

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

İştelefonu:

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

Həftə	Mövzunun adı və qısa icmalı	Mühazirə	Məşğələ	Saat	Tarix
I	<p>Mövzu № 1 Основные понятия и основные законы химии. Qısa icmalı: Закон сохранения массы и энергии, Закон постоянства состава, Эквивалент. Закон эквивалентов. Закон Авогадро. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>	« - »		2	16.09.2020

II	<p>Mövzu № 2 Строение атома. Qısa ictimalı: Современное квантово-механическое представление о строении атомов. Планетарная модель атома Резерфорда, Постулаты Бора, Квантовые числа. Принцип запрета Паули. Принцип наименьшей энергии. Правило Хунда. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p><u>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</u></p>			2	17.09.2020
III	<p>Mövzu № 3 Периодический закон Менделеева Qısa ictimalı: Периодический закон и периодическая система Менделеева. Электронное строение многоэлектронных атомов. Последовательность заполнения электронами электронных орбиталей атомов. Приведение в соответствие требований формулы наибольшей емкости электронных уровней и правило запрета. Правило Клечковского. Электронная структура атома определяет нахождение элемента в ПСМ (период, группа, подгруппа) и его химические свойства (тип элемента, вид связей, возможные степени окисления, окраску соединений, формулы</p>			2	23.09.2020

	<p>оксидов, гидроксидов, гидроксооксосоединений и их соединений).</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>				
IV	<p>Mövzu № 4 Химические связи и свойства химических связей. Qısa icmal: Типы химических связей, полярная и неполярная ковалентной связь. Способы образования ковалентной связи, насыщенность и направленность ковалентной связи, гибридизация атомных электронных орбиталей. Ионная связь, металлическая связь, водородная связь.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея Л.С.) М.,Изд.МГУ, 1989, 640 с. 4. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия.М., Высшая школа, 2002, 527 с. 			2	30.09.2020

	<p>5. Ахметов.Общая неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с.</p> <p>6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007.</p> <p>http: www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>				
V	<p>Mövzu № 5 Химическая кинетика и равновесие Qısa ictimalı: Химическая кинетика обратимых процессов. Зависимость скорости химической реакции от температуры. Константа химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. Катализ. Гомогенный катализ. Гетерогенный катализ.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общаяхимия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p>http: www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>			2	01.10.2020
VI	<p>Mövzu № 6 Растворы и свойства растворов. Qısa ictimalı: Водные растворы. Растворимость газов в воде. Растворимость жидкостей в воде. Растворимость твердых тел в воде. Классификация растворов в зависимости от размеров распределенных частиц. Осмос. Закон Вант-Гоффа. Теории растворов. Физическая теория растворов.</p>			2	07.10.2020

	<p>Химическая теория растворов. Сольваты. Гидраты.</p> <p>Способы выражения концентрации растворов – процентная, моляльная, нормальная концентрации. Правило креста.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p><u>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</u></p>				
VII	<p>Mövzu № 7</p> <p>Электролитическая диссоциация.</p> <p>Qısa icmal:</p> <p>Теория электролитической диссоциации. Процесс диссоциации. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Свойства кислот, оснований и солей с точки зрения теории электролитической диссоциации. Ионно-молекулярные уравнения.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея Л.С.) М.,Изд.МГУ, 1989, 640 с. 4. Угай Я.А. Общая и неорганическая 			2	14.10.2020

	<p>химия.М., Высшая школа, 2002, 527 с.</p> <p>5. Ахметов.Общая неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с.</p> <p>6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007.</p> <p>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>				
VIII	<p>Mövzu № 8 Гидролиз. Qısa ictimalı: 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. Гидролиз солей, образованных одноосновной кислотой и многоосновным основанием. Гидролиз солей, образованных одноосновной кислотой и многоосновным основанием, с учетом гидратации. Гидролиз солей, образованных многоосновной кислотой и одноосновным основанием.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общаяхимия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>			2	15.10.2020

