## СИЛЛАБУС Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология» Образовательная программа 6В10106 «Фармация»2-год ускоренный

1.	Общие сведения о дисциплине	K 1.5	The same of the sa
1.1	Код дисциплины:МІК 1203	1.6	Учебный год: 2025-2026
1.2	Название дисциплины: Микробиология	1.7	Kypc:1
1.3	Пререквизиты: школьный курс химии и биологии	1.8	Семестр:1
1.4	Постреквизиты: фармакогнозия, фармацевтическая химия, токсикологическая химия.	nationed	Количество кредитов (ECTS): <b>4</b>
1.5	Цикл: БД	1.10	Компонент:ВК
2.	Описание дисциплины	SK	40, 60 M. 1 8p. 40. 60

Принципы организации микробиологической лаборатории. Методы микробиологического исследования: микроскопический, бактериологический, серологический, биологический, аллергологический, молекулярно-генетический. Изучение возбудителей инфекционных заболеваний, информативность методов микробиологической диагностики, показания для использования

препаратов специфической терапии и профилактики.

Форма суммативной оценки	7	o go, the service sign, to
Гестирование  ✓	3.5	Курсовая
Письменный	3.6	9cce
Устный	3.7	Проект
ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических навыков	3.8	Другой (указать)
	Тестирование  Письменный  Устный  ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических	Тестирование       3.5         Письменный       3.6         Устный       3.7         ОСПЭ/ОСКЭ или прием практических       3.8

## 4. Цели дисциплины

Сформировать у обучающихся навыки гигиенического подхода для создания здоровых и безопасных условий труда работников фармацевтической промышленности, современных знаний о роли микроорганизмов, микрофлоре лекарственного сырья и фармацевтических препаратов, современное представление о молекулярно-генетических и клеточных механизмах в их производстве.

5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)
PO1.	Демонстрирует знание о методах и принципах лабораторной диагностики антибиотикотерапии и специфической профилактики микробных заболеваний.
PO2.	Проводит санитарно-гигиенические мероприятия для предупреждения микробной контаминации лекарственного сырья и готовых лекарственных препаратов микробиологический контроль загрязненности лекарственных средств.
PO3.	Умеет оценить дезинфекционные среды и химиотерапевтические препараты противо микробной активности.
PO4.	Умеет представлять собственные исследования (протокол занятий)или результаты литературных поисков для специалистов, также как и для непрофессиональной аудитории.
PO5.	Показывает способность использовать возможности быть информированным о новых открытиях и методах и уметь давать профессиональный совет по возможному ряду применений микробиологических исследований.
5.1	РО дисциплины Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО

дисциплины

## OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

argynbek07@mail.ru

p.shapagat@mail.ru sadybek.uldana@mail.ru

zhanat.dzhakupova@inbox.ru

Kr A	2. KU.	A ( )	редра: М ая учебн	C			/ L /-		·	( )) T			2/1	Jo		0-11- стр. и	з 32	
101.IL	PO 1	1 4004	ая учеон	іая пр	ooi pa	4			_(A)				нания	IИVN	иения	<u> </u>	V 1	зани
2917		3/	"Wa.	y.er	, 7//	. 19									Казах	/ h h =		7412
). O	PO 2	/ (	3/1/1	V.	C	PO	5.Co	блю,	дает	при	нциг	іы о	ргані	<b>изаци</b>	и и	осуш	цеств	лен
USI	PO 3	7/1/Y	1 5	KILLI.	US.	рас ста	тите ндар	льно тны:	ого	сырь бразі	я, ф цов,	рарм	ацевт	гичес	ств, . ских ьных	cy	остве убста	
KT S	PO 4	13.80	og.egn.	3.147	KT.	РО мех нег	9.Об кду ( ірері	лада стейн ывно	ет на кхол,	авык дера: гроф	ами ми з,	драв онал	оохра ьном	нени	комм ия, мо ввити	Этива		
Wg.	PO 5	1.K1	Skug.	19. E.	Wg.	ана про эфо	лити оводі фект	ичесн ить и ивно	кой и иссле ость,	исс. дова без	ледо ния, опас	вате. обе: ност	льско спечи ь и	й ра іваюі качє		, спос		4 4 7 4
6.	Подроб	бная і	информ	иаци	я о д	70	- 17 - 1	200	Y.		5,	100	20	16-	), K		5	1
6.1	Место кафедр корпус Количе	oa ми : №2,	кробис І- этах	олог к, ау	ии, в	вирус	олог №11	гии и	имм 12, 12 Праг	иуно 23а,6	логи	и. П 7, 10	лоща 9 б Т	дь А.	ль-Фа он. в	араби	и-1;	St
90.	KIL	SI CK	Mod 9	0	<u>'yn' '</u>	10	<u> </u>	31-	зан. 30	(0,	00/		1	12	Mio	(9)	56 (12	2)
6.3	Оқыту түрі.	Кре дит сан ы	Сағат	1	2	3	4	5	6	777	8	9	10	11	12	13	14	15
Till of	дәріс	7/1/	8	1	1	19.	(i)	1	1	I	1	~2	10	1	Kr	1 5	150	0.
SKI	тәж.саб ақ	24	32	1-2	2	2	2	2	2	2	20	2	2	2	2	3	3	2
VI)	ОБӨЖ	10.	12	7.	1	15	1.	0.	, i	A/	1	-	1	1	100	1	1	1
, '	БӨЖ	$K_{U_{i}}$	68-12	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	5
7. 0	Сведения	о пр	еподава	ател	ях	11.	11.	3, 9	7	19·	00		4.1	5	M	√g.	CQ)	
No	Ф.И.О					YU	Степени и должность				Э	лектј	оннь	ій адр	ec	SQL		
1. Ce	ейтханов	а Биб	бигуль	Төл	еген	овна	/ \	в. Ка ооф.	афед	рой ,	Д.М.Р	(-3) (-3)	d.m.	n. bi	<u>bigul</u>	@ma	<u>il.ru</u>	10.
19	айлаубек		90.1		SK	J. W.	Ка	анди, зук	дат м	. KI		3	We.	ubek	uly_r	@ma	<u>il.ru</u>	KU
3. Hy	уралиева	Гул	мира Н	урпа	апаеі	вна	Cı	гарш	ий п	репо	дава	тель	nura	lieva	70@t	k.ru	VI	5

Старший преподаватель

Старший преподаватель

Старший преподаватель

Старший преподаватель

### 8. Тематический план

Аргимбек Марал Пернебековна

Садыбек Ұлдана Әбілқызы

7. Джакупова Жанат Эриковна

Полатбекова Шапағат Төлегенқызы

## OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология
Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»

50-113стр. из 32

Нед е ля/ ден ь	Название темы	Краткое содержание	дис- ципли н ы	-во	Методы/ техно логии обуче ния	Формы/ методы оцениван ия
7 7 7 7 8 8 8 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	Лекция. Предмет, цели и задачи микробиологии. Основные этапы научного становления микробиологии. Общая микробиология. Фармацевтическая микробиология, ее значение. Основы морфологии микроорганизмов.	Микробиология как фундаментальная и прикладная наука. Этапыразвития микробиологии. Значение микробиологии в прогрессе медицины и в практической деятельности провизора. Объекты изучения медицинской микробиологии: бактерии, вирусы, грибы, простейшие. Номенклатура и классификация микроорганизмов. Морфология бактерий.	PO1 SKINS SKINS SKINS SKINS	547 547 547 547 547	Вводная	Вопросы обратной связи
SON STAN	Практическое занятие. Общая микробиология. Классификация и систематика микроорганизмов. Морфология бактерий. Простые и сложные методы окраски по Грамму.	Номенклатура и классификация микроорганизмов. Прокариоты. Эукариоты.Вирусы. Простые и сложные методы окраски.	PO1	3	Подготовка и защита постерного доклада, выполнение лабораторной работы, заполнение рабочей тетради.	Оценка по чек-листу
20 SKY	Лекция. Основы физиологии и генетики микроорганизмов.	Метаболизм бактерий. Дыхание бактерий. Анаэробы и аэробы.Рост и размножение микроорганизмов. Цели и задачи генной инженерии.	PO1	7.05 9.0	Обзорная	Вопросы обратной связи
ing ing	Практическое занятие. Физиология микроорганизмов. Основы бактериологическог ометода. Методы выделения чистых культур микроорганизмов (аэробов и анаэробов),	Строение клетки бактерий. Особенности механизма питания бактерий и факторы роста. Классификация питательных сред. Выделение чистых культур аэробных и анэробных бактерий.	PO1	34	Подготовка и защита постерного доклада, выполнение лабораторной работы, заполнение	Оценка по чек- листу

#### edu.Kl ~cd62~ OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-... MEDISINA MEDICAL **AKADEMIASY** ACADEMY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология	50-11-
Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	4стр. из 32

«Оңтүстік Қазақстан медиция	KT 2K, Wy J. GOLGATIK KI	о-Казахст	ганск	ая медицинская ак	12 3K
	Иикробиология, аллергология и иммунол		<u>),</u> '	50-11 4стр.	
Раоочая учео культуральные свойст бактерий.	ная программа дисциплины «Микробис гва	«килопи	1	тетради.	H3 32
СРОП/СРО. Морфология и физиология грибов и простейших. Вирусы иих природа. Взаимодействие вирусов с клеткой. Вирусологические методы исследования Фаги. Методы микроскопии. Простые и сложные методы окраски Выделение культивирование чистых культу аэробных анаэробных бактерий этапы выделения. Ферменты бактерий, идентификация. Задания СРО 1. Охарактеризуйте морфологию грибов и простейших в сравнительном виде. 2. Расскажите о приро и строении вирусов. 3. Охарактеризуйте виды микроскопии и укажите, в каких случаях применяется каждый метод.	вируса с клеткой. Методы культивирования и идентификации вирусов. биологические особенности бактериофагов (фагов), ихформы.Принципы организации микробиологической лаборатории. Понятие о микроскопе. Техника микроскопирования. И Методы микроскопии. Простые и сложные методы окраски. Выделение и культивирование чистых культур аэробных и анаэробных бактерий. Этапы выделения чистых культур. Ферменты бактерий.	PO1	1 (4)	Подготовка и	5
3. Практическое занятие. Основы генетики микроорганизмов. Генетические рекомбинации: трансформация, конъюгация, трансдукция.	наследственности. Модификации. Мутации. Генетические рекомбинации: трансформация, конъюгация, трансдукция.	krna. L skni L.Kl J.Kl	N. S.	защита постерного доклада, решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	по чек-
СРОП/СРО. Понятие о биотехнологии. Микроорганизмы, участвующие в	Цели и задачи биотехнологии. Краткая история развития биотехнологии. Процессы, применяемые в	PO2	1 (4)	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме	

#### OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY



SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология 50-11-5стр. из 32

1.12 5 4. 2.12 5 4. 2.12 5 4.	Лекция. Фитопатогенные микроорганизмы.	Эпифитная микрофлора. Болезни лекарственных растений, вызываемых фитопатогенными	PO2	3. 1	Пекция — провокация с провокация с правильнирован	Вопросы обратной связи
r skusie	рекомбинация и опишите её значение в микробиологии.	squ'ir Y z zkura.	Sqn	901	1 Skury	is equi
03.60	Также дайте определение понятию	r. Kr 2k Rus Sen	30.1	, (	71, Wg. 500	W.KI
7. CO.	репликация, мутация	KT 2/2 Way 60 47	V	34	Wg. 60, 41,	
90. Kr	– У вирусов:	J 24, Wo 3:60 411,	1 5	P. d	10. 60 M.L	12 04
90, K	конъюгация	Se Mr. T	St	W.O.	60 M. 1	SK.
1 1/2	трансдукция,	2 My Jie 41. 15	3/	4	S. 701., 15	St. 40
K 2 W	трансформация,	My 3:0 40. Kg 34	Mo		Yn. 1 3	H. Wo.
1 3 K	– У бактерий:	1, 3's 90. Kr 22,"	Ju 7.6	7	). KJ 24.	Ma Ser
1 KU, 49	бактерий и вирусов:	13:0 9p. 15 22 My	7.00	$\{\rho_{i}\}_{i=1}^{n}$	Kr 24.10	4 2.00 4
CK1, V3.	информацией у	600 14 1 2, My	15 390	1	2 2 Mg	3.62 40.
Fr. Vg. 60	обмена генетической	50, 11 2 5. My 3.	990.	Kr.	SILMI	90, N
Vs. 60,7	3.Опишите пути	111, 1 3, 12, v3. of	W. K.	1, 9	, Mura Sign	90. Kr
S. 602 11.	и роль в медицине.	1.4. 1 3 chu, vs. ogo.	1 K	2	TU. 3:0.90	T. K.
60,411.	используемый организм	1. 1. ckii 23. cdo	1 2	1/1	3.0 300	1 5
10.11	препарата,	1 24, 43. 60, "I'A	1. J. Y.	V. Y	S. Odr. K	1 2, M
XV1. 17	получения каждого	941, Ws. 600 11:K. 1	KILL	201	000.11	D. KUI
1. 17 PA	Опишите способ	4. Wa. 60 "11. 11.	ck) no	3.	30, 11 / 2,	1/11, 19
K 54 1	инженерии.	Wio. 60 471-11 54	. Wg.	SO.	111. T. A.	7, 29.
Sh. Ma	методами генной	10 60 411. 11 ct.	(g. 6)	0,27	17 2KI	70. 00
STIMO	препарата, полученных	8, 47. 15 et 40	. Co.	7.0	11 at a	SO. "
Mos	биологических	S. M. 15 34, Wa.	80 XV	1	chi wa.	60,711.
11, 3.6 9	2. Назовите 3 важных	41. KJ 24, Wo So	701.	1	St. Wg. 6	111.10
3:000	области их применения.	J. KT 24 WO SER Y	V. 1	9	F. War Go	17.101
4. " GD. " K	таблицу с указанием	Kr 22 Wo Ser 411.	VI	SK.	Way So Yn	12
690 1 A	процессах и составьте	2 2 /4/2 2 00 4/1. A	1 5		C. S. M.	1 st
Or Kr	биотехнологических	2. Kur J's 4/1. KJ	5	Wo.	J. 62 411. 1	Stir
1. P.	используемых в	Ku, Sign, Kr	2 1/1/10	128	290. KJ	Dr. Wo
KI SKI	микроорганизмов,	FU. 3. 90 / K 2	11/10		90. Kr 24	Mo
12 24 0	Укажите 5 основных	1. V3. 600 11 1 2 172	1,30.	9/1/2	Kr 2	1,00
St. 40.	биотехнология.	9. 602 114 1 2 My	10.		Kr 2 2, My	3.00
St. 20,	понятию	60,111,17 styl vs	odu.	1.1	J. 2. 1841. 5	y odu
J. War So.	1. Дайте определение	конъюгация.			2. My 3.0	990, K
Via So M	Задания СРО	трансдукция,	111.1	1.7	K11. vg. of	Jr. Th
, 60, 77.	рекомбинации.	трансформация,	1.1.	2	71, 39. 000	1.4
16, 11. K	Генетические	рекомбинации:	11	9/1,	Vg. 600"1	1.1.3.
90. K	вирусов.	и вирусов.Генетические	1 4		ւխ.( <b>КВС</b> )	1 K
10. Kr 3	Генетика бактерии и	вакцины. Генетика бактерии	St. 1		др.(RBL)	SKI, X
Kr 191	инженерии.	искусственные антигены и	1,00		Scopus, Web of science и	St. Wo.
K 2, 12,	методом генетической	иммунотоксины,	Ma a		курналов Басрия Wab of	, do
1 2, 11,		Интерфероны,	Va. 500		из научных	Va. Sp.
J. 1/11. 19.	Биологические	конструирование.	7.60		научных статей	So YI
						, YO.
CKILL VS. C	процессах.	инженерия и	N 7/7,		анализ	(P)\.\

#### edu.Kl OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN ~db2 SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-MEDISINA MEDICAL ACADEMY **AKADEMIASY** «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

	10
Кафедра: Микробиология,аллергология и иммунология	50-11-
Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	6стр. из 32

«Оңтүстік Қазақстан медицина ак	SKING JEOGHIKY	о-Казахс	ганск	ая медицинская	123
	обиология,аллергология и иммунол		5	50-	
Рабочая учебная п	программа дисциплины «Микробио	логия»	9	бст	р. из 32
	бактериями, грибами, и	10. N		ными	S. 70.
	вирусами.	90.	V	ошибками)	200
	Понятие о	PO2	2	Подготовка	и Оцен
	химиотерапии и	PO3	9/	защита	по че
	химиопрофилактике.	400		постерного	листу
	Требования, предъявляемые	Mo		доклада,	3P.
	к химиопрепаратам,	SK 11	Vo.	выполнение	(1 SK)
	химиотерапевтический	St	7	лабораторно	и
	индекс.Методы	VI.	SK.	работы,	W. 1
	определения	, M	C	заполнение	111.
	чувствительности микробов	101.	1	рабочей	60 Y17.
микроорганизмов к	K	, Y/)	K	тетради.	y. 60.7
	антибиотикам. Действие на	SO.	1.10	11 4	V3. 60
	микроорганизмы	9. S	) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1. T. ak	1, 19.
	химических веществ.	Wg.	SO.	111.11	41, 3
стерилизация. СРОП/СРО.	A very Eventury avery	PO2	1	Ofarmana	Oxyan
	Антибиотики,виды антибиотиков.Методы	PO2	(3)	Обсуждение	Оцен
		103	(3)	презентации, составление	1
	определения чувствительности бактерий	.1.	16	1 - 1 - (),	листу
бактерий к	чувствительности оактерии	X. 1.	3.	ситуационнь задач по тем	1
	к антибиотикам.Механизмы	. It	4.	написание эс	. ( )
	полиантибиотикорезист	900	K.	анализ	), (
	ентности микроорганизмов	SOL	1. 14	научных ста	гей
	и методы их выявления.	3.	900	из научных	
микроорганизмов и	THE TOAS IN BUILDING.	. 20.0	(00)	журналов	11/10
методы их	KU, VS. 600 11/4 1 2, "	TUI	3	Scopus, Web	of
выявления.Пути	5. KU, VS. 600 1/4 1	, Mul		science и	6
преодоления	1 2. KU, 33. SQD, 14.	5	1110	др.(RBL)	Kr SL
устойчивости к	2 Kull Sie Spr. K	1,5	14	1. 2. 6. 70	· V
антибиотикам.	ik si Kula si squi	Kr	5	1100	90. 1
Задания СРО	or the sixth six of	). KI		26 My 56	90.
1. Назовите основные	go Kr 2 si Kulo 3 is	90,	KI	Skillo	2:00 71
группы антибиотиков.	Syn Kr 2 St The 3	5,717		1 5t M	y lev
Опишите механизм действия каждой	Sic Sp. Kr 2 24 Mg	2	90.	KI SK	Who 36
группы и какую	1, Jin 90, Kr 22, 14	No 3.	7.2	D. KJ 3	L. Wo.
бактериальную	My Jie Mr. Kr. Sk.	Mo		40. KJ	SH . M
структуру она	26 4n. Kr	3/1	0.	60 M. M	SK.
подавляет.	21 Wo 36 41. 1	SK.	Wio	SEC 471.16	V2 3
Приведите по одному	7 26 WG 56 411, K	1 3	1	10, 60, 41	11/1
примеру антибиотика	Kr 24, Wo 50, 411.	W	34	Mo. 60	W 11
для каждой группы.	nyn Ky Skyngigier eg	7.1		St. Wo. 6	11.10
2.Опишите следующие	411. KJ 3K War 60	101.10	1	etr. Wa.	60,71)
методы определения	6, 41. 15 et 40.	SO, "I	1.	1 241 0	3. 600
чувствительности	60, 47. L' 54, 43	, GO,		TIL OKI	20.0
бактерий к антибиотикам:	40. 60 MILIN SKIN	13.	O.	11. 1. 2. 7	411. 19.
	" "9" 80" "I'L" " 3" YR	, vo.	0	N. H. J. S	1411
□ Метоп писио				1 7/ ), /([/	
– Метод диско- диффузии	ch, vs. 60, 11 km	1/7/	9.	OC THE	3 1/1

## OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN медізіла АКАDEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

		робиология,аллергология и иммуно. программа дисциплины «Микроби		-	50-11- 7стр. г	
	- Метод микробного разведения Для каждого метода укажите способ интерпретации результатов и его преимущества. З.Опишите основные механизмы полиантибиотикорезист ентности у микроорганизмов: - Выработка фермента β-лактамазы - Активность насосов против антибиотиков - Изменение целевых структур - Снижение проницаемости мембраны Укажите методы лабораторного	a.edu.kl. skina.edu.kl. skina.	J. K. Skuses	647 547 547 547 547 547 547 547 547 547 5	SKI SKING BE KI SKING BE AUKI KI SKING A Eduki KI KI SKING Eduki KI SKING	Krais Skusis Sku
6.0	выявления этих механизмов. Лекция. Инфекции. Формы инфекции. Патогенность микроорганизмов.	Понятия «инфекция» (инфекционный процесс), «инфекционная болезнь». Условия возникновения инфекционного процесса. Патогенность	PO2	1	Тематическая	Вопрос обратн связи
	Практическое занятие. Патогенные иусловно-патогенные микроорганизмы, вызывающие заболевания у растений. Микробная порча растительного лекарственного сырья. Микробное загрязнение готовых лекарственных средств.	микроорганизмов. Болезни лекарственных растений, вызываемых фитопатогенными бактериями, грибами, и вирусами. Микрофлора растительного сырья и лекарственных средств. Микробиологическое исследование лекарственного сырья и готовых лекарств.	PO2	2 1	Подготовка и защита постерного доклада, решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	Оценка по чек- листу
٠	CPO	ien anit KT 2 2 Killia.	Son	4	1 3kma.	Segn
2	Практическое занятие. Экология микроорганизмов. Микрофлора воды,	Распространение микробов в окружающей среде. Микрофлора воды, почвы, воздуха, объектов внешней среды.	PO2 PO4	2	Подготовка рабочей тетради.	иОценка по чек- листу

# OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Рабочая учебная программа дисциплины «Микробис			. 5	8стр. и	13 32
почвы, воздуха, растительного сырья, аптек.	gn. Kr. S. Skugies	Egn!	N.K	Cr. Klugier	Egn
СРОП/СРО.	Фитопатогенные микробы-	PO2	1	Обсуждение	Оценк
Фитопатогенные	бактерии, грибы,вирусы,их	PO3	(4)	презентации,	по чек
микроорганизмы.	общая характеристика.	2	)	составление	листу
Микрофлора	Признаки и источники	Tru.	10.	ситуационных	3,110
растительного	микробных заболеваний	2, 14		задач по теме,	51
лекарственного сырья.	лекарственного сырья.	1,5	10	написание эссе	J. S
Нормативные	Ознокомление с	KL	5	паписание эссе	· W
документации	нормативной	), KI	C	L'Wa Son	10. V
		10, 1	1	St. Wo. 61	701.1
регламентирующие,	документацией	7/1	V	St. Vo.	60, 71,
предельно допустимое	регламентирующей,	en.	11.1	11 at 12	> 00
содержание	предельно допустимое	D. 6	, , ,	1. 1. SKII.	13.
микроорганизмов в	содержание	29.	00	1.1. 1. 3. V	0, 00.
лекарственных	микроорганизмов в	11. ~3	).	900 Kr 2,	M
препаратах.	лекарственных препаратах.	, Mu.	20	SON KI	3, 14
Формы инфекции и их	Формы инфекции и их	2, 1		Jin 900. KI	5
характеристика.	характеристика.	5	100	10 3:00 40.	Al C
Периоды	Периоды инфекционной	KI.	3	100 5 SO 11	· 1
1	болезни.Виды иммунитета.	). (I		K. Way Sp.	101. K
	Органы и клетки иммунной	Y17.	1	et Wo. 6	701.1
	системы.Понятие об	30, 77	1	J. ch. wa.	60,71
иммунной системы	аллергенах.	SO	$I_{i}(I)_{k}$	12 at a	9, 60,
Виды аллергии.	10, 60 m. 11 off. 2	O. 6	() \	1. 1. 3 CKI	20.
Задания СРО	. Ws. 60 111 L 1 541	V9.	0,0	1. 1. 3. A	1, 09.
1.Назовите видь	14, 3. Sollie	17, 0	g	500 / Fr 1 2	MU
фитопатогенных	cki va. comit	. M.	20	5 90 Kr	3, 14
микроорганизмов	1 3 411 03. 600 14	2, 7		3.0 gg, K	5
опишите их влияние на	1 2. KU. 3: SON 14	1,5	1	10 3:00	VI S
растительное	The six Miles Significant	KI	5	1400 Jie 40	1
лекарственное сырьё		D. KJ		Phillips On	40. K
Также опишите методь		40.	U	SK, Wo. 6	701.
анализа микрофлорь		Br. Yr	) · \	1 st 200	Sp. 7
сырья и требования н	6 6 M. M. St. Wo.	SO.	AU.	12 04 0	0. SO
его чистоте.	10, 60, 411, 17 etc. 4	VO. 6	7	1.1.1. 4/11	V3.
2.Опишите	10. 60 M.L. 15 9A	Wg.	60	1117.12	H 2
микробиологические	7. Vs. 60 "11. 1"	141, ~	0.	500 11 Km 3	KU.
пределы для различных	et, 20. 60, 114, 1	J. Mill	~?	SON KIN	2, 17
лекарственных форм в	1. cki, 29. cg, 1.k	1 2, 7	W	3. 390. K	1 5
соответствии с	1 3. My 3: 30, 1	1,5	M	1,200	Kr.
требованиями	1. 2. My 3:00 90.	W.	15	1100 J. S. 41	N V
Государственной	D. Kr 22 We sign &	D. K	1	24, Way 60	101.
фармакопеи Республики	Mr. Kr Sp. Wo Se	701.	W	ex, wo	Sh. 7/1.
Казахстан или	6 41. 15 St. Wo.	Sp YI	) '	J. ch. vs.	60,7
Европейской	5 M. T St. Vo	SO.	11)	11 24 0	$\langle g_i, S_C \rangle$
фармакопеи.	400 60 Mill 1 5/1,	10.		1.7. 1. 1/1	20.

Укажите точные ссылки

на нормативные документы.

3.Опишите виды

#### -cdb2-OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-MEDISINA MEDICAL МЕДЕМҮ АСА**DEMY** АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

C <sub>W</sub>	О́́ИТІ Оңтүстік Қазақстан медицина а	УЗТІК-ОАZAOSTAN  MEDISINA  AKADEMIASY  Кадемиясы» АҚ	1. Wg	танск	ая медицинская ака	демия»
H		робиология, аллергология и иммуноло		5	50-11-	5
		программа дисциплины «Микробио	логия»	<u> </u>	9стр. 1	43 32
9.	инфекции и стадии инфекционного заболевания. Также опишите виды иммунитета и органы и клетки иммунной системы и представьте в виде таблицы.	a.edu.kl. S. skrita.e.e. a.edu.kl. S. skrita.e.e. krita.edu.kl. skrita.e.e. skrita.edu.kl. skrita.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e.e	ing ed	edi.	a.edu.kl skina du.kl skina du.kl skina	Skug.edi
17. 2di	Лекция. Иммунитет. Виды иммунитета. Понятия об иммунобиологических препаратах.	История развития иммунологии. Иммунологии. Иммунитет. Виды иммунитета. Основы инфекционной иммунологии. Естественный иммунитет. Иммунобиологические препараты. Вакцины, иммунные сыворотки. Иммуноглобулины. Диагностикумы.	PO1 PO2	17. Kg	Лекция- визуализация	Вопросы обратной связи
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Иммунитет.Виды ииммунитета. Органы и клетки иммунной системы. Виды аллергии. СРОП/СРО. Рубежный контроль	Инфекция, инфекционный процесс, инфекционное заболевание. Формы инфекции и их характеристика. Периоды инфекционной болезни. Патогенность, вирулентность, токсигенность бактерий. Понятие об иммунитета. Органы и клетки иммунной системы. Понятие об аллергенов. Темы лекций, практических занятий,	PO1 PO2 PO1 PO2	2	Подготовка и защита постерного доклада, решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.  Устный опрос (устный ответ	Оценка по чек- листу  Устный/ письмен
1. S. Y.	№ 1	самостоятельной работы, пройденные в течение 1-7 недель	PO3 PO4	10°S	на вопросы по билетам)	ный контролі
8.	Лекция. Основы частной микробиологии. Возбудители гноеродных инфекции.	Патогенные и условно- патогенные микроорганизмы. Грамположительные и грамотрицательные бактерии.Гнойно- воспалительные заболевания.	PO1	1 SK	Лекция— провокация (лекция с запланированн ыми ошибкамі	Вопрось обратноі связи
3	Практическое занятие. Частная	Грамположительные и грамотрицательные бактерии.	PO1	2	Подготовка и защита постерного	Оценка по чек-

#### edu.Kl ~cd62~ OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-MEDISINA MEDICAL AKADEMIASY ACADEMY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Ky skyraje	s. squirk szkus segnik k skus segnik k skus segnik k sk	rugi a so su
gegniki K	о́мти́sтік-qazaqstan медіsіna медіsіna AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	нская академия»
The Single	Кафедра: Микробиология,аллергология и иммунология	50-11-
Kui Si Sql	Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	10стр. из 32

D.C.	обиология, аллергология и иммунол		- 17 . D.	50-11- 10стр. і	12 32
$\sim \sim $	программа дисциплины «Микробис	у (Килоги	51,00	10c1p.1	13.32
микробиология. Возбудители гнойно- воспалительных инфекций.	Этиологическая и патогенетическая роль стафилококков и стрептококков при гнойно-воспалительных процессах. Лабораторная диагностика, профилактика и лечение. Морфология и	PO1	доклада, решение ситуацио задач, заполнен рабочей тетради.	ne sky	Листу
Грамположительные и грамотрицательные патогенные кокки: стафилакокки, стрептококки и гонококки. Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерехии, сальмонеллы, шигеллы. Патогенные вибрионы. Задания СРО 1. Для бактерий стафилококк, стрептококк, менингококк и гонококк: — Грам-окраска — Морфология — Локализация — Вызываемые заболевания — Методы диагностики Представьте в сравнительной таблице. 2. Кратко охарактеризуйте возбудителей кишечных инфекций: Escherichia coli, Salmonella spp., Shigella spp., ykaзав: — Факторы патогенности — Пути передачи — Типы заболеваний — Методы дабораторной	Морфология и культуральные свойства кокков. Резистентность, экология и эпидемиология. Забор патологического материала и бактериоскопическое исследование. Общая характеристика семейства Enterobacteriaceae. Микробиологическая диагностика колиэнтеритов и эшерихиозов. Лечение и профилактика эшерихиозов. Патогенные вибрионы.		1 Обсужде (4) презента составлен ситуацио задач по написани анализ научных из научны журналон Scopus, W science и (RBL)	ции, ние нных теме, не эссе, статей ых з	Оценка

#### <u>-cdb</u>2-OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-MEDISINA MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» **AKADEMIASY** «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

CW.	ОŃ Оңтүстік Қазақстан медицина	TÚSTIK-OAZAOSTAN MEDISINA AKADEMIASY академиясы» АҚ  SOUTH KAZ. MEDICAL ACADEMY AO «Южни	1,40	тансі	кая медицинская ак	адемия»
H		кробиология, аллергология и иммунол я программа дисциплины «Микробис		SK.	50-11 11cm	- о. из 32
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	диагностики 3. Охарактеризуйте морфологию и среду обитания патогенных вибрионов.  — Патогенез холеры, вызываемой Vibrio cholerae  — Клинические признаки  — Лабораторная диагностика и меры профилактики Опишите кратко.  Практическое занятие. Возбудители токсинемических	Общая характеристика коринебактерий, клостридий. Микробиологическая диагностика. Лечение и	PO1	Charles and Charle	Подготовка и защита постерного доклада, решение	Оценка по чек-листу
1. Y. K.	инфекций.	диагностика. Лечение и специфическая профилактика.	141 K1	1 4 V	решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	30 3 3 3 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4
10. K.	Лекция. Возбудители токсинемических инфекции. Возбудители зоонозных инфекции.	Возбудители токсинемических инфекций. Возбудители бруцеллеза, сибирской язвы. Общая характеристика. Экология. Резистентность спор к факторам окружающей среды. Факторы патогенности. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение.	POI	8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8	Обзорная	Вопроснобратно
111111111111111111111111111111111111111	Практическое занятие. Патогенные микобактерии.  СРОП/СРО.	Общая характеристика патогенных микобактерии. Микробиологическая диагностика. Лечение и специфическая профилактика	PO1	277	Подготовка и защита постерного доклада, решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	Оценка по чек-листу

#### edu.Kl ~cd62~ OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-MEDISINA MEDICAL ACADEMY **AKADEMIASY** «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

a.edu.k

ONTÚSTIK-OAZAOSTAN  MEDISINA AKADEMIASY  кстан медицина академиясы» АК	MEDICAL	цицинская академия»	Kwaisqi
Кафедра: Микробиология,аллерголог	гия и иммунология	50-11-	SKII
Рабочая учебная программа дисциплин	ны «Микробиология»	12стр. из 32	145

