

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi  
Bakı Dövlət Universiteti

FƏNN SİLABUSU

prof.k.e.d.T.M.İlyaslı

Təsdiq edirəm \_\_\_\_\_

(kafedra müdiri)

k.ü.f.d.K.İ.Əliyeva

İmza: \_\_\_\_\_

Tarix:15.09.2020

Kafedra: Общая и неорганическая химия

Fakültə: Геология

**I. Fənn haqqında məlumat**

Fənnin adı: Общая и неорганическая химия

Tədris yükü (saat) cəmi: 90, mühazirə: 45, **seminar praktik (laboratoriya): 45**

Tədris ili: 2020-2021 Semestr: 1 Bölmə: rus

Kreditin sayı (hər 45 saata 1 kredit): 2

**II. Müəllim haqqında məlumat** Əliyeva Kəmalə İsmayıl qızı, k.ü.f.d.

(soyadı, adı, atasının adı, elmi adı)

Məsləhət günləri və saatları: четверг 13:50

E-mail ünvanı: [amishka.ak@mail.ru](mailto:amishka.ak@mail.ru)

İştelefonu:050 241 42 47

**III. Tələbolunandərsliklərvədərsvəsaitləri**

Əsas:

1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272.
2. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Радиационная химия, Баку, Изд.Элм,2006,260
3. Общая химия (под редакцией Соколовской Е.М., Гузеев Л.С.) М., Изд. МГУ,1989, 640 С.
4. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия. М., Высшая школа, 2002, 527 с.
5. Ахметов. Общая и неорганическая химия. М.,Изд.Высша школа, 1974, 665 с.
6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007  
<http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general>

Əlavə:

1. Гринвуд Н.Н.,Эрншо Дж.М.; Химия элементов.М.,Изд."Бином", Т2,2008,607с.
2. Третьяков Ю.Д., Мартыненко Л.И., Григорьев А.Н.,ЦивидзеА.Ю.Неорганическая химия. Химия элементов, М.,Изд.МГУ,ИКЦ"Академкнига", 2007,Т1,538 с,Т2,670 с.
3. Шрайвер, Эткинс; Неорганическая химия,Т1,М., "Мир", 2004, 679 с.

4. Шрайвер,Эткинс; Неорганическая химия,Т2,М., “Мир”, 2004, 486 с.
5. Хаускрофт К.,КонстеблЭ.,Современный курс общей химии.М.,Мир,Т1,2002,540.
6. Хаускрофт К.,КонстеблЭ.,Современный курс общей химии.М.,Мир,Т1,2002,528
7. Коровин Н.В.Общая химия. М., Высшая школа.2002, 558 с.
8. ДракинС.И.Общая и неорганическая химия. М.,Изд.Химия,1981,632 с.
9. Спицын В.И.,МартынецкоЛ.И.Неорганическая химия.Изд.МГУ,1991, 480 с.
10. Дейк., СелбинД.Теоретическая неорганическая химия.М:Изд.МГУ.1971, 41 с.
11. Сиенко М., Плейн Р. ХестерР.Структурная неорганическая химия,М:Изд.М.,Мир, 1968
12. Коттон Ф., Уилкинсон Дж. Современная неорганическая химия. М., Мир, Т1,Т2,Т3,1969,592 с.
13. Полинг Л. Общая химия. М.,Мир, 1974, 846 с.

#### **IV Fənnin təsviri və məqsədi:**

(Fənn haqqında qısa məlumat, onunla şərtləşən fənlər (bilavasitə bağlı olan/uyğun gələn), fənnin tədrisinin məqsədləri. Bu fənni öyrətməklə tələbələrin nəyi biləcəkləri, nəyə nail olacaqları hansı vərdişlərə yiyələnəcəkləri qeyd edilir).

#### **Kursun qısa təsviri:**

Окружающий нас мир построен изхимических элементов, которые в свою очередь состоят из микрочастиц их составляющих. Естественно, поэтому, что именно строение атомов и обуславливает свойства химических элементов и их соединений периодическим законом. Узнать – как количественный (из скольких составных частиц состоят атомы) и качественный (как эти частицы расположены) анализ строения атомов влияет на свойства элементов и является основной целью предмета общей химии.

