



Samarqand davlat universitetning kattaqo'rg'on filiali Aniq va tabiiy fanlar fakulteti 3-bosqich Biologiya ta'lim yo'nalishi talabalariga 5-semestr uchun « Odam va hayvonlar fiziologiyasi » fanidan yakuniy nazorat savollari

Imtihon shakli: yozma

№	Mavzu	1-QISM	2-QISM	3-QISM	4-QISM	5-qism
		“OSON SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning kirish qismidan asosan nazariy savollardan iborat bo'ladi (tayanch iborasi bo'ladi).	“ODDIY SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 1-rejasidan asosan mulohazaviy savollardan iborat bo'ladi (tayanch iborasi bo'ladi).	“MURAKKAB SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 2-rejasidan asosan qoidalar, teoremlar, kabi savollardan iborat bo'ladi (tayanch iborasi bo'lmaydi).	qism “MURAKKAB SAVOLLAR 2” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 3-rejasidan asosan tendensiyalar, paradigmlar, konsepsiyalar kabi savollardan iborat bo'ladi (tayanch iborasi bo'lmaydi).	“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.	Odam va hayvonlar fiziologiyasining predmeti, vazifalari va tarixi. Fanning uslublari	Fiziologiyaning tekshirish usullari. T.I.: fiziologik tajriba, utkir va surunkali tajriba, transplantasiya, denervasiya, fistula, eksterpasiya.	Qo'zg'aluvchan to'qimalarning turlari va ularning asosiy fiziologik xossalari. T.I.: qo'zg'alish, qo'zg'atuvchi, muskul, nerv, adekvat va noadekvat ta'sirot, reabaza, xronaksiya	Qo'zg'alanish fazalari. Refrakter faza.	Hujayra membranasining tuzilishi va asosiy xossalari.	Tinchlik potentsiali, uning kelib chiqish mexanizmi. Harakat potentsiali, uning kelib chiqish mexanizmi va fiziologik ahamiyati.
2.	Mushak tizimining umumiy fiziologiyasi	Skelet muskullarining tuzilishi. T.I.: Muskullarning turlari, skelet muskullari, tuzilish xususiyatlari	Silliq muskullarning xossalari va funksiyalari. T.I.: Muskullarning turlari, silliq muskullar, joylashishi, tuzilish xususiyatlari	Muskulning yakka qisqarishi va uning fazalari	Motor birlik nima va fiziologik xossalari	Skelet muskullarining funksiyalari va xossalari.
3.	Qon, limfa va to'qima suyuqligi.	Qonning asosiy vazifalarini keltiring. T.I.: Transport, himoya, gomeostatik funktsiya, korrelativ funktsiya.	Qonning miqdori va tarkibiy qismlari. T.I.: Qon, qon plazmasi, qonning shaklli elementlari, eritrosit, leykosit, trombosit	Qonning gematokrit ko'rsatgichi nima va uning fiziologik ahamiyati	Vena qon tomirlarida qonning harakatlanishini ta'minlovchi omillar	Eritrotsitlarning shakli va vazifasi hamda hayvonlar qonidagi miqdorlari

	<p>Qon plazmasining tarkibi va xossalari. T.I.: Plazma tarkibi, suv, oqsillar, tuzlar, uglevodlar, yog'lar.</p>	<p>Qon plazmasi oqsillari va ularning fiziologik ahamiyati. T.I.: Albuminlar, globulinlar, keratinlar, ularning nisbati.</p>	<p>Qon vodorod ionlarining konsentratsiyasi va pH boshqarilishi.</p>	<p>Qonning osmotik bosimi va uning fiziologik ahamiyati</p>	<p>Arteriya qon tomirlarida qonning harakatlanishini ta'minlovchi omillar</p>
	<p>Qonning fizik va kimyoviy xossalari. T.I.: Yopishqoqlik, osmotik bosim, solishtirma massa.</p>	<p>Eritrotsitlar va ularning fiziologik ahamiyatini ayting? T.I.: Eritrosit, shakliga ko'ra turlari, gemoglobin.</p>	<p>Gemoglobin va uning birikmalari haqida tushuncha bering?</p>	<p>Onkotik bosimi va uning fiziologik ahamiyati</p>	<p>Qonga natriy xlorning izotonik, gipotonik va gipertonik eritmaları ta'siri</p>
	<p>Organizm ichki muhit suyuqliklari turlari va o'ziga xos fiziologik ahamiyati. T.I.: Ichki muhit, gomeostaz, hujayra ichidagi va hujayra tashqarisidagi suyuqlik, qon, limfa, to'qima suyuqligi.</p>	<p>Leykositlar, turlari va fiziologik ahamiyati. T.I.: Granulosit, agranulosit, monosit, limfosit, fagosit.</p>	<p>Qon guruhi tizimlari va ularning ahamiyati</p>	<p>Gemoliz va uning turlari.</p>	<p>Qonning gematokrit ko'rsatgichi va uni aniqlash tartibi</p>
	<p>Trombotsitlarning shakli, vazifasi, yashash muddati va hayvonlar qonidagi miqdori. T.I.: Shaklli element, trombosit, qon ivishi, trombin.</p>	<p>Qonning ivishi va uning mexanizmlari. T.I.: Trombosit, protrombin, trombin, fibrinogen, fibrin, tromb.</p>	<p>Odam va hayvonlarda qon guruhlari va ularning xossalari</p>	<p>Rezus omil va uning o'ziga xos fiziologik xususiyatlari</p>	<p>Qon ivishiga qarshi mexanizmlar</p>

