

**Samarqand davlat universitetning Kattaqo‘rg‘on filiali Aniq va tabiiy fanlar fakulteti bahorgi semestr Biologiya ta’lim
yo’ nalishi: 2-kurs talabalariga «Mikrobiologiya va virusologiya» fanidan yakuniy nazorat savollari**

Imtihon shakli: yozma

№	Mavzu	1-QISM “OSON SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o‘qitilishi rejalashtirilgan mavzularning kirish qismidan asosan nazariy savollardan iborat bo‘ladi (tayanch iborasi bo‘ladi).	2-QISM “ODDIY SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o‘qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 1- rejasidan asosan mulohazaviy savollardan iborat bo‘ladi (tayanch iborasi bo‘ladi).	3-QISM “MURAKKAB SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o‘qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 2- rejasidan asosan qoidalar, teoremlar, kabi savollardan iborat bo‘ladi (tayanch iborasi bo‘lmaydi).	4-QISM qism “MURAKKAB SAVOLLAR 2” deb nomalanadi va semestrda o‘qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 3- rejasidan asosan tendensiyalar, paradigmalar, konsepsiyalar kabi savollardan iborat bo‘ladi (tayanch iborasi bo‘lmaydi).	5-qism “QIYIN SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o‘qitilishi rejalashtirilgan mavzularning xulosa yani yakuniy qismidan asosan talabani mustaqil fikrlashga, mavzuni to‘liq anglashga yo‘naltiradigan savollardan iborat bo‘ladi (tayanch iborasi bo‘lmaydi).
---	-------	--	--	---	---	--

1.	1-mavzu . Kirish. Mikrobiologiya fanining paydo bo'lishi va rivojlanishi.	Mikrobiologiya fani nimani o'rganadi	A.Levenyukning mikrobiologiya faniga qo'shgan hissasi	R.Kox mikrobiologiya faniga qo'shgan hissasi	D.I.Ivanovskiy mikrobiologiya faniga qo'shgan hissasi	V.L.Omelyanskiy mikrobiologiya faniga qo'shgan hissasi va “ mikrobiologiya asoslari “ kitobida bergan ta'rifi
2.		Mikrobiologiya fanning tarmoqlari	L.Pasterning mikrobiologiya faniga qo'shgan hissasi	I.I Mechnikov fagositoz nazariyasi	D. Samoylovich va S.P.Kostichev mikrobiologiya faniga qo'shgan hissasi	Mikrobiologiya fanning rivojlanishiga hissasi qo'shgan o'zbek olimlari
3.	2-mavzu Mikrobiologiyaning asosiy o'rganish usullari. Toza kulturalar va ularning olinishi.	Mikrobiologiyada mikroblarni bo'yashni usullari haqida yozing.	Gramm musbat va Gramm manfiy usullarni yozing.	Ozuqali kulturalar necha xil bo'ladi va ular haqida yozing.	Aralash kulturalar haqida yozing.	Dastlabki kulturalar nima.
4.		Oddiy va murakkab bo'yash usulni tushuntirib bering.	Kislotaga chidamli bakteriyalarni bo'yashni tushuntirib bering.	PGSh qanday tayyorlanadi.	Elektiv kultura nima.	Diploidli kultura haqida yozing.
5.	3-mavzu Prokariotlar morfologiyasi va hujayra tuzilishi.	Bakteriyalar o'lchami jihatdan qanday farqlanadi ?	Kokklar tuzilishi va tarifi	Xivchinining joylashuviga ko'ra bakteriyalar qanday xillarga ajratiladi?	Diplobakteriyalar haqida ma'lumot bering?	Mikroplazma hujayrasi to'g'risida ma'lumot bering?
6.		Prokariotlar qanday hujayra tuzilishiga ega?	Tayoqchasimon bakteriyalarning	Vibrio deb nimaga aytiladi?	Bakteriyalar qaysi o'lchov birliklarida o'lchanadi?	Stafilokok va tetrakokklarning farqini ayting?