Из курса общей химии выявляются алгоритмы. Как зная строение атомов и в первую очередь структуру их электронных оболочек, определять свойства простых веществ и их соединений. Теоретические основы общей химии позволяют студентам подходить к изучению химии неметаллов креативно заранее предсказывать свойства изучаемых элементов и основных классов соединений, а не зубря запоминать!

Изучая свойства элементов базируется на системе периодических закономерностей установленных Д.И.Менделеевым, поэтому для проведения сравнительной характеристики неорганическая химия всех элементов рассматривается системно по периодически повторяющемуся единому плану. Последовательность изучения свойств каждого элемента следующая: электронная структура и определяемые ею свойства, нахождение в природе, получение, основные классы неорганических соединений – оксиды, гидроксиды, гидроксооксосоединения, их свойства и генетическая связь, классификация и номенклатура по IUPAC.

Законы общейхимии обязательны для химии любого элемента. Поэтому пройденные в программе общей химии темы – химическая термодинамика, кинетика, растворы, гидролиз, электролиз, окислительно-восстановительные процессы, определяют:

- возможность протекания любого химического процесса;
- изменения кислотно-основных свойств изучаемого соединения;

окислительно-восстановительные характеристики конкретных соединений;  
разнообразие свойств химических элементов в разных степенях окисления.

### **Kursun məqsədi:**

Цель данного курса научить учащихся применять основы общей химии для освоения части химии конкретного элемента. Студент должен уметь:

1. Определять из знания электронного строения атома вид элемента, нахождение его в периодической системе, ожидаемое нахождение в природе, соответствующие степени окисления, вид связей характерных для данного элемента и т.д.
2. Выявлять его электронных аналогов и проводить корреляцию свойств и его соединений как со свойствами аналогов, так и соседями по периоду;
3. Знать форму и свойства основных соединений данного неметалла (оксидов, гидроксидов и гидроксооксосоединений);
4. Составлять уравнение гидролиза любой соли данного неметалла;
5. Выявлять продукты реакции и без проведения самой реакции;
6. Понимать химическую составляющую изучаемых в геологии процессов, например теоретические основы геохимических методов поиска полезных ископаемых.

### **V. Fənnin təqvim planı**

<b>Həftə</b>	<b>Mövzunun adı və qısa icmalı</b>	<b>Mühazirə</b>	<b>Məşğələ</b>	<b>Saat</b>	<b>Tarix</b>
<b>I</b>	<p><b>Mövzu № 1</b>  <b>Ознакомление с техникой лабораторных работ.</b>  <b>Qısa icmalı:</b>  Ознакомление с техникой лабораторных работ. Химическая посуда. Весы. Взвешивание. Порядок работы. Правила пользования реактивами. Горелки. Меры предосторожности при работе. Фильтрование.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>	« - »		<b>2</b>	16.09.2020

II	<p><b>Mövzu № 2</b>  <b>Основные классы химических соединений.</b>  <b>Qısa ictimalı:</b>  Получение оксидов, гидроксидов, гидроксооксосоединений, солей. Оксиды, нахождение и свойства исходя из положения в периодической системе Менделеева. Гидроксиды, нахождение и свойства исходя из положения в периодической системе Менделеева. Гидроксооксосоединения, нахождение и свойства исходя из положения в периодической системе Менделеева.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958</li> </ol>				23.09.2020
III	<p><b>Mövzu № 3</b>  <b>Методы очистки химических веществ.</b>  <b>Qısa ictimalı:</b>  Очистка газов. Очистка жидкостей. Очистка твердых веществ. Возгонка.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные</li> </ol>			2	24.09.2020

