



Kattaqo'rg'on davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti
2-bosqich Biologiya yo'nalishi talabalariga 4-semestr uchun
« Biokimyo va Molekulyar biologiya »fanidan yakuniy nazorat savollari
Imtihon shakli: yozma

Mavzu raqami	1-QISM “OSON SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning kirish qismidan asosan nazariy savollardan iborat bo'ladi	2-QISM “ODDIY SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 1-rejasidan asosan mulohazaviy savollardan iborat bo'ladi	3-QISM “MURAKKAB SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 2-rejasidan asosan qoidalar, teoremlar, kabi savollardan iborat bo'ladi	4-QISM “MURAKKAB SAVOLLAR 2” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 3-rejasidan asosan tendensiyalar, paradigmalar, konsepsiyalar kabi savollardan iborat bo'ladi	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
1	Molekulyar biologiya kursining maqsad va vazifalari metodlari, tarixi	Molikuliyar biologiya fani rivojlanishining qisqacha tarixi	Molikuliyar biologiyaning zamonaviy yo'nalishlari va rivojlanish istiqbollari.	MOLEKULAR BIOLOGIYA METODOLOGIYASI	Irsiy axborot va gen tushunchasi
1	Molikuliyar biologiya faniga o'zining hissasini qo'shgan olimlar	Tabiiy fanlar tizimida biokimyoning tutgan o'rni	Makromolekulalar va ularning qisqacha tavsifi	Oqsilning uchlamchi strukturasi	Hujayra organellalari va ularning biokimyoviy tavsifi
2	Oqsillarning polipeptid tuzilishi	Oqsillarning ikkilamchi strukturasi	Domenlar haqida ma'lumot bering	Oqsillarning fizik-kimyoviy xossalari.	Oqsil strukturasi
2	Oqsillarning qisqacha tavsifi	Oqsillar kimyosida qo'llaniladigan uslublar	Peptidlar va polipeptidlar. Almashinuvchi va almashinmovchi aminokislotalar	Oqsillarning funksiyalari	Oqsillarning birlamchi strukturasi
3	Oqsillarning to'rtlamchi strukturasi	Nuklein kislotalning uchlamchi strukturasi	Nuklein kislotalarning kimyoviy tarkibi	Nuklein kislotalarning birlamchi strukturasi.	Nuklein kislotalarning strukturasi
3	Purin va Pirimidin asoslari haqida ma'lumot bering	Nuklein kislotalning uchlamchi strukturasi.	Nuklein kislotalarning birlamchi strukturasi.	Ribonuklein kislotalar RNK haqida ma'lumot bering	r-RNK ning tuzilishi va xossalari.
4	Nuklein kislotalardagi komponentlarning konformatsiyalari	Nuklein kislotalar haqida umumiy tushunchalar va ularni iomateriallardan ajratish uslublari.	Nuklein kislotalarning kimyoviy tarkibi	Nuklein kislotalarning birlamchi strukturasi.	Nuklein kislotalarning strukturasi
4	DNK molekulasiining polimorfizmi	t-RNK haqida gapiring.	m-RNK qanday tuzilgan haqida ma'lumot bering	. RNK molekulasiining protsessingi va splaysingi	tRNKning aminoatsillanishi
5	tRNKning ikkilamchi tuzilishi	RNK sintertazalar, haqida ma'lumot bering	Informatsion RNK va genetik kod	Ribosom RNK haqida ma'lumot bering	Izoakseptor tRNKlari
5	t-RNK haqida gapiring.	Nuklein kislotalarni tuzilishi va vazifalari	m-RNK qanday tuzilgan	DNK va RNK bir-biridan qanday farqlanadi	Dezoksiribonuklein kislotalasiining strukturava vazifasi (DNK)
6	DNK replikasiyasi.	Konservativ replikasiya	Yarim konservativ replikasiya	. Replikatsiya jarayonida qatnashadigan fermentlar	Disper replikasiya haqida ma'lumot bering
6	Topoizomerazalar va Helikazalar	Replikatsiya jarayonida qatnashadigan fermentlar	Eukaryotik DNK polimerazalari	Prokaroit va eukaroitlarning DNK-polimerazalari	DNK polimerazalariining xilma-xilligi haqida yozing
7	DNK reparatsiyasi.	Telomeralar.	Telomeralar haqida umumiy tushuncha, ularning vazifalari.	DNKning zararlanish manbalari	DNK zararlanishining asosiy turlari
7	To'g'ridan-to'g'ri reparatsiya	Eksizyonni reparatsiya	Replikatsiyadan keyingi reparatsiya	Apurinizatsiya haqida ma'lumot bering	Dezaminlanish haqida ma'lumot bering
