

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ**  
**BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

**FƏNN SİLLABUSU**

Təsdiq edirəm \_\_\_\_\_ prof.İlyash T.M.\_\_\_\_  
(kafedra müdiri\_)

İmza: \_\_\_\_\_

Tarix: 14. 09. 2020 \_\_\_\_\_

**Kafedra:** \_\_ Ümumi və qeyri-üzvi kimya

**Fakültə:** \_Kimya\_\_\_\_\_

**I. Fənn haqqında məlumat**

Fənnin adı: \_\_ Oksid şüşələr \_\_\_\_\_

Tədris yükü (saat) cəmi: \_60\_ müəhazirə\_30\_\_ seminar\_30\_\_\_\_\_ praktik (laboratoriya)\_\_\_\_\_

Tədris ili \_\_2020/21\_\_\_\_\_ Semestr \_\_ I\_\_ Bölmə \_\_\_\_\_ rus. \_\_\_\_\_

Kredit sayı (hər 15 saata 1 kredit) \_\_\_\_\_

**II. Müəllim haqqında məlumat:\_\_\_\_\_**

**k.e.n., müəl.Cəfərova Yeganə kərim qızı**

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

Məsləhət günləri və saatları: \_\_IV-V\_\_\_\_\_

E-mail ünvanı: nagiyagubov@rambler.ru \_\_\_\_\_

İş telefonu: 0125381528\_\_\_\_\_

**III. Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:**

*Əsas: 1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.*

*2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.*

*Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.*

3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.

**Ғәннин тәсвири вә мәqsәdi:**

*Курсун қиса тәсвири:*

*Курсун мәqsәdi:*

**Ғәннин тәqvим planı:**

Hәftә lәр	Mövzunun adı vә qısa icmal	Mü hazi rә	M әş ğ әl ә	S a a t	Tarix
	<p><b>Mövzu №1. Физическая природа стекла.</b></p> <p><b>Qısa icmalı:</b> Поведение веществ при плавлении и охлаждении. Соотношение между объемом и температурой. Атомная структура стекла.</p> <p><b>Әдәbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрис. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АaaВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p><b>Әlavә әдәbiyyat</b></p> <p>1.УввелодеА.Р.Плавление и кристаллическая структура изд."МИР",м.1969.</p> <p>2.Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВвсесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>	“ ” —			2
	<p><b>Mövzu №2. Химическая природа стекла.</b></p> <p><b>Qısa icmalı:</b> Оксидные стекла. «Стекла с водородными связям</p>	“ ” —		2	

	<p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрис. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1.УввелюдеА.Р.Плавнение и кристаллическая структура изд."МИР",м.1969.</p> <p>2.Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196 и». Галогенидные стекла. Халькогенидные стекла.</p>			
	<p style="text-align: center;"><b>Mövzu №3. Стеклообразное состояние вещества.</b></p> <p><b>Qısa icmal:</b> Общие понятия. Вязкость и процесс стеклообразования. Стеклообразование и кристаллизация- процессы антагонисты.</p> <p><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрис. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1.УввелюдеА.Р.Плавнение и кристаллическая структура изд."МИР",м.1969.</p> <p>2.Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>	<p style="text-align: center;">“ — ”</p>		
	<p style="text-align: center;"><b>Mövzu №4. Структурные теории стеклообразования.</b></p> <p><b>Qısa icmal:</b> Кристаллическая структура стеклообразующих окислов. Критерий отношения радиусов Голдбшмидта. Гипотеза Захариасена- гипотеза беспорядочной сетки.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В</p>	<p style="text-align: center;">— ”</p>		

	<p>кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1. Уввелоде А.Р. Плавление и кристаллическая структура изд. "МИР", м.1969.</p> <p>2. Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние" Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>			
	<p><b>Mövzu №5 Соотношение между стеклообразованием и типом связи.</b>  <b>Qısa icmal:</b> Критерий «смешанной» связи- критерий Стенворта. р-электронный критерий- критерий Винтер.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1. Уввелоде А.Р. Плавление и кристаллическая структура изд. "МИР", м.1969.</p> <p>2. Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние" Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>	—		1
	<p><b>Mövzu №6. Кинетическая теория стеклообразования.</b></p> <p><b>Qısa icmal:</b> Скорость образования зародышей. Скорость роста кристаллов. Определение минимальных значений энергий активации для стеклообразования. Соотношение между прочностью связи и энергией</p>	—		2

	<p>активации, определяющей кристаллизацию.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1.УввелодеА.Р.Плавление и кристаллическая структура изд."МИР",м.1969.</p> <p>2.Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>		
	<p><b>Mövzu №7. Свойства размягченного и расплавленного стекла.</b>  <b>Qısa ictimai:</b> Молярный объем и плотность. Оптические свойства. Магнитные, магнитооптические и электрооптические свойства. Электрические свойства. Диффузионная подвижность ионов. Механические свойства. Термические свойства. Химическая устойчивость. <b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1.УввелодеА.Р.Плавление и кристаллическая структура изд."МИР",м.1969.</p> <p>2.Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>	— ”	
	<p><b>Mövzu №8. Классификация неорганических стекол по химическому составу и их отличительные свойства.</b></p>	—	