оńти: «Оңтүстік Қазақстан медицина ак	STIK-QAZAQSTAN  MEDISINA AKADEMIASY кадемиясы» АҚ	танская медицинская акад	цемия»
	ообиология, аллергология и иммунология	50-11- 12стр.	22
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	программа дисциплины «Микробиология»	7 7 10 2	<u> </u>
инфекций: клостридии, коринебактерии, бордотеллы. Возбудители трансмиссивных инфекции. Патогенные	токсинемических инфекций, трансмиссивных инфекций, трансмиссивных инфекций, спирохет, рикетсии и хламидии. Особенности патогенеза, клиники и иммунитета. Микробиологическая диагностика.Лечение и специфическая	составление ситуационных задач по теме, написание эссе	лист
хламидии. Задания СРО 1.Для инфекций, вызываемых клостридиями: – Факторы патогенности – Морфология и	профилактика.	oa edu. Klaskua 1. klaskua edu. 1. klaskua edu.	Skilling Skilling
особенности возбудителя  – Заболевание, которое вызывает Дайте краткую характеристику в виде	sqn'r skus's skus's gn'r sg' sqn'r s	Skulgiednik	10.KJ
таблицы для каждого возбудителя. 2. Назовите трансмиссивные инфекции. Для каждой инфекции	a.e. edu.kl. si skrie a.e. edu.kl. skrie a.e. ekna.edu.kl. skrie a.e. ekna.ekna.e	10. 13. Edu. 12. SK. 16. 16. 16. 16. 16. 16. 16. 16. 16. 16	SKU.
опишите: путь передачи, возбудителя, клинические признаки, эпидемиологическое значение.  3. Для таких	sqn'ky ekusi ekusi eqn'y eqn'y	M. 1 Skusiego	edi.
возбудителей, как Treponema pallidum, Borrelia burgdorferi, Rickettsia spp.,	Kusieregniky skrisie	ma a edu. Kl ski	Sky.
Chlamydia trachomatis:  – Биологические особенности  – Вызываемые заболевания	egn'n' Ky zkwa egn'n gen'n g	KI J. SKIND. Edu.	du.k
– Методы диагностики Опишите в сравнительном виде. Рекомендуется оформить в виде	na.eo du.kl. skria edi na.eo du.kl. skria edi	9.6 6977147 3	two.

## ОŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



	т аоочая учестая т	программа дисциплины «Микроби	0,101 11///		, ,,0,, ,, ,,	из 32
	габлицы.	Jon K. J. S. Kulosie	DO.		SK. KWO S. SO	gn. K
100	Лекция. Возбудители грансмиссивных инфекции.	Возбудители трансмиссивных инфекции:борелли, риккетсии. Общая характеристика. Факторы патогенности. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и лечение.	POI	odi J.	Тематическая	Вопрост обратно связи
ALL STATES	ky skug egn ky skug egn ky ug e skug egn ky	Общая характеристика возбудителей зоонозных инфекции. Микробиологическая диагностика. Лечение и специфическая профилактика	PO1	edi SKC	Подготовка и защита постерного доклада, решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	Оценка по чек- листу
	Возбудители воонозных инфекций: мерсинии чумы, бруцеллы, франциселлы уляремии, сибирской извы. Патогенные и условно-патогенные грибы. Возбудители микозов. Понятие омикотоксикозе. Вадания СРО 1. Охарактеризуйте возбудителей зоонозных инфекций, таких как нума, бруцеллёз, гуляремия, сибирская изва по следующей	Возбудители зоонозных инфекций: иерсинии чумы, бруцеллы, франциселлы туляремии, сибирской язвы. Особенности патогенеза, клиники и иммунитета. Микробиологическая диагностика. Лечение и специфическая профилактика. Систематика грибов. Морфологические особенности грибов. Возбудители микозов. Лабораторная диагностика. Профилактические и лечебные препараты, применяемые при микозах.	PO1 PO5		Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Оценка по чек-листу

	обиология,аллергология и иммунол		5,	50-11-	22
	рограмма дисциплины «Микробис	)ЛОГИЯ»	5	14стр.	из 32
- Морфология - В каких условиях вызывают заболевание - Тип микоза, который вызывают Рекомендуется представить в виде таблицы. 3 Дайте определение понятию "микоз" и охарактеризуйте его виды - Объясните понятие "микотоксикоз", укажите распространённые микотоксины и грибы, которые их продуцируют - Опишите влияние	ina. edu. kl. kl. kkna. edu. kl. kl. kl. kl. kl. kl. kl. kl. kl. kl	skus skus skus skus skus	Ly Sky Sky Sky Sky Sky Sky Sky Sky Sky Sk	SKRALSERING SKRAL	Kana edu. Kana e
микотоксикоза на	VIKT 2K. KWO Sier 91	1, 1	1	KIND J. CO.	1). KI
здоровье человека 12 Практическое	Общая характеристика	PO1	2	Подготовка и	Оценка
Возбудители трансмиссивных инфекции.	возбудителей грансмиссивных инфекции:бореллии, оиккетсии. Микробиологическая циагностика. Лечение и специфическая профилактика	1. KT 1. SKUL	US Sign	защита постерного доклада, решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	по чек-
Возбудители протозойных инфекции. Общая карактеристика, факторы патогенности, лабораторная	Общая характеристика возбудителей протозойных инфекции. Особенности патогенеза, клиники и иммунитета. Микробиологическая циагностика. Лечение и специфическая профилактика.	PO1 PO5	1 (4)	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме, написание эссе	Оценка по чеклисту

Entamoeba histolytica

ОЙТІ «Оңтүстік Қазақстан медицина а	УЗТІК-QAZAQSTAN  MEDISINA  AKADEMIASY кадемиясы» АҚ  MEDICAL  ACADEMY AO «Южне	1,40	тансь	кая медицинская	академия»
	робиология, аллергология и иммунол		34		-11-
Рабочая учебная	программа дисциплины «Микробис	«RИПОПС	G	150	стр. из 32
- Giardia lamblia - Plasmodium spp Toxoplasma gondii Дайте краткое описание морфологии и жизненного цикла каждого. 2. Опишите, как простейшие инфекции воздействуют на организм: - Проникновение возбудителей в ткани - Образование цист - Антигенная вариабельность Объясните роль каждого фактора в процессе развития заболевания. 3. Охарактеризуйте лабораторные методы диагностики протозойных инфекций - Перечислите меры профилактики - Назовите методы	go, Kr skugiso	Skuly Skuly Skuly Skuly Skuly Skuly Skuly Skuly Skuly Skuly Skuly	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	SKIND BENDER OF SKIND BENDER OF SKIND BE SKIND B	SKL SKLUSE SKLUSEGO S
лечения  13. Лекция. Возбудители острых респираторных заболеваний.	Вирусы гриппа, парагриппа человека, коронавирусные инфекции Характеристика. Факторы патогенности. Лабораторная диагностика. Профилактика, лечение.	POI	JK.	Лекция- конференция	Вопрос я обратн связи
Практическое занятие. Возбудители острых респираторных заболеваний. Возбудители ортомиксовирусных, парамиксовирусных икоронавирусных инфекции.	Вирусы гриппа, парагриппа человека, коронавирусные инфекции, вирус кори и краснухи. Характеристика. Факторы патогенности. Лабораторная диагностика. Профилактика, лечение.	PO1	KI SKI	Подготовка и защита постерного доклада, решение ситуационны задач, заполнение рабочей тетради.	по чек- листу
СРОП/СРО. Вирусы гриппа и парагриппа.	Семейство ортомиксовирусов, парамиксовирусов и	PO1 PO5	1 (3)	Обсуждение презентации составление	

Кафедра:	Микробиология, аллергология и иммунология	
. / ) = -7/\		

50-11-16стр. из 32

Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»

гепатитов. Общая	энтеровирусов. Вирусы гепатитов.Структура, Классификация.	Sqn's	7.14	ситуационных задач по теме, написание эссе,	egn.
факторы патогенности,	Иммунитет. Лабораторная	D. BO		анализ	Ja. 6
лабораторная	диагностика,профилактика	Wa.	SO,	научных статей	V3.
	и лечение.	7. 43	. (	из научных	941, 3
профилактика и	2/2 War 60 417.11	CKI,	VO.	журналов	SKII.
лечение.	SK, Wa. 60 117-11	, c/		Scopus, Web of	1. 3
Задания СРО	17 ch, ws. 60 111.	1	1/7,	Science и др.	4.1.3.
1.Вирусы гриппа и	1, 1, 2/4, Wg. 600"	. C.	2	(RBL)	14.1
парагриппа:	711. L. 15 CKI, WS. 600	1111	1.	K11, V3. 00	7 Kr
– Общее	500"1" F. 17 SKIL VS. 0	00.	H.	2. KUI, Sign	990
морфологическое описание	3.600 gn. KT 2 sky, wa.	Sign	N.Y	KT 2 SKUUS	Sign
<ul> <li>Факторы патогенности</li> </ul>	10 9/1. Kr 26/14	0, 00	- 21	1. KJ 2K	Vo. S
(гемагглютинин,	Mr. J. G. 40. 15 34.	Wa 3	S	40. KJ 34	J. Wo.
нейраминидаза)	1 /4 3 is 41. 15 3	- W.		10. 11. IT	St. 2
<ul> <li>Методы лабораторной</li> </ul>	26 Mg 56 471. KT	SK. "	Vo.	60, 411, 12	SK.
диагностики	24, Way 60, 411, 12	st		10. 60 Mil.	12 3
– Профилактика	KJ 24, Way 60 411.	1	3/-	Wa. Engli	. 1
(вакцинация) и лечение	7. 15 34 Was 60 41	1.1	C	K1, Wg. 600	11,100
2. Назовите вирусы,	11, 15 ex 20, 60,	111.10	1	CK1, Wg. 6	00,1116
входящие в группу	S. M. 15 St. Ws. 6	20,717		1 3K1, 49.	SOL."
энтеровирусов и	60 40. 11 5th, vg.	S.O.	1.1	11 3/41 ~	9,000
охарактеризуйте их:	10. 60 417. L'V 5/41. V	(g. 0)	)~('	1. 1. 3. KU.	2.
-Строение и	Ws. 602"1" F. 1 3 TAIL	20.	0.0	1 3 4	2, 3.
особенности генома	16, 49. 60, "14, 1 3, 7	F1, ~		700 1.Kr 1 2,	KU
-Факторы патогенности	94, Va. 60, "I'A. 1"	KU	2	- 600 1.Kr	S. My
и вызываемые	1 cki, 29. odr. 1.kr	12, N		13. 3gr. K	1,51
заболевания	1 2 KU, VS. 690 14	1 5	15	1. J. J.	Ar 3
-Методы диагностики и	1. 1 2. My 3. 99.	Kr	51	The sie 40	. Kr
меры профилактики	1.1/1 2, My 3:0 91	J. Kr	1	Dr. My Sign	90. K
Опишите в виде	go The Sir Mile Sign	90,	C	25 Wo 36	471.
таблицы или кратким	o go. Kr 22 W. 3	2 40	V	1 St. Wa	S. 71
текстом.	Jie Mr. Kr 24 Wa	2.00	10.	K 34 W	o So
3.Сравните вирусы	1, 3; 9/1, KJ 24, 14	10 26	7	D. KT 34	Mo.
гепатита разных типов:	Musica 40. 15 34.	Ma	S	10. 1 S	H. WO.
-Генетический тип пути	21 Mg 56 M. M.	or in	0.	E 11. 11	SK, X
передачи	St. 140 560 411, 15	SK.	40	60,771,41	- cki
–Патогенез и	J 24 Way 60 Mil	1 3	7,	VS. 60,717'E	12
осложнения	KJ 24 Wg. 60 Mil	12	9/	, Vs. 60,"	
гепатоцеллюлярная	7. 1 2/ W. 60 "	1.7.1		71, Vg. 60,	W. K.
карцинома	, Mr. 15 . 47, Ws. 60	1111/6	1	ch, 29.	Jan. 14
–Лабораторная	60 Mil. 15 SKI, 40.	SO."	K	1. 3. KU. VS.	odu.
диагностика	. 60 111 1 SKIL VS	000		1. 1. 2. My	3. 0
–Профилактика и	18. 60, 11/4, 1 3. My	3.	0,	1.K. 2, 174	73.
лечение	1, 55. 50, 1/ 2, N	1,00		n. Kr 26	100
	Онкогенные вирусы и	PO1	1.	Проблемная	Вопрос
	вирус иммунодефицита	3, 11	-7	in 90. Kr	обратн
иммунодефицита	человека(ВИЧ).	55	1000	1 6 10. 1	связи