IX	<p>Mövzu № 9 Окислительно-восстановительные реакции. Qısa ictimalı: Степень окисления. Типы окислительно-восстановительных реакций – межмолекулярные, внутримолекулярные, реакции самоокисления-самовосстановления. Стандартный электродный потенциал. Ряд напряжения элементов. Уравнение Нернста. Метод полуреакций. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций. Влияние среды на форму образовавшихся соединений. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə): 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая 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</p>			2	21.10.2020
X	<p>Mövzu № 10 Электрохимические процессы. Qısa ictimalı: Электрохимические процессы. Электролиз воды. Гидратированный электрод. Продукты электролиза в нейтральном, кислом и щелочном растворе. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə): 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272.</p>			2	28.10.2020

	<p>2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с.</p> <p>3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея Л.С.) М.,Изд.МГУ, 1989, 640 с.</p> <p>4. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия.М., Высшая школа, 2002, 527 с.</p> <p>5. Ахметов.Общая неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с.</p> <p>6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007.</p> <p><u>http:</u> <u>www.chem.msu.su/rus/teaching/general</u></p>				
XI	<p>Mövzu № 11 Водород. Qısa ictimalı: Водород. Электронная структура водорода и обуславливаемые ее свойства. Нахождение в природе. Промышленные и лабораторные способы получения. Водород в степенях окисления 0, +1, -1. Окислительно-восстановительные свойства водорода. Вода. Пероксид водорода, строение, получение, окислительно-восстановительные свойства. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <p>1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общаяхимия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272.</p> <p>2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с.</p> <p>3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея Л.С.) М.,Изд.МГУ, 1989, 640 с.</p> <p>4. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия.М., Высшая школа, 2002, 527 с.</p> <p>5. Ахметов.Общая неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с.</p> <p>6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007.</p>			2	29.10.2020

	http: www.chem.msu.ru/rus/teaching/general				
XII	<p>Mövzu № 12 Кислород. Qısa ictimalı: Кислород. Электронная структура кислорода и обуславливаемые ее свойства. Атомарный кислорода и его свойства. Оболочка Земли, состоящая из атомарного кислорода. Димер кислорода, нахождение в природе, строение молекул ММО, промышленные и лабораторные способы его получения, окислительно-восстановительные свойства. Соединение кислорода в отрицательных степенях окисления. Озон. Строение молекулы МВС. Образование озоновой оболочки Земли и роль в существовании жизни на Земле. Промышленные и лабораторные способы получения озона, свойства, качественные реакции.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p>http: www.chem.msu.ru/rus/teaching/general</p>			2	04.11.2020
XIII	<p>Mövzu № 13 Галогены. Qısa ictimalı: Электронная структура галогенов и определяемые ею свойства. Соединения галогенов в степени (-1). Получение и свойства. Галогены в степени окисления</p>			2	11.11.2020

	<p>(0). Получение и свойства. Соединения галогенов в положительных степенях окисления +1,+5,+4,+6,+7,+3, получение, структурные формулы, сравнение их кислотных и окислительно-восстановительных свойств.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p><u>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</u></p>				
XIV	<p>Mövzu № 14</p> <p>Сера.</p> <p>Qısa icmal:</p> <p>Электронная структура элементов подгруппы серы и определяемые ею свойства. Аллотропия. Соединения серы в степени -2. Сероводород. Сероводородная кислота. Сульфиды, гидросульфиды и полисульфиды. Кислородные соединения серы +4. Диоксид серы. Сернистая кислота. Окислительно-восстановительные свойства сернистой кислоты. Тиосульфат натрия. Кислородные соединения серы +6. Серная кислота. Серные кислоты, получение, строение, свойства. Пероксомоносерная кислота. Пироксерная кислота. Олеум.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 			2	12.11.2020