	<p><b>Qısa ictimalı:</b> Элементарные стекла. Оксидные стекла. Галогенидные стекла. Халькогенидные стекла. Смешанные стекла.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1. Уввелюде А.Р. Плавление и кристаллическая структура изд. "МИР", м.1969.</p> <p>2. Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>	”		
	<p><b>Mövzu №9. Кристаллитная теория. Теория аморфной непрерывной структуры.</b></p> <p><b>Qısa ictimalı:</b> структура силикатных стекол. Строение натриевосиликатного стекла по Уоррену. Теория аморфной дифференцированной структуры.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1. Уввелюде А.Р. Плавление и кристаллическая структура изд. "МИР", м.1969.</p> <p>2. Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>	”		
	<p><b>Mövzu №10. Температурные явления в стекле.</b></p> <p><b>Qısa ictimalı:</b> Область размягчения стекла. Изменение плотности стекла</p>	—		

<p>температурой. Твердое стекло. Вязкое состояние стекла.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1. Уввелюде А.Р. Плавление и кристаллическая структура изд. "МИР", м.1969.</p> <p>2. Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>	”		
<p style="text-align: center;"><b>Mövzu № 11. Стеклообразный кремнезем и его химический состав.</b></p> <p><b>Qısa icmal:</b> Растекловывание плавленого кремнезема. Фазы кремнезема. Кристаллические фазы, образующиеся при растекловывании плавленого кремнезема.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1. Уввелюде А.Р. Плавление и кристаллическая структура изд. "МИР", м.1969.</p> <p>2. Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВСесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>	—”		
<p style="text-align: center;"><b>Mövzu № 12. Кинетика плавления кварца и кристобаллита.</b></p> <p><b>Qısa icmal:</b> Перегрев кварца и измерения скорости плавления. Доказательство существования в плавленом кремнеземе остатков кристаллической структуры.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров. Кишинев:</p>	—”		

<p>Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1.УввелодеА.Р.Плавнение и кристаллическая структура изд."МИР",м.1969.</p> <p>2.Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВсесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>			
<p><b>Mövzu №13. Силикатные стекла.</b></p> <p><b>Qısa icmal:</b> Двойные системы. Щелочносиликатные системы. Стеклообразование в щелочносиликатных системах. Система <math>\text{Na}_2\text{O}-\text{CaO}-\text{SiO}_2</math>. Некоторые специальные силикатные стекла.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров.Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1.УввелодеА.Р.Плавнение и кристаллическая структура изд."МИР",м.1969.</p> <p>2.Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВсесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196.</p>	— ”		
<p><b>Mövzu №14. Стеклообразование в двойных боратных системах.</b></p> <p><b>Qısa icmal:</b> Область стеклообразования. Химическая связь в системах с сильно поляризующимися катионами. Алюмо</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров.Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p>	— ”		

	<p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1.УввелодеА.Р.Плавление и кристаллическая структура изд."МИР",м.1969.</p> <p>2.Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВсесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p> <p style="padding-left: 40px;">боратные системы. Стеклообразная окись бора.</p>			
	<p><b>Mövzu №15. Халькогенидные стекла.</b></p> <p><b>Qısa icmal:</b> Структура элементов IV, V и VI групп и их поведение в расплаве. Сера, селен и теллур. Стекла на основе халькогенидов мышьяка.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ədəbiyyat</b></p> <p>1. Борисова З.У. О взаимодействии металлов с халькогенидными стеклами. В кн.: Структура, физ.-хим. св-ва и применение некрисст. полупров.Кишинев: Штиинца, 1980, с.158-164.</p> <p>2. Аморфные полупроводники (под ред. М.Бродски).- М: Мир, 1982, 419 с.</p> <p>Дементьев И.В., Коротков В.А. Влияние толщины составляющих слоев на свойства контакта некристаллического и аморфного полупроводников.- В кн.: Физич. процессы в гетероструктурах1. ТТ 7Ти некот. соед. АааВ Кишинев: Штиинца, 1974, с.53-57.</p> <p>3. Решетников А.М. О структуре аморфных пленок сернистой сурьмы.- Кристаллография, 1959, т.4, с.926-928.</p> <p style="text-align: center;"><b>Əlavə ədəbiyyat</b></p> <p>1.УввелодеА.Р.Плавление и кристаллическая структура изд."МИР",м.1969.</p> <p>2.Мюллер Р.Л. сб. "Стеклообразное состояние " Труды ШВсесоюзного совещания, М.-Л изд. АН СССР, 196</p>	— ”		

**İmtahanın keçirilməsi forması -yazılı, sifahi, dialoq və ya test.**

**IV. 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
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).	30 bal

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

Hər biletdə – 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 baldan aşağı	qeyri-kafi	F

Müəllim: \_\_\_\_\_ k.e.n. Cəfərova Yeganə Kərim qızı.

İmza: \_\_\_\_\_

(soyadı, adı, atasının adı)

Tarix: \_\_\_\_\_ 14.09.2020 \_\_\_\_\_