#### edu.Kl -cdb2-OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-MEDISINA MEDICAL AKADEMIASY ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

140, 60 M. 17 Ch	ТІК-QAZAQSTAN  MEDISINA  AKADEMIASY  демиясы» АК  MEDICAL  ACADEMY  AO «Южно	1, W.S.	ганск	ая медицинская ак	адемия»
	обиология,аллергология и иммунол		5	50-11	
	оограмма дисциплины «Микробис	«RИПОП	5	1/стр	. из 32
	Карактеристика. Особенности поражения слеток иммунной системы. Факторы натогенности. Пабораторная диагностика. Профилактика, лечение.	Wajed Jusied	6917 10:14]	GUNIKI SKUU	ekwas Wasenn
з <b>анятие.</b> Возбудители	Энтеровирусы. Іабораторная диагностика, вечение и специфическая профилактика.	POJE du.kl du.kl	J.K.	Подготовка и защита постерного доклада, решение ситуационных задач, заполнение рабочей тетради.	Оценк по чек листу
Рабдовирусы, вирус иммунодефицита человека. Общая карактеристика, факторы патогенности, лабораторная слагностика, профилактика и лечение. Задания СРО 1.Опишите строение вируса бешенства, относящегос я к группе рабдовирусов, его генетический материал, д	Семейство рабдовирусов. Структура, химический состав вирионов. Классификация. Иммунитет. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика и печение. Строение вириона ВИЧ. Культивирование, останование, останование, останование, патогенности ВИЧ. Эпидемиология, патогенез и клиника, пабораторная диагностика, лечение и профилактика СПИДа.	PO1 PO5 PO5 PO5 PO1 PO5 PO1 PO5 PO1 PO5 PO1 PO5 PO5 PO5 PO5 PO5 PO5 PO5 PO5 PO5 PO5	SK.	Обсуждение презентации, составление ситуационных задач по теме написание эссе	

	7 A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	<i>J</i> '	гология и иммунология			50-11-	20 9
		бная программа дисци	плины «Микробиолог	(як	26. 100	18стр. и	13 32
7.U.S	бешенства и ВИЧ- инфекции: - ИФА, ПЦР, вестер блот, экспресс-тесть Гакже опишите мер профилактики и методы лечения.	ol. 10 80 11/2	TANKY ZANGER EN	US 691	1 SK SKUO	1 SKUS	kugiegi giegnik
15.	Практическое ванятие. Онкогенны вирусы и вирус иммунодефицита неловека.	Онкогенные в ВИЧ.Клиниче особенности и инфекций ВИ Лабораторная диагностика, специфическа профилактика	ские и патогенез Ч. печение и	<b>D1</b> 2	Подготовка защита постерного доклада, решение ситуацион задач, заполнени рабочей тетради.	О	Оценка по чек- листу
	С <b>РОП/СРО.</b> Рубежный контроль № 2		іденные в	01 1 05 (5)	V / \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	ответ	Устный письмен ный контрол
По, 9.	цготовка и проведе Методы обучения и		ой аттестации	AU.	1 skyno		12 часов
()						\	
77	Пекции	запланированным визуализация, лек	ция-конференция,	, т пробле		я,	лекция-
	Пекции Практические занятия	запланированным визуализация, лек Подготовка и заш задач,выполнение	и ошибками) ция-конференция,	, т пробле жлада,	ематическа емная решение си	я, `	лекция-
9.2	ye egn. Kr S	запланированным визуализация, лек Подготовка и заш задач,выполнение тетради. Обсуждение през	и ошибками) щия-конференция, шта постерного до лабораторной рабо вентации, составл ссе, анализ научнь	, т пробле оклада, оты,зап ение с	тематическа емная решение си олнение раб	я, ` итуаци бочей ых за	лекция- ионных дач по
9.2	Практические занятия	запланированным визуализация, лек Подготовка и заш задач,выполнение тетради. Обсуждение претеме, написание э Scopus, Web of sci	и ошибками) щия-конференция, шта постерного до лабораторной рабо вентации, составл ссе, анализ научнь	, пробле оклада, оты,зап ение с	тематическа емная решение си олнение раб ситуационныей из научныей из научные	я, ` итуаци бочей ых за	лекция- ионных дач по
9.2 9.3 9.4 <b>10.</b>	Практические занятия СРОП/СРО	запланированным визуализация, лек Подготовка и зап задач,выполнение тетради. Обсуждение претеме, написание э Scopus, Web of sci	ошибками) и ошибками) и ошия-конференция, цита постерного до лабораторной рабовентации, составлисе, анализ научнытелсе и др.(RBL)	, пробле оклада, оты,зап ение с	тематическа емная решение си олнение раб ситуационныей из научныей из научные	я, ` итуаци бочей ых за	лекция- ионных дач по
9.2 9.3 9.4 10.	Практические занятия СРОП/СРО Рубежный контроль Критерии оцениван Критерии оцениван	запланированным визуализация, лек Подготовка и заш задач,выполнение тетради. Обсуждение претеме, написание э Scopus, Web of sci Билетные вопросния	и ошибками) и ошибками) и ошия-конференция, ита постерного до лабораторной рабовентации, составлисе, анализ научны епсе и др.(RBL) сы для рубежного и чения дисциплины	, пробле оклада, оты,зап ение с ок стате	тематическа емная решение си олнение рабитуационнией из научния	я, очей бочей замых замых жу	лекция- ионных дач по рналов
9.2	Практические занятия СРОП/СРО Рубежный контроль <b>Критерии оценива</b> н	запланированным визуализация, лек Подготовка и заш задач,выполнение тетради. Обсуждение претеме, написание э Scopus, Web of sci	ошибками) и ошибками) и ошия-конференция, цита постерного до лабораторной рабовентации, составлисе, анализ научны вепсе и др.(RBL) и для рубежного в	, пробле оклада, оты,зап ение с их стате	тематическа емная решение си олнение рабитуационнией из научния	я, ` итуаци бочей ых за	лекция- ионных дач по рналов

применять на

2.Предлагает

антибиотикам

#### ~db2 OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-MEDISINA MEDICAL AKADEMIASY ACADEMY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

edu.Kl

«Oı	чтүстік Қазақстан медиц	MEDISINA AKADEMIASY ина академиясы» АҚ	160 911 KT 3	станская медицинс	11.KT 2, 3.KL
Kr	/	Микробиология, аллерг	ология и иммунология лины «Микробиология»	" CHUC 6	50-11- 19стр. из 32
Squis Squis	рациональной антибиотикотерап ии и специфической профилактики микробных заболеваний.	различить основные понятия специфической профилактики и применения антибиотиков. З.Испытывает трудности при анализе клинической ситуации и формулировании правильных выводов.	простых примерах но глубина рассуждений ограничена. 3. Может воспроизвести основные принципы, проводит ограниченный анализ.	3 10 4	и. 2.Может творчески применять свои знания и сложных клинических ситуациях. 3.Принимает
PO2 J.Y.J. edu, sknie sknie sknie sknie sknie sknie sknie sknie	Проводит санитарно-гигиенические мероприятия для предупреждения микробной контаминации лекарственных препаратов; микробиологическ ий контроль загрязненности лекарственных средств.	1.Не может назвать или путает меры предосторожности против микробного заражения и методы микробиологическ ого контроля; 2.В ответах наблюдаются ошибки или противоречивые представления; 3.Не способен правильно выполнять этапы микробиологическ ого контроля.	предосторожности и методы контроля, но на ограниченном уровне; 2. Может применять их в простых ситуациях, опираясь на инструкцию; 3. Может допускать ошибки при объяснении и выполнении.	лекарственных средств от микробного загрязнения и самостоятельно применять их; 2.Правильно проводит методы микробиологич	предосторожности и микробиолог ческого контроля, применяет их системно; 2. Способен самостоятель о принимать решения в сложных производствет ных ситуациях, сравнивает и оценивает методы; 3. Применяет их на практин творчески и точно, предоставляе научное
PO3	Умеет оценить дезинфекционные Среды и химиотерапевтические препараты		1.Может дать общую оценку антимикробной активности веществ, но не	1. Даёт точную оценку действия химиотерапевти ческих и	обоснование. 1.Даёт глубокую и научно и обоснованную оценку

#### OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA **AKADEMIASY**



#### SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медициі	ая академия»			
	Микробиология, аллерго	ология и иммунология плины «Микробиология		50-11- 20стр. из 32
противомикробной		7	2 10 0	различным
	цезинфекционных сред; 2. Не может выделить необходимые критерии для оценки; 3. Мысли не сформулированы, отсутствуют доказательства или присутствуют противоречия.	2. Частично обосновывает своё мнение, иногда выражает его несистемно; 3. Действует по инструкции, но проявляет слабую самостоятельноспь в суждениях.	преимущества и ограничения; 3. Обосновывает своё мнение с использованием доказательств и	2.Делает правильные выводы в сложных микробиологи
представлять собственные исследования (протокол занятий) или результаты литературных поисков для специалистов, также, как и для непрофессиональ н ой аудитории.	1.Не знает или неправильно использует способы поиска источников информации (2.Не умеет планировать исследовательску во работу; 3.Излагает свои мысли без учёта особенностей аудитории; 4.Обладает низкими коммуникативным и навыками, не может чётко выразить своё мнение.	1.Осуществляет поиск литературы по инструкции, но испытывает трудности при отборе информации; 2.Способен вести простую научную коммуникацию, однако изложения могут быть несистемными; 3.Может в общих чертах объяснить информацию неспециализирова нной аудитории, но адаптация остаётся слабой.	теме; 3.Отличает профессиональную и непрофессионал	самостоятельно и системно работать с научной литературой; 2.Структурир ет и аргументиров нно излагает своё исследование 3.Адаптирует информацию для различной аудитории (профессиональной), излагает её понятно и увлекательно 4.Свободно

# OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра: Микробиология,аллергология и иммунология
Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»