			qanday xillari farqlanadi?			
7.	4-mavzu Sitoplazmatik membranani xarakteristikasi. Bakteriyalarning harakati va spora xosil bo'lishi.	Hujayra membranasing kimyoviy tuzilish va xususiyatlari	Plazmatik membrananing vazifalari	Bakteriyalarni tashqi tuzulishi	Baktetiya harakatchanligi haqida umumiy tushuncha	Bakteriyalarning spora hosil qilish
8.		Plazmatik membrananing ósishi	Membrana haqida umumiy ma'lumotlar	Bakteriyalarning hujayraviiy tuzilishi	Bakteriya ko'payishi	Bakteriyalarning umumiy vazifalari
9.	5-mavzu Bakteriyalarning harakati va spora xosil bo'lishi	Lui Pasterning mikrobiologiya faniga qo'shgan hissalar	Mikrobiologiya fanining rivojlanish tarixi haqida yozing	Vinogradskiyning olib borgan tadqiqot ishlari	Viruslarni o'rgangan olimlar haqida ma'lumot bering	Mechnikov fagositar nazariyasi haqida ma'lumot bering
10.		Mikrobiologiya fanining predmeti nima	Mechnikov fagositar nazariyasi haqida ma'lumot bering	Mikrobiologiya faning maqsadi vazifalari	Vinogradskiyning olib borgan tadqiqot ishlari	Lui Pasterning mikrobiologiya faniga qo'shgan hissalar
11.	6-mavzu Mikroorganizmlarni o'sishi, ko'payishi va rivojlanishi.	Bakteriyalar qanday yo'l bilan ko'payadi?	Bakteriyalarning rivojlanishi qanday fazalarga bo'linadi?	Ko'pchilik mikroorganizmlarning rivojlanishi uchun ph minimum darajasi qancha?	Ko'pchilik mikroorganizmlarning rivojlanishi uchun ph maksimum darajasi qancha?	Bakteriyalarning jinsiy ko'payishi?
12.		Bakteriyalarning ko'payishiga ta'sir etuvchi omillar qanday ta'sir ko'rsatadi?	O'sishning egrilik chizig'ining mohiyati nimalardan iborat?	Ko'pchilik mikroorganizmlarning rivojlanishi uchun ph optimum minimum maksimum darajasi qancha?	Bakteriyalarning ko'payish bosqichlari?	Bakteriyalarning o'ziga xosligi shakli,tashqi tuzilishi, irsiyati,va morfologiyasi?

13.	7-mavzu Mikroorganizmlarning klassifikatsiyasi.	Birinchi marta bakteriyalarni sistemaga solishda qaysi olimlarning ishlarini bilasiz?	Purpursimon bakteriyalarning muhim vakillari va ularning o'ziga xos xususiyatlari qanday?	Sianobakteriyalar va ularning ahamiyati qanday?	Endosperma hosil qiluvchi bakteriyalarning patogen vakillari qaysi?	Kislorodli fotosintez qiluvchi bakteriyalar va ularning ahamiyati nimadan iborat?
14.		Gramm musbat bakteriyalar qanday bo'linadi va ular haqida ma'lumot bering?	Yashil bakteriyalar guruhiga turlar haqida ma'lumot bering?	Firmibakteriyalarning muhim vakillari haqida ma'lumot bering?	Tenericutes bo'limi tarkibi qanday sinf va oilalarni birlashtiradi?	Mycoplasmataceae oilasi vakillarini qanday qilib zararsizlantirish mumkin?
15.	8-mavzu Bakteriyalarning biokimyoviy xususiyatlari.	Bakteriyaning hujayra tuzilishini tushuntiring.	Yadro apparatining vazifasi nimadan iborat?	Bakteriyalarning tasnifi qanday tuzilgan?	Faglar tuzilishini tushuntirib bering.	Spora hosil bo'lish bosqichlari haqida ma'lumot bering?
16.		Kapsula tuzilishi va xususiyatlari?	Bakteriyalar qanday ko'payadi?	Tarkibida D N K bo'lgan viruslar haqida aytib bering.	Fitopatogen viruslar qanday oilalarga bo'linadi?	Bakteriya xivchinlariga ta'rif bering
17.	9-mavzu Mikroorganizmlarning tabiatda ahamiyati.	Tabiatda mikroblarning ko'p tarqalishiga sabab nima?	Suvda qaysi kasallik chaqiruvchi mikroorganizmlar uchraydi?	Tuproqda ko'p uchraydigan patogen mikroorganizmlar qaysilar	Mikroorganizmlar havoga bo'lgan munosabatiga ko'ra necha guruhga bo'linadi	Havoga mikroorganizmlar qanday o'tadi
18.		Nima uchun avtoxitinli va alloxitinli ekosistema uslublari?	Mikroorganizmlar qaysi yo'llar bilan suvni tozaylaydilar?	Havo orqali qaysi kasalliklar ko'p yuqadi?	Nemis olimi E. Libberning fikri	Bakteriyalar orqali kasallik tarqatuvchi vakillari .