	работы по общей и неорганической химии, М., 1958				
<b>IV</b>	<p><b>Mövzu № 4</b>  <b>Определение эквивалента магния</b>  <b>Qısa icmalı:</b>  Прибор для определения эквивалента магния методом вытеснения. Производство опыта. Обработка результатов. Вычисление относительной и абсолютной ошибки.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958</li> </ol>			<b>2</b>	30.09.2020
<b>V</b>	<p><b>Mövzu № 5</b>  <b>Химические связи.</b>  <b>Qısa icmalı:</b>  Типы химических связей, полярная и неполярная ковалентной связи. Способы образования ковалентной связи, насыщенность и направленность ковалентной связи, гибридизация атомных электронных орбиталей. Ионная связь, металлическая связь, водородная связь.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление</li> </ol>			<b>2</b>	07.10.2020

	<p>химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</p> <p>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958</p>				
VI	<p><b>Mövzu № 6</b></p> <p><b>Скорость химических реакций. Химическое равновесие.</b></p> <p><b>Qısa ictimalı:</b></p> <p>Зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости реакции от температуры. Зависимость скорости реакции от катализатора. Химическое равновесие.</p> <p><b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958</li> </ol>			2	08.10.2020
VII	<p><b>Mövzu № 7</b></p> <p><b>Растворы. Свойства растворов. Концентрации растворов.</b></p> <p><b>Qısa ictimalı:</b></p> <p>Теплота растворения. Изменение объема растворения. Молекулярное состояние в растворе. Свойства кристаллогидратов. Приготовление растворов следующих концентраций – процентная, моляльная, молярная, нормальная концентрации. Правило креста.</p> <p><b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> </ol>			2	14.10.2020

	<p>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</p> <p>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</p> <p>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958</p>				
<b>VIII</b>	<p><b>Mövzu № 8</b>  <b>Электrolитическая диссоциация.</b>  <b>Qısa icmal:</b>          Электропроводность растворов. Электропроводность растворов кислот и щелочей. Электропроводность солей. Зависимость электропроводности растворов от их концентрации. Сравнение химической активности растворов. Окраска индикаторов.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>			<b>2</b>	21.10.2020
<b>IX</b>	<p><b>Mövzu № 9</b>  <b>Гидролиз.</b>  <b>Qısa icmal:</b>          Гидролиз солей. Гидролиз соли образованной сильной кислотой и слабым основанием. Гидролиз соли образованной слабой кислотой и сильным основанием. Гидролиз соли, образованной слабой кислотой и слабым основанием.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p>			<b>2</b>	22.10.2020

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>				
X	<p><b>Mövzu № 10</b>  <b>Окислительно-восстановительные процессы.</b>  <b>Qısa ictimalı:</b>  Метод полуреакций. Составление окислительно-восстановительных реакций.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>			2	28.10.2020
XI	<p><b>Mövzu № 11</b>  <b>Электролиз.</b>  <b>Qısa ictimalı:</b>  Ряд напряжения металлов. Электролиз раствора хлорной меди. Перенос металла при электролизе. Электролизы раствора сульфата натрия. Теоретическое составление гальванических пар и практическое их</p>			2	04.11.2020

	<p>получение.</p> <p><b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>				
XII	<p><b>Mövzu № 12</b></p> <p><b>Водород.</b></p> <p><b>Qısa icmalı:</b></p> <p>Получение водорода действием металла на кислоту. Получение водорода действием металла на щелочь, переливание водорода.</p> <p><b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>			2	05.11.2020
	<p><b>Mövzu № 13</b></p> <p><b>Кислород.</b></p> <p><b>Qısa icmalı:</b></p> <p>Получение</p> <p>кислорода.</p>				11.11.2020

	<p>Окислительные свойства. Получение озона и его свойства. Оксиды. Пероксиды.</p> <p><b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>				
XIV	<p><b>Mövzu № 14</b></p> <p><b>Галогены.</b></p> <p><b>Qısa icmal:</b></p> <p>Получение хлора. Взаимодействие хлора с металлами, с неметаллами и органическими веществами. Хлорная вода и ее свойства. Получение и окислительные свойства жавелевой воды. Свойства хлората калия. Окислительные свойства хлорноватой кислоты.</p> <p>Свойства брома. Свойства йода. Действие хлорной воды на смесь растворов йодита калия и бромида калия. Водородные соединения брома и йода. Восстановительные свойства галогеноводородов. Реакция на ионы брома и йода.</p> <p><b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> </ol>			2	18.11.2020