	<p>2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с.</p> <p>3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея Л.С.) М.,Изд.МГУ, 1989, 640 с.</p> <p>4. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия.М., Высшая школа, 2002, 527 с.</p> <p>5. Ахметов.Общая неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с.</p> <p>6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007.</p> <p><u>http:</u> <u>www.chem.msu.su/rus/teaching/general</u></p>				
XV	<p>Mövzu № 15 Азот и его соединения Qısa ictimalı: Электронная структура азота и определяемые ею свойства . Азот в степени окисления 0 и проблема связанного азота. Строение ММО. Способы получения и свойства. Соединение азота в отрицательных степенях окисления -3, -2, -1. Способы получения и свойства. Соединения азота в положительных степенях окисления +1, +2, +3, +4, +5. Строение их оксидов МВС. Окислительно-восстановительные свойства оксидов и соответствующих им кислот. Азотистоводородная кислота, строение, получение, степени окисления в ней азота. Круговорот азота в природе. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <p>1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общаяхимия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272.</p> <p>2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с.</p> <p>3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея Л.С.) М.,Изд.МГУ, 1989, 640 с.</p> <p>4. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия.М., Высшая школа, 2002, 527 с.</p> <p>5. Ахметов.Общая неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа,</p>			2	18.11.2020

	<p>1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. http: www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>				
XVI	<p>Mövzu № 16 Фосфор и его соединения Qısa ısmalı: Фосфор. Электронная структура фосфора и определяемые ею свойства. Фосфор в степени окисления 0. Аллотропные модификации. Соединения фосфора в отрицательных и в положительных степенях окисления -3, +3, +5. Ортофосфорная, метафосфорная, пирофосфорная, фосфористая, пирофосфористая, фосфорноватая и фосфорноватистая кислоты. Строение и свойства. Фосфорные удобрения. Круговорот фосфора в природе. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə): 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая 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</p>			2	25.11.2020
XVII	<p>Mövzu № 17 Углерод. Qısa ısmalı: Электронная структура углерода и определяемые ею свойства углерода. Нахождение и химические свойства. Аллотропные модификации углерода.</p>			2	26.11.2020

	<p>Углерод в степени окисления (+2). Углерод в степени окисления (+4). Углерод в степени окисления (+4/3). Недоокись углерода C_3O_2. Углерод в степени окисления (+3). Цианамид кальция. Карбамид аммония. Мочевина. Сульфиды углерода. Галогениды углерода. Цианистый водород, синильная кислота и цианиды. Желтая кровяная соль, красная кровяная соль. Роданистая кислота и ее соли. Карбиды.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>				
XVIII	<p>Mövzu № 18 Кремний. Qısa icmal: Электронная структура и определяемые ею свойства кремния. Свойства. Водородные свойства кремния. Галогениды кремния. Кремнефтористоводородная кислота. Нитриды кремния. Кислородные соединения кремния. Оксид кремния (+2). Оксид кремния (+4). Структура, свойства. Кремневые кислоты. Метакремневая кислота H_2SiO_3 и ее соли. Ортокремневая кислота H_2SiO_4. Поликремневые кислоты $xSiO_2 \cdot yH_2O$. Стекла. Кварцевое стекло. Ситаллы. Стекловолокна. Световоды. Кремнийорганические соединения, свойства и применение.</p>			2	02.12.2020

	<p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общаяхимия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p><u>http: www.chem.msu.su/rus/teaching/general</u></p>				
<p>XIX</p>	<p>Mövzu № 19 Общие свойства ns¹ и ns² металлов. Qısa icmal: Электронные структуры ns¹ металлов и определяемые ими свойства. Нахождение в природе. Основные методы получения. Физические и химические свойства. Взаимодействие с воздухом, с водой и кислотами. Оксиды, пероксиды, надпероксиды щелочных металлов. Гидроксиды щелочных металлов. Получение каустической соды. Методы получения соды (методы Сольве и Леблана). Особенности химии лития. Качественные реакции на щелочные металлы. Электронные структуры ns² металлов и определяемые ими свойства. Нахождение в природе. Основные методы получения. Физические и химические свойства. Взаимодействие с водой, кислотами и щелочами. Жесткость воды. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общаяхимия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая 			<p>2</p>	<p>09.12.2020</p>