		Limfaning tarkibi va xossalari. T.I.: Limfa, hosil bo'lishi, tarkibi, vazifasi.	Limfa sistemasining vazifalarini keltiring. T.I.: Limfa, to'qima syuqligi, limfosit, taloq, limfa tomiri.	Limfaning hosil bo'lishi.	Limfaning harakatlanish mexanizmi	To'qima syuqligining ahamiyati
4.	Yurak qon-tomirlar tizimi fiziologiyasi.	Qonning sistolik va minutlik hajmi, odamlar va turli hayvonlardagi sistolik va minutlik hajm. T.I.: Sistola, diastola, sistolik hajm, minutlik hajm.	Katta va kichik qon aylanish doiralari va ularning fiziologik ahamiyati. T.I.: Aorta, qon aylanish doiralari, o'pka arteriyasi, o'pka venalari, kovak vena.	Elektrokardiogramma tishlari va ularga ta'rif bering	Yurakka simpatik va parasimpatik nervlarning ta'siri	Arterial qon bosimi va uni aniqlash usullari
		Yurakning o'ikazuvchi tizimi va uning fiziologik ahamiyati. T.I.: Kardiostimulyator hujayralar, Sinoatrial va atrioventikulyar tugunlar, Giss tutami, Purkine tolasi.	Yurakning klapan apparatlari, joylashgan sohasi va ularning fiziologik ahamiyati? T.I.: Ikki tavaqali va uch tavaqali klapan. Yarimoysimon klapanlar.	Vena qon tomirlarida qon harakatlanishi va uni ta'minlovchi omillar	Arterial puls va uning fiziologik xususiyatlarini keltiring	Qon oqishining chiziqli va hajmiy tezligi, turli qon tomirlarda qonning oqish tezligi
		Yurak faoliyatining fazalari. T.I. Kuchlanish fazasi, asinxron qisqarish, izovolyumetrik qisqarish, haydash fazasi.	Qon tomirlarining turlari. T.I.: Arteriya, arteriola, kapilyar, venula, vena, arteriola-venula anastamozlari.	Yurak klapanlarining ochilishi va yopilishini ta'minlovchi omillarni keltiring	Arteria qon tomirlarida qon harakatlanishi va uni ta'minlovchi omillar	Kapilyar qon tomirlari va ularning fiziologik xossalari keltiring