	<p>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</p> <p>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</p>				
<b>XV</b>	<p><b>Mövzu № 15</b> <b>Сера.</b> <b>Qısa icmalı:</b> Получение ромбической, моноклинной, пластической серы. Взаимодействие серы с металлами. Восстановительные свойства сероводорода и сульфидов металлов. Гидролиз сульфидов. Получение и свойства оксида серы (IV). Окислительно-восстановительные свойства оксида серы (IV) и сернистой кислоты. Обесцвечивание фуксина сернистой кислоты. Реакция на сернистую кислоту и ее соли. Получение оксида серы (VI). Свойства серной кислоты. Получение и свойства тиосульфата натрия. <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b> 1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323. 2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с. 3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с. 4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</p>			<b>2</b>	19.11.2020
<b>XVI</b>	<p><b>Mövzu № 16</b> <b>Азот.</b> <b>Qısa icmalı:</b> Получение азота и его свойства. Получение аммиака. Свойства</p>			<b>2</b>	25.11.2020

	<p>аммиака. Реакция на ион аммония. Термическое разложение солей аммония. Возгонка хлорида аммония.</p> <p>Получение и свойства оксидов азота (I) (II) (III) (IV). Получение оксидов азота окислением аммиака, окислительно-восстановительные свойства азотистой кислоты, получение нитрита калия. Свойства азотной кислоты, разложение нитратов при нагревании.</p> <p><b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>				
XVII	<p><b>Mövzu № 17</b> <b>Фосфор.</b> <b>Qısa icmalı:</b></p> <p>Аллотропия фосфора. Получение оксида фосфора (IV). Реакции на ионы фосфорных кислот. Получение фосфорных кислот. Соли ортофосфорной кислоты.</p> <p><b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М.,</li> </ol>			2	02.12.2020

	<p>Советская наука, 1956, 244 с.</p> <p>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</p>				
<b>XVIII</b>	<p><b>Mövzu № 18</b>  <b>Углерод.</b>  <b>Qısa ictimalı:</b>  Адсорбционная способность древесного угля. Восстановительные свойства угля. Получение и свойства оксида углерода (II). Получение и свойства оксида углерода (IV). Взаимное вытеснение угольной кислоты и сероводорода из их солей. Образование солей угольной кислоты и их гидролиз.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>			<b>2</b>	03.12.2020
<b>XIX</b>	<p><b>Mövzu № 19</b>  <b>Кремний.</b>  <b>Qısa ictimalı:</b>  Получение аморфного кремния. Взаимодействие кремния со щелочами. Получение кремниевой кислоты. Получение растворимых силикатов. Гидролиз солей кремниевой кислоты. Выщелачивание стекла.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической</li> </ol>			<b>2</b>	09.12.2020

	<p>химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</p> <p>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</p> <p>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</p> <p>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</p>				
XX	<p><b>Mövzu № 20</b>  <b>Общие свойства ns<sup>1</sup> и ns<sup>2</sup> металлов.</b>  <b>Qısa icmalı:</b>          Взаимодействие лития и натрия с водой и кислородом воздуха. Взаимодействие пероксида натрия с водой. Окрашивание пламени солями щелочных металлов. Восстановительные свойства магния. Получение и свойства оксида и гидроксида магния. Восстановительные свойства кальция. Получение гидроксидов и солей щелочноземельных металлов. Окрашивание пламени солями кальция, стронция и бария. Жесткость воды и ее устранение.  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <p>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</p> <p>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</p> <p>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</p> <p>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</p>			2	16.12.2020