8	Rekombinatsiya turlari	Gomologik rekombinatsiya yoki umumiy rekombinatsiya	Joyga xos rekombinatsiya -	Transpozitsiya	Noqonuniy rekombinatsiya
8	Genetik rekombinatsiya	DNK asosidagi metabolism evolyutsiyasi	Reparatsiya turlari haqida ma'lumot bering	Joyga xos rekombinatsiya va Noqonuniy rekombinatsiya	Gomologik rekombinatsiya Joyga xos rekombinatsiya -
8	DNKdan genetik materialni ko'chirib yozish mexanizmi va uning strukturaviy prinsiplari.	Transkripsiya jarayonida ishtirok etadigan RNK- polimeraza fermentlari va ularning funksiyasi haqida tushuncha.	DNKning ma'lum joylarida RNK molekulasiining sintezi, ya'ni promotorlar haqida tushuncha.	Yopiq va ochiq promotor komplekslari.	Transkripton haqida tushuncha.
9	Transkripsiya haqida ma'lumot bering	Transkripsiya sikllari	initatsiya (transkripsa) haqida ma'lumot bering	elongatsiya (transkripsa) haqida ma'lumot bering	terminatsiya (transkripsa) haqida ma'lumot bering
10	I-RNK protsessingi.	Teskari transkripsiya	I-RNK protsesingi va uning bosqichlari.	Teskari transkripsiya va uni amalga oshirish mexanizmi, bu jarayonda ishtirok etuvchi fermentlar kompleksi	Prokaryotlar va eukaryotlarning transkripsiyasi
10	Transkripsiya jarayoni haqida ma'lumot bering	Terminatsiya (Tugatish) haqida ma'lumot bering	Teskari transkripsiya haqida ma'lumot bering		
11	Translyasiya haqida umumiy tushuncha.	Translyatsiyaniing umumiy sxemasi haqida ma'lumot bering	Aminokislotalarning aktivlanish bosqichlari,(translyatsiya)	Terminatsiya axborotni yozilishi	Prokaryotlarda translyatsiya
11	Prakariodlarda translyatsiya boshlanishi mexanizmi	Prakariodlarda translyatsiya elongatsiyasi haqida ma'lumot	Prakariodlarda translyatsiya terminatsiya haqida ma'lumot	Prakariodlarda translyatsiya tugash jarayoni haqida ma'lumot	Prakariodlarda translyatsiya terminatsiya haqida ma'lumot
12	Regulyatsiya haqida ma'lumot.	Ribosoma tarkibi haqida ma'lumot	Ribozomal RNK haqida ma'lumot	Ribosomaniing kichik va katta subbirligi.	Katta subbirlilik RNK
12	Kichik subbirlilik RNK	Ribosomalarning tadqiqot tarixi	Eukaryotlar va prokaryotlarda ribosomaniing tuzilishi va funktsiyasi	Eukaryotlarda ribosomaniing tuzilishi va funktsiyasi	Prokaryotlarda ribosomaniing tuzilishi va funktsiyasi
13	Ribosoma tuzilishi asoslari	Genetik kod va uning xususiyatlari	DNKa zanjirida genetik kodning yozilishi	Bakteriofaglar va plazmidalar DNK larining replikasiyasi	RNK protsessingi
13	Apoptozni vujudga kelishi haqida ma'lumot bering.	Nekroz va apoptoz nima	Mitoxondriya shaklining o'zgarishi	Hujayra patologiyasiga sabab boluvchi omillar	0 'simlik va hayvonlarda boradigan apoptoz jarayoniining farqi nima?
14	Hujayraniing rejalashtirilgan o'limi haqida ma'lumot bering	Apoptoz nima	Nekroz nima	0 'simliklardagi apoptozni nimalarda kuzatish mumkin	Apoptazda Plazmatik membrana shikastlanishi oqibatlari
14	Marfan(arxnodaktiliya) sindromi haqida ma'lumot bering	Galaktozamiya kasalligi haqida ma'lumot bering	Gangliozidoz kasalligi haqida ma'lumot bering	De-tone- debre-Falkone Kasalligi haqida ma'lumot bering	Mukopolisaxaridoz kasalligi haqida ma'lumot bering.
15	Nofermentopatiya haqida ma'lumot bering	Fenilketanuriya kasalligi haqida ma'lumot bering	Adrenogenital sindromi haqida ma'lumot bering	Gen kasalliklari klassifikatsiyasi	D Vitaminga bog'liq raxit kasalligi

15	Translyatsiya jarayonida ribosomaning kichik va katta subbirliklarining birikishi qanday sharoitda sodir bo'ladi?	Biologik kod va uning tavsifi	Elongatsiya haqida ma'lumot	Oqsillar modifikatsiyasi haqida ma'lumot.	Ko- translyatsion burulish haqida ma'lumot.
----	---	-------------------------------	-----------------------------	---	---