

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

FƏNN SİLLABUSU

Təsdiq edirəm _prof. T.M.Ilyash _____
(kafedra müdiri)

İmza: _____
Tarix: “ _____ ” __sentyabr ____ 2020-ci il

Kafedra: _____ Ümumi və qeyri-üzvi kimya _____

Fakültə: _____ Kimya _____

I. Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: _____ Qeyri-üzvi kimya-2 _____

Tədris yükü (saat) cəmi: _90__ müəhazirə_30__ seminar __ - __ praktik (laboratoriya)_60__

Tədris ili _2020-2021_____ Semestr __ I __ Bölmə _____ rus. _____

Kredit sayı (hər 15 saata 1 kredit) _____

II. Müəllim haqqında məlumat: _____ k.e.n.Veyisova S.M.qızı _____

(Soyadı, adı, atasının adı, elmi adı və dərəcəsi)

Məsləhət günləri və saatları: _____ I və III günlər 12⁰⁰ _____

E-mail ünvanı: veysova_s@mail.ru _____

İş telefonu: _____ +99412 510 92 81 _____

III. Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas:

1. T.M.Ilyash, J.M.Seyfullayeva "Qeyri-üzvi kimya" I c Bakı 2011, 287 s.
2. Ю.Д.Третьяков «Неорганическая химия» центр Академии Москва 2011, III Том, 670 с.
3. Ахметов Н.С. «Неорганическая химия» 1985, 672с.
4. О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с.
- 5.Бабич Л.В., Бalezin С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.

Əlavə:

1. А.М.Аbbasov, А.М.Мəhəггəтов və б. Bakı 2001, 559s.
2. Я.А.Угай «Неорганическая химия» 2000, 355с.

Kursun qısa təsviri: Курс «Неорганическая химия 2» преподается на химическом факультете Бакинского Государственного университета в течение одного семестра (I семестр 2 курса) и посвящен изучению химии металлов и их неорганическим соединениям. Сведения об элементах-металлах включают данные об электронной структуре изолированных атомов,

потенциалах ионизации, проявляемых степенях окисления, распространенности элементов в природе, основных минералах, главных типах химических соединений и т.д.. Наряду с чтением лекций по данному курсу предусмотрено проведение лабораторных занятий.

Kursun məqsədi: Формирование фундаментальных знаний по неорганической химии, умений и навыков экспериментальной работы. Получение представлений о роли и месте химии в современном мире, потребность критически осмысливать и использовать для пополнения своих знаний научную информацию, формировать навыки современного химического мышления; формирование навыков использования химических знаний и умений в практической деятельности специалиста.

IV. Fənnin təqvim planı:

Həftə	Mövzunun adı və qısa icmal	Mühazirə	Məşğələ	Saat	Tarix
	<p>Mövzu №1. Элементы IA группы (Li,Na,K) Qısa icmal: Li,Na,K получение и свойства. Взаимодействие с водой. Оксиды,гидроксиды. Na₂O₂ получение и свойства.Определение ионов Li,Na иK. Соединения, получение и свойства. Гидролиз солей щелочных металлов.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с. 2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с. 		lab	4	21.09.20
	<p>Mövzu №2. Подгруппа меди. Qısa icmal: Подгруппа меди,получение, свойства. Получение меди электролизом раствора CuSO₄. Оксиды Cu и Ag , получение и свойства. Получение и свойства Cu(OH)₂ и основного карбоната меди. Гидролиз солей Cu. Получение оксидов и гидроксидов Cu(I). Получение йодидов и хлоридов Cu(I).Получение и свойства комплексных соединений Cu и Ag.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с. 2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для 			4	28.09.20

	студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.				
	<p>Mövzu №3. Элементы IIА группы (Be,Mg) Qısa icmal: Оксиды, гидроксиды Be ,Mg получение и свойства. Получение и свойства основного карбоната бериллия и магния. Гидролиз солей бериллия и магния. Взаимодействие Mg и Be с водой и кислотами. Определение иона магния. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с. 2. Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.</p>			4	05.10.20
	<p>Mövzu №4. Щелочноземельные металлы (подгруппа кальция) Qısa icmal: Оксиды, гидроксиды щелочноземельных металлов, получение и свойства. Получение и свойства карбоната кальция. Получение и свойства гидрокарбоната кальция. Гидролиз солей щелочноземельных металлов. Взаимодействие щелочноземельных металлов с водой и кислотами. Окрашивание пламени солями щелочноземельных металлов Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с. 2. Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.</p>			4	12.10.20
	<p>Mövzu № 5 Подгруппа цинка. Qısa icmal: Взаимодействие цинка, кадмия и ртути с кислотами. Получение и свойства гидроксида цинка. Получение и свойства оксида и гидроксида кадмия. Получение и свойства комплексных соединений цинка, кадмия и ртути. Получение и свойства. HgO, Hg₂O, Hg₂Cl₂ и Hg₂J₂. Гидролиз солей подгруппы цинка. Получение Фараоновой змеи. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с. 2. Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение.</p>				19.10.20