XXI	<p><b>Mövzu № 21</b>  <b>Алюминий. Германий. Олово. Свинец.</b>  <b>Qısa icmalı:</b>          Взаимодействие алюминия с воздухом, водой, кислотами и щелочами. Получение гидроксида алюминия и его свойства. Гидролиз солей алюминия. Образование алюмината кобальта.          Взаимодействие олова с кислотами и щелочами. Образование гидрида олова. Получение и свойства гидроксида олова (+2). Оловянные кислоты и их свойства. Окисление свинца кислородом воздуха. Взаимодействие свинца с кислотами. Получение и свойства гидроксида свинца (+2). Обнаружение свинца (+2) в растворе. Степень окисления свинца в сурике. Свойства оксида свинца (+4).  <b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b>          1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.          2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.          3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.          4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</p>			2	17.12.2020
XXII	<p><b>Mövzu № 22</b>  <b>Железо. Кобальт. Никель.</b>  <b>Qısa icmalı:</b>          Взаимодействие железа с кислотами. Пассивирование и оксидирование железа. Получение гидроксида железа (+2) и его свойства. Реакции на ионы железа +2,+3. Получение и свойства гидроксида железа (+3). Гидролиз солей железа (+3). Получение сульфида железа (+3). Окисление</p>			3	23.12.2020

<p>соединений железа (+2). Восстановление соединений железа (+3).</p> <p>Получение гидроксида кобальта (+2) и его свойства. Получение оксида и гидроксида кобальта (+3) и их свойства. Получение комплексных соединений кобальта.</p> <p>Получение гидроксида никеля (+2) и гидроксида никеля (+3) и их свойства. Получение аммиаката никеля.</p> <p><b>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бабич Л.В., Болезин С.А. и др. Практикум по неорганической химии, М.Изд. Просвещение, 1991, 323.</li> <li>2. Практикум по общей химии (под редакцией профессора С.Ф.Дунаева), М.Изд.МГУ, 2005, 366 с.</li> <li>3. Кудрявцев А.А. Составление химических уравнений, М., Советская наука, 1956, 244 с.</li> <li>4. Стругацкий М.К., Смирнов Н.М., Блументаль А.П., Лабораторные работы по общей и неорганической химии, М., 1958.</li> </ol>				
--	--	--	--	--

**İmtahanın keçirilməsi forması – yazılı, şifahi, dialog və ya test.**

**VI.Semestr ərzində qiymətləndirmə və bal bölgüsü:**

Balların maksimum miqdarı - 100 bal.

**A) Semestr ərzində toplanan maksimal bal – 50 (imtahan keçid bal – 25)**

Dərsə davamiyyətə görə	10 bal
Tələbələrin sərbəst işinə (referat, prezentasiya, tədqiqat işi və s.) görə	10 bal
Seminar (məşğələ) və ya laboratoriya dərslərinin nəticələrinə görə (eyni fəndən həm seminar (məşğələ), həm də laboratoriya dərsləri nəzərdə tutulduğu halda onların hər birinə 10 bal ayrılır).	30 bal

**B) Semestr imtahanı nəticəsinə görə- maksimum 50 bal.**

Hər biletə - 5 sual, hər suala – 10 bal verilir.

Qeyd: Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 25-dən az olmamalıdır.

**C)Semestr nəticəsinə görə qiymətləndirmə (imtahan və imtahana qədər toplanan ballar əsasında):**

<b>91-100 bal</b>	<b>əla</b>	<b>A</b>
<b>81-90 bal</b>	<b>cox yaxşı</b>	<b>B</b>
<b>71-80 bal</b>	<b>yaxşı</b>	<b>C</b>
<b>61-70 bal</b>	<b>kafi</b>	<b>D</b>
<b>51-60 bal</b>	<b>qənaətbəxş</b>	<b>E</b>
<b>51 baldan aşağı</b>	<b>qeyri-kafi</b>	<b>F</b>

**Müəllim:** Əliyeva Kəmalə İsmayıl qızı **İmza:** \_\_\_\_\_

**Tarix: 15.09.2020**