50-1121стр. из 32

/	21стр. из 32				
10.5 10.5 10.5	Segnin KT Skulg	Kusisqniki Nsisqniki	Skusiegnisen	Egninik T Mr.KT 2kilis	й и научным дискурсом, уверенно и точно отвечает на вопросы.
POS	Показывает способность использовать возможности быть информированны м о новых открытиях	1. Не распознаёт или путает новые методы и достижения в области микробиологии; 2. Не может применять новшества, предлагает устаревшие подходы; 3. Делает необоснованные и непрофессиональные выводы при консультировании.	общее мнение, но	конкретные предложения; 3.Даёт обоснованные рекомендации и	научные открытия и методы в микробиологи и; 2.Системно и обоснованно применяет инновационны

### 10.2 Методы и критерии оценивания

Чек-лист для практического занятия

No	Критерии оценки	Уровень			
15	skurus egniniki skru	Превосходн о	Приемлем о	Требует коррекци и	Неприемл емо
T	Подготовка и защита постерного доклада	17-20	15-17	10-15	0-10
2	Решение ситуационных задач/ Выполнение лабораторной работы	26-30	20-26	15-20	0-15
3	Выполнение заданий по рабочей тетради	47-50	35-46	25-34	0-24

Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология	50-11-
абочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	22стр. из 32

<u>)                                    </u>	Итоговая оценка: 90-100 70-89 50-69	0-49				
	1. Подготовка и защита постерного доклада	J. 60 9/11.				
Nο	Критерии оценки	Баллы				
17 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	Подготовка постера и составление иллюстрации соответствует теме; работа содержит полную, понятную информацию по теме; в информации используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. д.); выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал; выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории; выступающий точно укладывается в рамки регламента (7 минут).					
10 CC	Подготовка постера и составление иллюстрации соответствует теме; работа содержит полную, понятную информацию по теме; в информации не используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. д.); выступающий свободно владеет содержанием, но не может четко и грамотно излагать материал; выступающий при ответе на вопросы и замечания аудитории допускал непринципиальные неточности, исправленные самим обучающимся; выступающий старался уложиться в рамки регламента (7 минут).	Ma.equ				
37	Подготовка постера и составление иллюстрации соответствует теме; работа содержит полную, но не понятную информацию по теме; в информации не используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. д.); выступающий свободно владеет содержанием, но не может четко и грамотно излагать материал; выступающий при ответе на вопросы и замечания аудитории допускал принципиальные ошибки; выступающий не уложился в рамки регламента (7 минут).	691541147				
17. 12. 12. 13. 13. 13. 13. 13. 13. 13. 13. 13. 13	Подготовка постера и составление иллюстрации совершенно не соответствует теме; в работе отсутствует полная, понятная информация по теме; в информации не используются наглядные пособия; выступающий вообще не владеет содержанием, не может четко и грамотно излагать материал; выступающий не может отвечать на вопросы и замечания аудитории; выступающий вообще неукладывается в рамки регламента (7 минут).	SKIN				
	2 а) Решение ситуационных задач	. 60. 41				
Vο	Критерии оценки	40, 500				
	Обучающийся проявил оригинальное мышление, показал глубокое знание при ответе использовал научные достижения других дисциплин. Ис научную терминологию.					
5	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринци неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим обучающим					
NO.	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и непринци ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.					
90	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах терминологию.	7 \				

Критерии оценки

 $N_{\underline{0}}$ 

Кафедра: Микробиология,аллергология и иммунология	50-11-
Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	23стр. из 32

J. 60	Своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление
2	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы
3)	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя
41	Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении результатов работы.

## 3.Выполнение заданий по рабочей тетради

No	Критерии оценки	Баллы
1	Обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов. Допустил не более одного недочета	47-50
25	Обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней: не более одной негрубой ошибки и одного недочета. Допустил не более двух недочетов.	35-46
3	Обучающийся правильно выполнил не менее половины работы и допустил: не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета. Не более двух - трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов. При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.	25-34
40	Обучающийся допустил число ошибок (недочетов) превышающее норму. Не приступил к выполнению работы. Правильно выполнил не более 10% всех заданий	0-24

Как правило, на занятии используется несколько форм контроля знаний. В журнал выставляется средняя оценка.

Форма контроля			Критерии оценки	
Презентаци я	Отлично	A+ (4,0; 95-100%)	25+ слайдов, 7+ источников, содержание полное, высокая наглядность, защита уверенная и без ошибок.	
KI SKINDE ED	egn'yn'k y ei	A- (3,67; 90-94%)	~25 слайдов, 6–7 источников, материал полный, незначительные ошибки исправлены студентом.	
MY SERW	Хорошо	B+ (3,33;85-89%)	23–24 слайда, 6 источников, есть несущественные ошибки.	
30011111	2Kulgiegiegi	B (3,0; 80-84%)	22–23 слайда, материал достаточный, но системности не хватает.	
13.5 6gr 971.K	T 2 Skury	B- (2,67; 75-79%)	21-22 слайда, аргументация слабая.	
Kura segui	N.KI SKY	C+ (2,33;70-74%)	20–21 слайд, 5 источников, слабое содержание, студент путается на защите	
1 skillingie	Удовлетвор ительно	C (2,0;65-69%)	19-20 слайдов, содержание неполное.	

Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология	50-11-
Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	24стр. из 32

«Оңтүстік Қазақ	11.11	MEDISINA AKADEMIASY демиясы» АҚ		цинская академия»
A SKINS	Кафедра: Микро	биология,аллерголог	ия и иммунология	50-11-
9 P	абочая учебная пр	ограмма дисциплин	ы «Микробиология»	24стр. из 32
Sgonik KJ S	SKULIGI E	C- (1,67;60-64%)	18–19 слайдов, мало нагля системности нет.	дности,
Usis Squirk	1 SKING	Д+ (1,33;55-59%)	15-17 слайдов, много оши	бок.
Kursiegn	11.12 SK	Д (1,0; 50-54%))	12–15 слайдов, основное с раскрыто.	одержание не
K SKMOND.	Неудовлетв арительно	FX (0,5; 25-49%)	5–10 слайдов, <5 источник ошибки на защите.	ов, грубые
KY SKYM	3 60 gn. 6	(0; 0-24%)	Работа не выполнена или в требованиям.	не соответствуе

11/1 2 SK	The segment	F (0; 0-24%)	Работа не выполнена или не соответствует требованиям.
Форма контроля	SKIND OI	ценка	Критерии оценки
Эссе	Отлично	A+ (4,0; 95-100%)	Тема полностью раскрыта, логично, аргументированно, ошибок нет, вывод соответствует содержанию.
r skirus.	Socality 1	A- (3,67; 90-94%)	Содержание полное, 1–2 неточности.
1.K1 5K1	Хорошо	B+ (3,33;85-89%)	Тема раскрыта, но аргументация недостаточна.
5911-K1	exilia e	B (3,0; 80-84%)	Материал понятный, но структура слабая.
Skus egnirk Skus e	KT SKING.	B- (2,67; 75-79%)	Аргументы поверхностные.
	17.15 SK	C+ (2,33;70-74%)	Тема раскрыта частично, ошибки есть.
	Удовлетвор ительно	C (2,0;65-69%)	Логика изложения слабая.
	Us. Socanik	C- (1,67;60-64%)	Вывод не полностью соответствует основной части.
	extus. so	Д+ (1,33;55-59%)	Ответ односторонний, много ошибок.
	1 skills.	Д (1,0; 50-54%))	Сильное отклонение от темы.
	Неудовлетв арительно	FX (0,5; 25-49%)	Тема не раскрыта, много речевых ошибок.
	Sear 911/KT	F (0; 0-24%)	Эссе не выполнено.
Форма контроля	Oı	ценка	Критерии оценки
Составлени	Отлично	A+ 5	Материал глубокий, терминология

CK11, US. 50	арительно	(0,5; 25-49%)	тема не раскрыта, много речевых ошиоок.
2 SKILLIS.S	SOLYN'KI	F (0; 0-24%)	Эссе не выполнено.
Форма контроля	VI S ELLOI	ценка	Критерии оценки
Составлени е ситуационн	Отлично	A+ (4,0; 95-100%)	Материал глубокий, терминология правильная, есть междисциплинарные связи.
ых задач	N.KI VI SKY	A- (3,67; 90-94%)	Полный ответ, мелкие неточности.
St. Kluousier	Хорошо	B+ (3,33;85-89%)	Основное содержание верное, есть мелкие ошибки.

Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология	50-11-
Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	25стр. из 32

70 Kr 2, M.	Кафедра: Микро	биология,аллергологи	ия и иммунология	50-11-
9/2 / 21	Рабочая учебная пр	ограмма дисциплинь	ы «Микробиология»	25стр. из 32
1. S. 900 11 KT 2	Skyluging Se	B (3,0; 80-84%)	Ответ верный, но анализа	мало.
Was Segmin	KT 2 SKUUS	B- (2,67; 75-79%)	Материал неполный, слаба	ая системность.
Sigkillia segu	MIKT SK.	C+ (2,33;70-74%)	Есть неточности, но основ отражены.	ные моменты
KI SKULOUS	Удовлетвор ительно	C (2,0;65-69%)	Симптомы описаны части	то.
30. KI SKU	Ms segmi	C- (1,67;60-64%)	Логика слабая, материал н	есистемный.
3. 590, 11.KT 3	ZKWO 19 60	Д+ (1,33;55-59%)	Много ошибок, основное о раскрыто.	содержание не
The second in	KI SKNO	Д (1,0; 50-54%))	Симптомы и данные даны	неверно.
SK KWa se eq	Неудовлетв арительно	FX (0,5; 25-49%)	Грубые принципиальные с	ошибки.
KT 2K, Kug. S.	30 du. 1/2	F (0; 0-24%)	Задача не выполнена.	N.K1 SK

Оценка		Критерии оценки	
Отлично	A+ (4,0; 95-100%)	5+ страниц, статьи последних 5 лет, высокий импакт-фактор, ссылки полные, защита уверенная.	
Mikt 2 sku	A- (3,67; 90-94%)	Работа полная, аргументы достаточны, ест мелкие ошибки.	
Хорошо	B+ (3,33;85-89%)	4+ страницы, статьи новые, но аргументация слабая.	
Us. Soldnik	B (3,0; 80-84%)	Работа хорошая, но несистемная.	
extuging ison	B- (2,67; 75-79%)	Ссылки частично отсутствуют, анализ поверхностный.	
1 skilly	C+ (2,33;70-74%)	3+ страницы, статьи со средним импакт- фактором.	
Удовлетвор ительно	C (2,0;65-69%)	Аргументация слабая, защита затруднена.	
Socolitiki 2	C- (1,67;60-64%)	Ошибки в ссылках, материал фрагментарный.	
Mg. Segranik	Д+ (1,33;55-59%)	Работа неполная.	
skilly sied	Д (1,0; 50-54%))	Основные требования не выполнены.	
<b>Неудовлетв</b> арительно	FX (0,5; 25-49%)	Менее 3 страниц, старые статьи, грубые ошибки.	
1.Kr 22, My	F (0; 0-24%)	Работа не выполнена.	
	<b>Удовлетвор Ительно Неудовлетв</b>	Отлично       A+ (4,0; 95-100%)         А- (3,67; 90-94%)       B+ (3,33;85-89%)         В (3,0; 80-84%)       B- (2,67; 75-79%)         С+ (2,33;70-74%)       С         Удовлетвор ительно       С (2,0;65-69%)         С- (1,67;60-64%)       Д+ (1,33;55-59%)         Д (1,0; 50-54%))       Неудовлетв	

# OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

3	Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология	50-11-
75	Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	26стр. из 32

## Чек лист для промежуточной аттестации

Рубежный контроль проводится в виде устного/письменного ответа на вопросы билета.