	<p>химия»центр Академии Москва, 2011, III Том, 670 с.</p> <p>3. Общая химия (под редакцией Соколовской Е.М., Гузея Л.С.) М., Изд. МГУ, 1989, 640 с.</p> <p>4. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия. М., Высшая школа, 2002, 527 с.</p> <p>5. Ахметов. Общая неорганическая химия. М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с.</p> <p>6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007.</p> <p><u>http:</u> www.chem.msu.ru/rus/teaching/general</p>				
XX	<p>Mövzu № 20 Алюминий. Германий. Олово. Свинец. Qısa ictmalı: Особенности свойств $ns^2 np^1$ металлов на примере свойств алюминия. Нахождение в природе и получение. Химические свойства. Взаимодействие с воздухом, водой, кислотами и щелочами. Особенности свойств $ns^2(n-1)d^{10}np$ металлов на примере свойств элементов подгруппы германия. Нахождение в природе и получение. Химические свойства. Взаимодействие с воздухом, водой, кислотами и щелочами. Соединения элементов в степенях окисления +2, +4. Сравнение их кислотно-щелочных и окислительно-восстановительных свойств. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд. Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д. Третьяков «Неорганическая химия» центр Академии Москва, 2011, III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией Соколовской Е.М., Гузея 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 неорганическая химия. М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 			2	10.12.2020

	<p>6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007.</p> <p>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>				
XXI	<p>Mövzu № 21 Железо. Кобальт. Никель. Qısa ictimalı: Электронная структура $ns(n-1)d^6 \div ns(n-1)d^{10}$ металлов и определяемые ими свойства. Элементы семейства железа, нахождение и получение. Доменный процесс. Взаимодействие данных металлов с воздухом, водой, щелочами и кислотами. Карбонильные соединения элементов семейства железа. Кислотно-щелочные и окислительно-восстановительные свойства соединений элементов в разных степенях окисления +2, +3, +6. Гидролиз солей железа в степенях окисления +2 и +3. Отношения содержания железа +2 к железу +3 в природе, как индикатор нулевого окислительно-восстановительного процесса в геохимии. Качественные реакции на железо – желтая кровяная соль, красная кровяная соль, берлинская лазурь, турнбулева синь, родонистоокисное железо.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия» центр Академии Москва, 2011, III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией Соколовской Е.М., Гузея 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 неорганическая химия. М., Изд. Высшая школа, 1974, 665 с. 6. Загорский В.В. Общая и неорганическая химия. Курс лекций МГУ, 2006-2007. <p>http://www.chem.msu.su/rus/teaching/general</p>			2	16.12.2020

XXII	<p>Mövzu № 22 Общие свойства металлов. Qısa ictimalı: Металлы в периодической системе Менделеева. Граница Цинтля. Правило Юм-Розера. Диагональная аналогия и амфотерность металлов. Электронные структуры металлов и виды металлов – s металлы, p металлы, d металлы, f металлы. Отличие их физических и химических свойств. Нахождение в природе. Основные способы получения. Пирометаллургия, гидрометаллургия, электрогидрометаллургия, электропирометаллургия. Физические свойства. Химические свойства- взаимодействие с воздухом, водой и кислотами. Оксиды, гидроксиды, гидроксооксосоединения. Сравнительная характеристика их свойств. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər, və səhifələr göstərməklə): 1. Мамедова Л.А., Ильяслы Т.М., Общая химия (учебное пособие), Изд.Сада, 2015, с 272. 2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия»центр Академии Москва, 2011,III Том, 670 с. 3. Общая химия (под редакцией СоколовскойЕ.М., Гузея 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 неорганическая химия.М., Изд. Высшая 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</p>			3	23.12.2020
------	--	--	--	---	------------

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)

Dərse 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 biletdə - 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):

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

Müəllim: Əliyeva Kəmalə İsmayıl qızı **İmza:** _____

Tarix: 15.09.2020