19.	10-mavzu Virusologiyaning morfologiyasi va strukturası.	Virusologiya fanining paydo bo'lishi haqida nimalar bilasiz ?	Odamlarda viruslarga nisbatan dastlabki qarashlar qanday edi?	Viruslarning o'ziga xos xususiyatlarini ayting	Viruslarning o'ziga xosligini K.S.Suxov qanday ta'riflaydi?	Viruslar haqida nimalarni bilasiz?
20.		Ivanonvskiyning qilgan ishlarini yozing	Hozirgi kunda qanday virusli kasalliklarni bilasiz?	Viruslar necha xil ko'rinishda farqlanadi va ular qaysilar?(hujayra ichi virusi, hujayradan tashqaridagi virus)	Gippokratni virusologiyaga qo'shgan hissasini ayting.	Virusli kasalliklar nimalar orqali yuqadi va undan qanday saqlanish mumkin?
21.	11-mavzu Virusologiyaning reproduktiv sikllari.	Viruslarning o'zigaos xususiyatlari haqida ma'lumot bering?	Hujayradan tashqaridagi virus qanday hujayraga kiradi va fanda qanday nomlanadi?	Nukleokapsid deganda nimanı tushunasiz?	Oddiy viruslar va murakkab virusni bir-biridan farqini ayting?	Virusning kapsidining tuzilishini haqida gapiring.
22.		Spiralsimon simmetriyali viruslar qanday organezimni zararlaydi?	Qaysi virusning kapsidi 32ta kapsomerdan iborat.	Abortiv infeksiya qanday holda kelib chiqadi.	Virus DNK sining tuzilishi haqida ma'lumot bering.	Virus nuklein kislotalarining asosiy xususiyati nimada?
23.	12-mavzu Virusli kasalliklar.	Virusli infeksiyalar haqida ma'lumot bering	Viruslarning asosiy vakillari va ularning tavsifi	Viruslarning tasnifi va taksonomiyasi	Gepatit kasalligi va uni davolash	Viruslarga qarshi immunitet va emlash
24.		Organizm uchun zararli viruslarning xususiyatlari	Viruslar yuqumliligini yuzaga	Quturish kasalligi haqida ma'lumot bering	COVID-19 asosiy belgilari va oldini olish choralari	Hujayravıy darajadagi virusli infeksiya avtonom

			chiqaruvchi omillar			
25.	13-mavzu Prokaroitlarning hujayraviy tuzilishi va tarkibi	Bakteriyalarning sitoplazmatik membranasi tuzilishi qanday va uning ahamiyati nimadan iborat?	Bakteriyalarning yadro apparatining tuzilishida Peshkovning ishlari?	Qaysi prokariotlarda fotosintetik membranalar uchraydi?	Qaysi pigmentlar fotosintez qiluvchi bakteriyalarda bo'ladi?	Bakteriyalarning nukleotid tarkibi, tuzilishining o'ziga hosligi funksiyasi?
26.		Bakteriyalarning hujayra organoidlari va vazifasi nimalardan iborat?	Bakteriyalarning nukleotid tarkibi, tuzilishining o'ziga hosligi funksiyasi?	Qaysi prokariotlar uchun ko'p bo'linish yo'li ko'rsatilgan?	Bakteriofagning tuzilishi qanday bo'ladi?	Bakteriyalarning sitoplazmatik membranasi tuzilishi qanday va uning ahamiyati nimadan iborat?
27.	14-mavzu bijg'ish, nafas olish jarayonlarini kengroq o'rganish	Tabiatda karbon o'zlashtirilish bosqichlarini tushuntiring?	Qaysi mikroorganizmlar sut kislotali bijg'ish jarayonini olib boradi?	Sellulozaning anaerob parchalanishi mikroorganizmlar olib boradi?	Pektinni aerob parchalanishini qaysi mikroorganizm olib boradi?	Pektinli va sellulozali bijg'ish farqini tushuntiring.
28.		Spirtni bijg'ishni qo'zg'atuvchi qaysi mikroorganizmlarni bilasiz?	Qaysi mikroorganizmlar moy kislotali bijg'ish jarayonini olib boradi?	Sellulozani aerob parchalanishini qaysi mikroorganizm olib boradi va qaytartibda boradi?	Pektinni anaerob parchalanishini qaysi mikroorganizm olib boradi va qaytartibda boradi?	Metanli bijg'ishning ahamiyati haqida gapirib bering
29.	15-mavzu oits kassalligi va uning oldini olish	OITS qanday virus sababli yuzaga keladi?	OIV infeksiyasi qanday bosqichlarga bo'linadi	OIV infeksiyasidan himoyalash uchun qanday choralar ko'rish kerak?	OIV testlari qaysi usullar orqali amalga oshiriladi?	OITSGa qarshi vaksina yoki to'liq davolash usuli mavjudmi?
30.		OIV qanday yo'llar bilan yuqadi?	OITSGa davolash mumkinmi va	30 OIVga chalingan odam qancha vaqt	30 OIV infeksiyasini yuqtirib olgan	30 OIV infeksiyasi

			OITS va OIV oʻrtasidagi farq nima?	sogʻlom hayot kechira oladi va qay tartibda kasalik belgilari namoyon boʻladi?	insonlar qanday toʻqnashuvlarga duch kelishi mumkin?	qanday bosqichlarga boʻlinadi?
--	--	--	--	---	--	--------------------------------------