	1991. 320 с.				
	<p>Mövzu №6. Элементы IIIA группы (Алюминий) Qısa icmal: : Взаимодействие алюминия с кислотами и щелочами. Взаимодействие чистого алюминия с водой. Получение и свойства гидроксида алюминия. Гидролиз солей алюминия. Получение алюмокалиевых квасцов. Образование алюминатов.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с.</p> <p>2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.</p>				26.10.20
	<p>Mövzu №7 Подгруппа германия(Ge,Sn,Pb) Qısa icmal: Получение элементов подгруппы германия. Окисление олова и свинца кислородом воздуха. Взаимодействие олова и свинца с кислотами. Взаимодействие олова с щелочами. Образование гидроксида олова. Получение и свойства SnO и Sn(OH)₂. Гидролиз SnCl₂. Восстановительные свойства Sn (II). Получение гидроксида Sn(IV). Получение и свойства α, β- оловянной кислоты. Получение и свойства PbO и Pb(OH)₂ Обнаружение ионов Pb⁺² в растворе. Окислительные свойства PbO₂. Получение Pb(HCO₃)₂. Получение растворимых и нерастворимых солей свинца.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с.</p> <p>2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.</p>				02.11.20
	<p>Mövzu №8 Подгруппа титана (Ti,Zr,Hf) Qısa icmal: Взаимодействие титана с кислотами. Получение и свойства гидроксида титана (IV). Гидролиз солей титана(IV). Восстановительные свойства трехвалентных солей титана. Получение Ti(OH)₃.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с.</p> <p>2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение.</p>				09.11.20

	1991. 320 с.				
	<p>Mövzu №9 Подгруппа мышьяка(As,Sb,Bi) Qısa icmal: Получение элементов подгруппы мышьяка. Взаимодействие с кислотами. Свойства As_2O_3. Свойства солей мышьяковистой кислоты. Получение гидроксида сурьмы $Sb(III)$, свойства. Гидролиз солей сурьмы(III). Восстановительные свойства тетрагидроксостибата (III) натрия. Получение сурьмяной кислоты и ее свойства. Окислительные свойства соединений $Sb(V)$. Получение и свойства оксида и гидроксида $Bi(III)$. Гидролиз солей висмута. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с. 2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.</p>				16.11.20
	<p>Mövzu №10. Контрольная работа по теме элементы I,II,III,IV групп, их соединения и свойства.</p>			4	23.11.20
	<p>Mövzu №11 Элементы подгруппы ванадия (V,Nb,Ta) Qısa icmal: Получение и свойства оксида $V(V)$. Получение пероксованадиевой кислоты. Мета- и поли-ванадиевые кислоты, получение и свойства. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с. 2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.</p>			4	30.11.20
	<p>Mövzu №12 Элементы подгруппы хрома(Cr,Mo,W) Qısa icmal: Получение и свойства оксида $Cr(III)$ и гидроксида хрома(III). Гидролиз солей хрома. Окисление и восстановление соединений хрома(III). Получение хромокалиевых квасцов. Получение оксида хрома(VI) и его свойства. Условия существования в растворе хроматов и дихроматов. Окислительные свойства соединений хрома(VI). Получение солей хромовых кислот. Комплексные соединения молибдена. Получение вольфрамовой кислоты. Пероксосоединения вольфрама. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с. 2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др.</p>			4	07.12.20

	Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.				
	<p>Mövzu №13 Элеметы подгруппы марганца (Mn,Tc,Re)</p> <p>Qısa icmal: : Получение и свойства гидроксида марганца(III).Свойство солей марганца(III). Окисление и восстановление соединений хрома(III). Взаимодействие оксида марганца(VI) с серной кислотой. Получение манганата калия .Свойства перманганата калия.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımi səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с.</p> <p>2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.</p>			4	14.12.20
	<p>Mövzu №14 Железо</p> <p>Qısa icmal: Получение Fe.Взаимодействие железа с кислотами.Получение гидроксида железа(II)и его свойства. Гидролиз солей железа(II). Реакция на ион Fe^{2+} . Реакция на ион Fe^{3+} .Получение и свойства $Fe(OH)_3$. Получение ферратов и их свойства.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımi səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с.</p> <p>2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.</p>			4	21.12.20
	<p>Mövzu №15 Кобальт и никель.</p> <p>Qısa icmal: Получение гидроксида кобальта(II)и его свойства. Получение оксида и гидроксида кобальта(III)и его свойства. Получение комплексных соединений кобальта. Получение гидроксида никеля(II) и гидроксида никеля(III)и их свойства.Получение аммиаката никеля(II).</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımi səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1.О.А.Алиев, С.М.Вейсова Практикум по общей и неорганической химии. Баку, 2008, 393 с.</p> <p>2.Бабич Л.В., Балезин С.А., Гликина Ф.Б. и др. Практикум по неорганической химии. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. 4-е изд, перераб. М. Просвещение. 1991. 320 с.</p>			4	28.12.20

V. İmtahanın keçirilməsi forması -yazılı, şifahi, dialoq və ya test.

VI. Semestr ərzində qiymətləndirmə və bal bölgüsü:

Balların maksimum miqdarı – 100 bal.

A) *Semestr ərzində toplanan maksimum bal – 50 (imtahana keçid bal – 17)*

Dərsə davamiyyətə görə	10 bal
Mühazirə mətnlərinin tərtibatına görə	
Tələbələrin sərbəst işinə (referat, prezentasiya, tədqiqat işi və s.) görə Qeyd: Plagiat halları qəti qadağandır! Sərbəst işlə əlaqədar bütün tapşırıqların qısa təsviri, təqdim olunma şərtləri, vaxtı və qiymətləndirmə üsulu dəqiq göstərilir.	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).	20 bal
Kurs işinin hazırlanmasına və müdafiəsinə görə (fənn üzrə kurs işi (layihəsi) nəzərdə tutulmayıbsa, ona ayrılan 10 bal seminar (məşğələ) və ya laboratoriya dərslərinə əlavə olunur).	10 bal

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

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

Qeyd: Tələbənin imtahandan topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır.

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

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

Müəllim: _____ k.e.n.Veyisova S.M.qızı _____ İmza: _____
(soyadı, adı, atasının adı)

Tarix: _____