		Yurak faoliyatining reflektor boshqarilishi. T.I.: Nerv markazi, parasimpatik nerv, simpatik nerv, avtomatiya.	Yurak muskullarining fiziologik xususiyatlari. T.I.: Yurak muskullari, quyma disk, impuls tarqalishi.	Yurak avtomatiyasi va uning yuzaga kelishi	Yurak faoliyatining gumoral boshqarilishi.	Maksimal va minimal qon bosimini hosil qiluvchi omillart?
5.	Nafas olish fiziologiyasi.	Nafas olish mexanizmini tushuntiring. T.I.: Nafas olish, qovurg'alararo muskul, plevra bo'shlig'i, diafragma.	Plevra bo'shlig'i va uning nafas olishdagi ahamiyati? T.I.: Plevra parda, plevra bo'shlig'i, manfiy bosim.	O'pka hajmi va sig'imlari haqidagi tushunchalarni keltiring?	Nafas chiqarish mexanizmi tushuntiring?	Yuqori va past bosimli sharoitlarda nafas olish va chiqarishning o'ziga hossligi?
		O'pkada gazlar almashinuvi. T.I.: Alveola, SO ₂ , O ₂ , parsial bosim.	Nafasning reflektor yo'l bilan boshqarilishi. T.I.: Nerv va gumoral boshqarilish, nafas markazi, gumoral omil.	Zararli bo'shliq havosi, hajmi va uning turli organizmlardagi o'ziga xosligi	Nafas olgandagi, chiqargandagi va alveolyar havolarning tarkibini keltirng?	Spirometriya nima va u qanday o'tkaziladi?
		To'qimalarda gazlar almashinuvi. T.I.: Kapilyar, SO ₂ , O ₂ , parsial bosim, oksigemoglobin, karbogemoglobin.	Nafasning gomoral yo'l bilan boshqarilishi. T.I.: Nerv va gumoral boshqarilish, nafas markazi, gumoral omil, SO ₂ .	Nafas havosi, nafas olishning va nafas chiqarishning qo'shimcha havosi, qoldiq havo hamda ularning fiziologik ahamiyati?	Turli sharoitlarda nafas olishning o'ziga xosligini tushuntiring	Nafas boshqarilishida xemoretseptorlarning ahamiyatini tushuntiring
		Qushlar nafas olishining o'ziga xosligi. T.I.: Qushlar	O'pka ventilyasiyasi nima va uning fiziologik	Gazlarning qonda tashiiishi to'g'risidagi	Turli hayvonlarda o'pkaning tiriklik	Gipoksiya, uning turlari va o'ziga xos xususiyatlarini ayting

		o'pkasi, havo xaltasi, gaz almashinuvi.	ahamiyatini tushuntiring. T.I.: Nafas havosi, nafas sikli, minutlik ventilyasiya, tiriklik sig'imi.	ma'lumotlarni keltiring?	sigimi va o'ziga hosligini tushuntiring	
6.	Ovqat hazm qilish fiziologiyasi.	Hazm tizimining funksiyalarini keltiring. T.I.: Ozuqa, plastik va energetik funktsiya.	Hazm tizimini o'rganish usullari. T.I.: Fistula, rengenoskopiya, UZI, endoskopiya.	So'lak bezlari faoliyatining boshqarilishi	Hazm tizimida turli moddalarning so'rilishi va turli moddalar so'rilishidagi o'ziga xos fiziologik xossalari	So'lakning vazifalari nimalardan iborat
		Me'da shirasi tarkibi va xossalari. T.I.: Shilliq qavat, bezlar, pepsin, lipaza, xlorid kislota.	So'lak bezlari turlari va ulardan ajraladigan so'lakning o'ziga xosligi. T.I. Tilosti, quloqoldi va jag'osti bezlar, ferment, lizosim.	Yutish akti va uning fazalari	Hazm tizimining motor faoliyati va uning fiziologik ahamiyati	Me'dada shira ajratuvchi bez hujayralari, ularning turlari va o'ziga xos fiziologik ahamiyati
		So'lakning tarkibi va xususiyatlari. T.I.: Salivasiya, suv, tuz, lizosim, ptialin, amilaza.	Me'da osti bezi shirasi tarkibi va xossalari. T.I.: Langergans orolchasi, bosh, tana, dum, tripsin, amilaza, lipaza.	Oshqozoni bir kamerali hayvonlar va ulardagi hazm jarayonlarining o'ziga xosligini tushuntiring	Oshqozoni ko'p kamerali hayvonlar va ulardagi hazm jarayonlarining o'ziga xosligini tushuntiring	Qusish akti, uning kelib chiqish sababi va ahamiyati
		Me'da osti bezi fermentlarining turlari va	Me'dada shira ajralishining	Me'da shirasi fermentlari turlari va	Yo'g'on ichakdagi hazm	Kavsh qaytaruvchi hayvonlarda hazm