Каждый билет состоит из 3 теоретических вопросов. Всего максимально дается 90-100 бали

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Билетные вопросы для рубежного контроля	Отлично A + (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	1) содержание материала билета раскрыто полностью; 2) материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; 3) показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 4) ответ самостоятельный, без наводящих вопросов; 5) допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются
Krana.edu.kr kna.edu.kr kna.edu.kr	<b>Хорошо</b> В+ (3,33;85-89%) В- (2,67; 75-79%) С+ (2,33;70-74%)	после замечаний или наводящих вопросов.  Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков:  1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие сути содержания ответа;  2) допущена один—два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания экзаменатора;  3) допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечания экзаменатора.
.KL skna.edu .Skna.edu .KL skna.edu .KL skna.edu	Удовлетворительно С (2,0;65-69%) С- (1,67;60-64%) Д+ (1,33;55-59%) Д(1,0; 50-54%))	<ol> <li>неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но продемонстрированы общее понимание вопроса и умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающися не может применить теорию в новой ситуации</li> </ol>
skus egn vs egn k egn k	Неудовлетварительно FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	<ol> <li>не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</li> <li>ответ на вопрос полностью отсутствует.</li> </ol>

Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология 50-11-27стр. из 32 Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»

5) отказ от ответа.

Критерии оценки качества ответа обучающего по билету на рубежном контроле

Билет состоит из 3 вопросов. Максимальная оценка за первый и второй вопросы – 30 баллов,

за третий вопрос – 40 баллов. Всего – 100 баллов.

Kulais Egginik Takkuais Egginik Takkua		ество баллог сдый вопрос	
Критерии оценки ответов обучающегося	1 вопрос		3 вопр ос
Обучающийся ничего не ответил на поставленный вопрос	1 0	0	0
Обучающийся не проявил даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, дав ответ в отношении какого-либо термина и общего понятия благодаря наводящему вопросу экзаменатора	7.KT 4 2K	cha. 7 cos	10
Обучающийся, отвечая на вопрос билета, плохо ориентируется в обязательной литературе, допускает грубые ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов.	13.60	15 KI	20
Обучающийся при ответе нуждается в дополнительных вопросах допускает ошибки в толковании отдельных, не ключевых моментов.	1 3km	20	25
Обучающийся грамотно отвечает на поставленный вопрос в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности.	25 5	25	30
Обучающийся отвечает на заданный вопрос грамотно, полно, использует дополнительную литературу.	30	30	40
<b>ИТОГО</b> тах по каждому вопросу:	30	30	40
ИТОГО тах по билету:	Vo. So	100	ch.

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе	
AS AS	4,0	95-100	Отлично	
A - 5 (1)	3,67	90-94	M. 17 ch. Vg. 60	
B# 97 (10	3,33	85-89	Хорошо	
(I) B V SF (	3,0	80-84	Jeggan. K. J. Ski	
B-7, 17 8	2,67	75-79		
S C+ 1/1 1	2,33	70-74		
34 W.C 6 10. 15	2,0	65-69	Удовлетворительно	
1 3 C- 6 77. 10	1,67	60-64	CK1, 29. 600" 1.K. 1	
, 1 2 D+10 60 111.	1,33	55-59	5K1, V9. 600 11K	
47), 1 D- 40, 60 11	1,0	50-54	1. 3 chi vs. 600.	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно	
C 111 F CF 10.	0	0-24	1 2 My 3:00	

Электронные	)
ресурсы	

### Электронные ресурсы БИЦ

- Электронная библиотека ЮКМА https://e-lib.skma.edu.kz/genres
- Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) http://rmebrk.kz/
- Цифровая библиотека «Aknurpress» https://www.aknurpress.kz/
- Электронная библиотека «Эпиграф» http://www.elib.kz/
- Эпиграф-портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/
- ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth
- информационно-правовая система «Заң» https://zan.kz/ru
- Medline Ultimate EBSCO
- eBook Medical Collection EBSCO Scopus - https://www.scopus.com/

## Электронные учебники

kyna.edu.kl. skyna.edu.kl

skina.edu. 1

, a. edu. K. skrna edu. K.

edu.KZ skma.edu.KZ

na.edu.kl. sking.edu.kl.

skina.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu!

skna.edu.kl

- негіздері/ Микробиология және вирусология Изимова https://mbook.kz/ru/index brief/434/
- Основы микробиологии и вирусологии/ Успабаева А.А https://mbook.kz/ru/index\_brief/253/
- 3. Алимжанова, Ғ. Т. Жеке микробиология. 1-2 бөлім [Электронный ресурс]: оку құралы. - Электрон. текстовые дан. (60.9Мб). - Алматы Эверо, 2016. - 380 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
- Микробиология пәні бойынша лабораториялық жұмыстар. Нарымбетова ¥.M., 2016 https://aknurpress.kz/login
- 5. Медициналық микробиология. 1-том.Арықпаева Ү.Т., Саржанова A.H., Нуриев Э.Х., 2019 https://aknurpress.kz/login
- 6. Медициналық микробиология. 2-том.Арықпаева Ү.Т., Саржанова A.H., Нуриев Э.Х., 2019 https://aknurpress.kz/login
- 7. Абдуова, С.Микробиология: Электрондықоқұлық. Университет "Сырдария", 2017.http://rmebrk.kz/
- 8. Бияшев, К.Б., Бияшев, Б.К.Ветеринарная микробиология и иммунология: Учебник. . - 2-е изд. - Алматы, 2014. - 417 с. http://rmebrk.kz/
- 9. Бахитова Р.А. Микробиология, вирусология пәнінендәрістержинағы. ОқуқұралыАлматы:Эверо,2020

https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/87/

- 10. Санитарлық микробиология: оқу-әдістемелік нұсқауы Алматы 2020 https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/30/
- 11. Микробиология, вирусология пәнінендәрістержинағы. Оқуқұралы Дайындаған: Бахитова Р.А. Алматы: Эверо, - 2020. – 156 б. https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/87/
- 12. Жалпы микробиология. Оқу әдістемелік құрал./ РахимжановаБ.К., Кайраханова Ы.О. Алматы, Эверо, https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/3140/
- 13. Клиникалық микробиология 1-ші басылым, 124 бет. Алматы, 2020. Эверобаспасы. https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/49/
- 14. Микробиология, вирусология пәнінендәрістержинағы. Оқуқұралы Дайындаған: Бахитова Р.А. Алматы: Эверо, - 2020. – https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/87/
- 15. Микробиология, вирусология микробиологиялықзерттеутехникасы: 2020.баспасы, Алматы: «Эверо» https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/89/

skma.edu.kl

skna.edu.kl

Kr skung edu Kr

Kr skus egnikr

edu.kz skma.edu.kz

na.edu.kl. sking.edu.kl

sk na.edu.kl

skma.edu.kl

sking edu.

skna.edu.l

KJ SKUJA EGILIKI

sky a.edu.kl

skusiedu.

Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология	50-11-
	29стр. из 32

- 16. Жеке микробиология: 1 бөлім: медициналық Бактериология окуқұралы / Ғ.Т. Алимжанова, Х.С. Қонысова, М.Қ. Жанысбекова, Ғ.Қ. Еркекулова. - Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/3081/
- 17. Жеке микробиология: 2 бөлім: медициналық Бактериология оқу құралы / Ғ.Т. Алимжанова, Х.С. Қонысова, М.Қ. Жанысбекова, Ғ.Қ. Алматы: «Эверо» Еркекулова. баспасы, 2016.-272 https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/3082/
- 18. Микроорганиздер экологиясы. Дезинфекция. Стерилизация. Окуәдістемелік құралы/ Б.А.Рамазанова, А.Л Катова, Қ.Қ.Құдайбергенұлы,  $\Gamma.P_{\mathcal{O}}$ Әмзеева.-Алматы, 2020,96 https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/821/
- 19. Стамқұлова А.Ә., Құдайбергенұлы Қ. Қ., Рамазанова Б.А.
- Жалпы және жеке вирусология: оқу-әдістемелік құрал Стамқұлова, Қ. Қ. Құдайбергенұлы, Б.А. Рамазанова. – Алматы: Эверо, 2020 ж.- 376 бет https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/907/
- 20. Микроорганизмдер морфологиясы /Б.А. Рамазанова, А.Л. Котова, Қ.Қ. Құдайбергенұлы және т.б.: Оку-әдістемелік құрал - Алматы, 2020. 128 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/898/
- 21. Санитарно микробиологическая характеристика Количественный качественный состав.:учеб.пособие. М.У.Дусмагамбетов, А.М.Дусмагамбетова – Алматы, издательство «Эверо» -2020 – 140 chttps://www.elib.kz/ru/search/read\_book/170/
- 22. Общая и частная вирусология. Жалпыжэнежеке вирусология. Пособие для студентов медицинских биологических специальностей. Алматы: Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read\_book/2759/
- 23. B. T. Seytkhanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh.T. Polatbekova, Sh.Zh. Gabdrakhmanova, A.N. Tolegen. CAUSATIVE AGENTS OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIOUS DISEASES (influenza virus, adenovirus, coronavirus) (I part)
- http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Illustrated-teach.-materialeng-2.pdf
- 24. B.T. Seytkhanova, Sh. Zh. Kurmanbekova, Sh.T. Polatbekova, Sh.Zh. Gabdrakhmanova, A.N. Tolegen. Pathogens of children's viral infections rubella, chickenpox and mumps (measles, virus) http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/illustrated-textbook.pdf
- 25. B.T. Seytkhanova, A.A. Abdramanova, A.N. Tolegen, P. Vinothkumar Lecture compolex on the subject "Microbiology and immunology "(General) Microbiology)
- http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-General-Microbiology-2022.pdf
- 26. B.T. Seytkhanova, A.A. Abdramanova, A.N. Tolegen, P. Vinothkumar LECTURE COMPLEX ON THE SUBJECT "MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY"(Private Microbiology)
- http://lib.ukma.kz/wp-content/uploads/2022/10/Lecture-complex-Private-Microbiology-2022.pdf
- Charles W Stratton, MD .Clinical Microbiology: Quality in Laboratory Diagnosis: New York: Demos Medical. 2012 ////eBook Collection EBSCO 28. James H. Jorgensen. Michael A. Pfaller. Manual of Clinical

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY AO «Южно-Казахстанская медици	нская академия»
Кафедра: Микробиология,алля	ергология	и иммунология	50-11-

Microbiology: 11th edition, Washington, DC: ASM Press. 2015 ///eBook Collection EBSCO

30стр. из 32

### Литература

skma.edu.kl skm

Kr skna.edu.kr

du.KZ skma.edu.

a.edu.k. skma edu.k.

KWa edn'k Sky a edn'k

J.K. Sking.edu. J. Sking.edu.k.

a.edu.k. skina edu.k. skina edu,

Skilly Skill Skill

January Daniel Skill Bolling

edu.K. skina.edu.k.

