р., Бойд Р. Органическая химия. М.: Мир
34. Ароматты карбон қышқылдары: Кенжетаева С.О. Органикалық химия. Қарағанды, ҚРУбаспасы
35. Бір атомдық және көпатомдық спирттер: Моррисон Р., Бойд Р. Органическая химия. М.: Мир
36. Жай эфирлер: Моррисон Р., Бойд Р. Органическая химия. М.: Мир, 1974 - 1132 с.
37. Галоген туындылары: Кенжетаева С.О. Органикалық химия. Қарағанды, ҚРУбаспасы
38. Ароматты қатардағы нитроқосылыстар: Кенжетаева С.О. Органикалық химия. Қарағанды, ҚРУбаспасы
39. Ароматты аминдер: Кенжетаева С.О. Органикалық химия. Қарағанды, ҚРУбаспасы