		hazm jarayonlaridagi ahamiyati. T.I.: proteaza, amilaza, lipaza, tripsinogen, tripsin, eripsin	boshqarilishi. T.I.: Reseptor, simpatik va parasimpatik tolalar, gumoral omillar.	ularning o'ziga xosligi. HCl kislotaning hazm jarayonlaridagi ahamiyati.		jarayonlarining o'ziga xos fiziologik jihatlari Katta qorindagi, to'r qorin va qat qorinning hazm jarayonlaridagi ahamiyati
		O't hosil bo'lishi va o't ajralishining boshqarilishi. T.I.: Jigar, o't pigmenti va kislotasi, o't pufagi, reflekt boshqarilish.	O't suyuqligining tarkibi, hossalari va ahamiyatini tushuntiring. T.I.: o't pigmenti va kislotasi, bilirubin, biliverdin.	Ingichka ichak harakat faoliyati. Ingichka ichakdagi bo'shliq va devoroldi hazmlari.	Yo'g'on ichakdagi mikroorganizmlarning fiziologik ahamiyati	Parrandalarda ovqat hazm bo'lish xususiyatlari
		Ovqat hazmi organlarining harakat funksiyalari. T.I.: So'rish, chaynash va yutish reflekslari, Kavsh qaytarish akti, Me'da harakati.	Oziq moddalarning energetik qiymati va uning fiziologik ahamiyati. T.I.: uglevod, yog', oqsil, energiya	Me'daning harakat faoliyatini tushuntiring	Hazm turlari va ularning o'ziga xosliklari .	Hazm jarayonlarida ichak shirasining ahamiyati
7.	Ayiruv a'zolari tizimi fiziologiyasi. Moddalar almashinuvi.	Ayiruv organlari, ularning turlari va o'ziga xos fiziologik ahamiyati.	Siydik hosil bo'lish mexanizmini tushuntirib bering?	Buyrak va uning vazifalari.	Nefron va uning tarkibiy qismlari	Asosiy almashinuv nima va uning o'ziga xos fiziologik ahamiyati
		Siydik miqdori, tarkibi va xossalari	Siydik ishlab chiqarilishining boshqarilishi	Oqsil almashinuvi va uning o'ziga xos fiziologik ahamiyati	Lipidlar almashinuvi va uning o'ziga xos fiziologik ahamiyati	Karbonsuvlar almashinuvi va uning o'ziga xos fiziologik ahamiyati
		Nefron va uning qon hilan ta'minlanishi	Kanalchalardagi reabsorbsiya	Suv almashinuvi va	Mineral moddalar almashinuvi va	Termoregulyatsiya, uning turlari va ularning fiziologik ahamiyati

			jarayoni va uning fiziologik ahamiyati	suvning fiziologik ahamiyati	ularning fiziologik ahamiyati	
8.	Asab tizimining umumiy va xususiy fiziologiyasi.	Neyronlarning turlari, tuzilishi va funksiyalari	Miyelinli va miyelinsiz nerv tolalarida qo'zg'alishning tarqalishi.	Markaziy nerv tizimida tormozlanish hodisasi va uning fiziologik ahamiyati	Sinpaslardan qo'zg'alishning o'tkazilish mexanizmlari va qo'zg'alish o'tkazilishida mediatorlarning roli.	Nerv markazi nima va uning fiziologik ahamiyati nimadan iborat
		Sinapslar, turlari va har bir turining o'ziga xos fiziologik xususiyatlari	Refleks yoyi va uning tarkibiy qismlari	Orqa miya reflekslari (spinalreflekslar)	Neyroglia hujayralari xillari va funksiyalari.	Talamusning spetsifikyadrolari
		Orqa miya va uning vazifalari	Orqa miya ildizlarining funksiyalari.	Uzunchoq miyaning funksiyalari	Shartli reflekslarning tormozlanishi va ularning fiziologik ahamiyati	Oliy nerv faoliyati tiplari
		O'rta miya yadrolarning funksiyalar.	Miyacha va uning fiziologik xossalari ta'rif berilgan	Miya o'zanining tonik reflekslari	Miya o'zanining retikulyar formatsiyasi va uning fiziologik ahamiyati	Nerv markazining tonusi, ta'minlovchi omillar va uning fiziologik ahamiyati
		Nerv tolalarining turlari va ularga ta'rif berilgan	Reflekslarning sinflanishi.	Talamus va uning funksiyalari	Miyachani olib tashlash va oqibatlari	
9.	Vegetativ asab tizimi fiziologiyasi.	Avtonom nerv tizimining umumiy tuzilishi va asosiy fiziologik xossalari	Vegetativ gangliylar, sinflanishi va fiziologik o'ziga xosligi?	Vegetativ gangliylarning funksiyalari.	To'qima va a'zolarining vegetativ innervatsiyasi	Parasimpatik va Simpatik tizimining o'ziga xos fiziologik xossalari