3KMa.edu.K. J. K. Na.edu.K. J. K. Mare edu. K. Mare edu. K. Mare edu. K. J. K. Mare edu. K. Mar

J.K. J. Sking. Edu. K. J. Skin

edu.k. skina.edu.k. skina.edu.k.

na.edu.kl. skina.edu.kl. skina.edu.kl.

## Основная литература

Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»

- 1. Жеке микробиология. 1 бөлім. Медициналық бактериология : оку құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. - Алматы : Эверо, 2016. - 380 бет.
- Жеке микробиология. 2 бөлім. Медициналық протозоология, микология және вирусология : оқу құралы / Ғ. Т. Алимжанова [ж/б.]. -Алматы: Эверо, 2016. - 272 бет. с.
- Медициналық микробиология, вирусология жәнеиммунология оқулық. 2 томдық. 1 том / қазақтіліне ауд. Қ. Құдайбергенұлы ; ред. В. В. Зверев. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 416бет с. -
- 4. Медициналық микробиология, вирусология және иммунология: оқулық. 2 томдық. 2 том / қаз. тіл. ауд. Қ. Құдайбергенұлы. - М. ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 480 бет. с.
- 5. Арықпаева Ү. Т.Медициналық микробиология. Т. 1 :оқуқұралы /. 3ші бас.толық қайтаөңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 376 б.
- б. Арықпаева Ү. Т.Медициналық микробиология. Т. 2 :оқуқұралы. 3ші бас.толық қайтаөңделген. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2019. - 442 б.
- 7. Тлепов, А. А.Микробиология: учебное пособие для высш. учеб. заведений / А. А. Тлепов. - Алматы : Эверо, 2011. - 314 с.
- Kus edi K. Skyla e 8. Микробиология: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 608 с
  - 9. Murray P. R., Rosenthal K. S., Pfaller M. A.Medical Microbiology. Mosby, 2015
  - 10. W. Levinson McGraw-Hill. Review of Medical Microbiology and Immunology, 2014
  - 11. Hentges, David J. Microbiology & Immunology: an Illustrated Review with Questions and Explanations / David J. Hentges. - Second Edition. -Boston: Little, Brown and Company, 1995. - 288 p. - (A Little, Brown Review Book). Перевод заглавия: Микробиология и иммунология.

### Дополнительная литература

- 1. Бахитова, Р. А. Микробиология, вирусология пәнінен дәрістер жинағы: оқу құралы. - ; Атырау облыстық біліктілігін арттыратын және қайта даярлайтын ин-т басп. ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014.
- Микробиология, вирусология: руководство к практическим ванятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ДПО "Россиская мед. акад. последипломного образования" Мин. здравоохранения РФ. - М. ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 360 с.
- 3. Байдүйсенова Ә. Ө. Клиникалықмикробиология :оқуқұралы. 2-ші бас. - Алматы : ЭСПИ, 2023. - 124 бет с
- 4. Saparbekova A.A. Microbiology and virology: educ. manual. Second Edition. - Almaty :ЭСПИ, 2023. - 188 с
- 5. Основы диспансеризации и иммунопрофилактики детей в работе врача общей практики : учебное пособие / М. А. Моренко [и др.]. Алматы :Newbook, 2022. - 236 с.
- January Skills and Ski 6. Gladwin Mark T. Clinical microbiology made ridiculously simple / Mark T. Gladwin, William Trattler, Scott C. Mahan . - 7th ed. - Miami :MedMaster, Ins, 2016. - 413 p.

Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология	50-11-
абочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	31стр. из 32

- Usmle Step 1. Immunology and microbiology: Lecturer notes / Alley Tiffany L. [et. al.]. New York, 2019. 511 p. (Kaplan Medical)
   Микробиология және иммунология пәні бойынша дәріс кешені.
   Жалпы және жеке микробиология. Т.1 / Б. Т. Сейтханова [және т. б.]. Алматы: ЭСПИ, 2024. 180 б.
- 9. Микробиология және иммунология пәні бойынша дәріс кешені. Жалпы және жеке микробиология. Т.2 / Б. Т. Сейтханова [және т. б.]. Алматы : ЭСПИ, 2024. 204 б.
- 10. Seytkhanova B. T. Lecture complex on the subject microbiology and immunology. Ceneral and private microbiology. Volume 1: курс лекций / В. Т. Seytkhanova, А. N. Abdramanova, В. Т. Tolegen. Almaty: ЭСПИ, 2024. 288 р. Перевод заглавия: Комплекс лекций по предмету микробиология и иммунология. Общая и частная микробиология. Том 1.
- 11. Seytkhanova B. T. Lecture complex on the subject microbiology and immunology. Ceneral and private microbiology. Volume 2: курс лекций / В. Т. Seytkhanova, А. N. Abdramanova, В. Т. Tolegen. Almaty: ЭСПИ, 2024. 136 р. Перевод заглавия: Комплекс лекций по предмету микробиология и иммунология. Общая и частная микробиология. Том 2.
- 12. Сейтханова Б. Т. Микробиологическое обоснование влияния микрофлоры беременных женщин на формирование нормо-патофлоры кожных покровов новорожденных: монография / Б.Т.Сейтханова. Алматы: Эверо, 2022.-197 с.

### 12. Политика дисциплины

- Обязательное посещение лекций и практических занятий согласно по расписанию;
- Не опаздывать на занятия;

.KZ skma.edu.K

sky la edu i

- Быть в специальной одежде на занятиях (халат, колпаки);
- Не пропускать занятия, в случае уважительной причины (заболевания и т.д.)
   Предоставлять своевременно справку и др.;
- Пропущенные занятия отрабатывать в соответствии установленного графика, правил и требовании;
- Активное участие в учебном процессе;
- Соблюдать внутри-академические правила и этики проведения;
- Своевременно и правильно выполнять заданную работу и задание, сро;
- Невыполнение задания, наличие пропущенных лекции и лабораторных занятии приводит к снижению итоговой оценки;
- При пропуске одного лекционного занятия без уважительной причины штрафной балл составляет 2 балла и вычитается из рубежного контроля.
- При пропуске сроп без уважительной причины ставится 0 баллов.
- Если итоговый рейтинг меньше 30 баллов, обучающийся не допускается к экзамену;
- Соблюдать субординацию с преподавателями и сокурсниками;
- Бережно относиться имуществам кафедры.
- Те, кто принимал участие в олимпиадах и конференциях и занял призовые места, будут освобождены от АПН.
- В целях мотивации обучающихся, при активном участии в каждом практическом и СРОП занятиях; при выполнении заданий СРОП с экспертизой статей в журналах с импакт фактором Scopus, Web of science и др., обучающиеся награждаются дипломом 1-й степени и вручаются благодарственные письма родителям.

## OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

P	Кафедра: Микробиология, аллергология и иммунология	50-11-
, Y	Рабочая учебная программа дисциплины «Микробиология»	32стр. из 32

• В целях поощрения обучающихся, если общий балл по предмету составляет от 90% до 100%, они будут награждены благодарственным письмом в конце каждого семестра.

## 13. Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях АО «ЮКМА»

Академическая политика. П. 4 Кодекс чести обучающегося

Политика выставления оценок по дисциплине: Итоговая оценка обучающегося по завершению курса складывается из суммы оценки рейтинга допуска (ОРД) и оценки итогового контроля (ОИК) и выставляется согласно балльно - рейтинговой буквенной системе. ИО = ОРД + ОИК

Оценка рейтинга допуска (ОРД) равна 60 баллам или 60% и включает: оценку текущего контроля (ОТК) и оценку рубежного контроля (ОРК).

Оценка текущего контроля (ОТК) складывается из средней оценки за практические занятия + средней оценки СРО

Оценка рубежного контроля (ОРК) включает среднюю оценку 2 коллоквиумов.

Оценка рейтинга допуска (60 баллов) высчитывается по формуле: ОРК ср x 0,2 + ОТК ср x 0,4

Итоговой контроль (ИК) проводится в форме тестирования и обучающийся может получить 40 баллов или 40% общей оценки.

При тестировании обучающему предлагается 50 вопросов.

Расчет итогового контроля производится следующим образом: если обучающийся ответил правильно на 45 вопросов из 50, то это составит 90 %. **90 х 0,4 = 36 баллов.** 

Итоговая оценка подсчитывается в случае, если обучающийся имеет положительные оценки как по рейтингу допуска (РД) =30 баллов или 30% и более, так и по итоговому контролю (ИК)=20 и более %.

Итоговая оценка (100 баллов) = OPK ср х 0,2 + OTK ср х 0,4 + ИК х 0,4 Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за один из видов контролей (PK<sub>1</sub>, PK<sub>2</sub>, TKср) к экзамену не допускается.

Штрафные баллы отнимаются от средней оценки текущего контроля.

14. Согласование, утверждение и пересмотр

дата согласования с		(Руковолитель БИП)
Tata constitution	Протокол	Дарбичева Р. П.
VI PSTOTE THO		The state of the s
Маннонновим	5	10,000
информационным	25 06 202	TO 00 00 11 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1
Money		3) (V) (V) (V) (V) (V)
Дата учверждения	Протокол	Заведующая
Дата Учвержас	Nº TT CO	
на кафедре	1312	кафепрой
HA ward	111111111111111111111111111111111111111	Сейтханова Б.Д.
VO. 6 7/7: 11	et on cons	The state of the s
V, V. O. F.	26.06.202	5 10 00 10 10 10 00
Дата одобрения на	Протокол	Иредселатель АК
Лиля одоорси	No // \	D. L. L. L. C. L.
SKOH CON	1000	Токсанбаева Ж.С.
3. 00	24.06.202	A SULL SULL SULL SULL SULL SULL SULL SUL
CE AC COLLIN		The state of the s
дата пересмотра на	Протокол	Заведующая
кафедре	No Ch	кафедрой С
жифедре		
Y VI GT AV C	A STATE OF	Сейтханова В.Т.
Дата пересмотра на	Протокол	Председатель АК
YOU SHOW	1 16 YOU CL	Токсанбаева ж.С.
OK OH	**************************************	TOKCAHOACBA M.C.
7 10 10 61 0	1 6 111	CL VO CA (11), 11 CF, VO, CA
60, 11, 1	3. 00 16	3 111 3 101
70. M 21	" ( ) Y ( ) ( )	St. Wo So M. M. St. Wo.
(0, 00, 17, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	7, 3, 30, 16	
N YOUNT S	1 "VIA" 1	tr 3/2, War 3'60 417. 15 3/2, Was
$\Delta C = C \times \Delta A \times A$	777, 28, 20, 1	
10/3:05 Eqn. 17/KJ 28	ch. Ws. 60, 717	
M. 3. 30 1/4 1	sky was segun	
M. 3. 30 1/4 1	· c/r · vg. oo.	in the sky was second in the sky to
M. 3. 30 1/4 1	SK, Wa. So.	in Ki skrusi sagnirki skrusi
M. 3. 30 1/4 1	17 2KW9.960	Aniky skrusisegeniky skr
skrugi segenik	17 2KW9.960	Aniky skrusisegeniky skr
skrugi segenik	17 2KW9.960	Aniky skrusisegeniky skr
skrugi segenik	17 2KW9.960	Aniky skrusisegeniky skr
M. 3. 30 1/4 1	17 2KW9.960	Aniky skrusisegeniky skr
skrugi segenik	SK, Wa. So.	in Ki skrusi sagnirki skrusi