10.	Sensor tizimlar fiziologiyasi.	Sensor tizimning asosiy vazifalari	Retseptorlarning umumiy fiziologik xossalari va turlari: ekstreoretseptorlar, interoretseptorlar	Retseptorlarning umumiy qo'zg'alish mexanizmlari.	Sensor tizimning moslashishi (adaptatsiyasi) va uning o'ziga xosligi	Fotoretseptorlar, turlari va ularning fiziologik ahamiyati
		Rang sezish nazariyalari. Rang ko'rlik, uning sababi?	Ko'zning optik sistemasiga nimalar kiradi va ularning ko'rishdagi ahamiyati.	Akkomodatsiya va uning fiziologik ahamiyati	To'r pardaning tuzilishi va funksiyalari	Yaqindan ko'rish, uning kelib chiqish sabablari va bartaraf etish hamda oldini olish choralari
		Ko'zning optik tizimi tuzilishi va frnksiyasi.	Ko'z gavharining ko'rish o'tkirligidagi o'rni nimalardan iborat?	Ko'rish o'tkirligi va uni aniqlash usuli	Ko'ruv maydoni va uni aniqlash usuli	Uzoqdan ko'rish, uning kelib chiqish sabablari va bartaraf etish hamda oldini olish choralari
		Tashqi va o'rta quloqning tuzilishi va vazifalari	Ichki quloq tuzilishi va vazifalari?	Eshitish suyakchalari, turlari va fiziologik ahamiyati	Ichki quloqdagi oval darcha va yumoloq darchalarning fiziologik ahamiyati nimadan iborat	O'rta quloqdagi havoli bo'shliqning tovush sezgisidagi ahamiyati?
		Vestibulyar tizimning tuzilishi va vazifalari	Hid biluv tizimining retseptorlari va o'ziga xos fiziologiyasi	Ta'm bilish retseptorlari va ularning o'ziga xos fiziologiyasi	Shartli refleks hosil qilish qoidalarini keltiring	Shartli refleks turlari
11.	Endokrin tizim.	Gormonlar va ularning o'zga xos fiziologik xususiyatlari	Hujayraga gormonlarning ta'sir etish mexanizmlari.	Gipofizning oraliq bo'lagi gormoni va uning fiziologik ahamiyati	Antidiuritik gormon va uning fiziologik ahamiyati	Gormonlar sekretsiyasi va ularning qonda tashilishi.

		Ichki sekretstya bezlarining faoliyatlarini tekshirish usuliari.	Gipofizning orqa bo'lagi gormonlari va ularning fiziologik xossalari	Kalsitonin yoki tireokalsitonin gormoni fiziologiyasi	Insulin gormonining qondagi shakar miqdoriga ta'sirini aniqlash tartibi	Endemik bo'qoq, uning kelib chiqish sababi va oldini olish yollari
		Qalqonsimon bez gormonlari va ularning fiziologik xossalari	Gipofizning oldingi bo'lagi gormonlari va ularning fiziologik xossalari	Qalqonsimon bez faoliyati susayganda va kuchayganda yuzaga keladigan o'zgarishlar	Buyrak usti bezi Jinsiy gormonlari va ularning fiziologik ahamiyati	Aldosteron gormoni va uning fiziologik ahamiyati
		Buyrak usti bezlarining ichki sekretsiyasi.	Erkaklar jinsiy bezlari, ularning gormonlari va fiziologik ahamiyati	Glukokortikoid gormonlari va ularning fiziologik ahamiyati	Oshqozon osti bezining endokrin vazifasi buzilganda organizmda ro'y beruvchi o'zgarishlar.	Adrenalin gormonining ko'z qorachig'iga ta'sirini aniqlash tartibi
		Ayollar jinsiy bezlari, ularning gormonlari va fiziologik ahamiyati	Oshqozon osti bezi endokrin faoliyati gormonlari va ularning fiziologik ahamiyati	Buyrak usti bezlarining mag'iz qavati gormonlari va ularning fiziologik ahamiyati	Epifiz bez, gormoni va fiziologik ahamiyati	Ayrisimon bez gormoni va fiziologik ahamiyati