

**Chirchiq davlat pedagogika instituti 5110400 – Biologiya o`qitish
metodikasi(II semester) 1- kurs talabalari uchun “Rivojlanish biologiyasi”
fanidan test topshiriqlari**

1	Sitologiya so`zi qanday ma`noni anglatadi?	Sitos- hujayra, logos- fan	Sitos- katakcha, logos- soha	Sitos- hujayra, logos- soha	Sitos- uyacha, logos- bilim
2	Birinchi mikroskopni kim ixtiro etgan?	1610 yilda G.Galiley va Z. Yansenlar	1610 yilda G.Galiley va R. Guk	1665 yil R. Guk va Z. Yansenlar	1664 yilda N. Gryu va R. Guk
3	XVII asrning oxirida qaysi olim 200 marta kattalashtiradigan linza yasab mikroskopni takomillashtirdi?	A Levenguk	R. Guk	G.Galiley	Z. Yansen
4	Quyidagi berilgan javoblardan qaysi biri Sitologiya fanining o`rganish usullari hisoblanadi	Avtoradiografiya, mikroskopiya, differensial sentrifugalash, mikrurgiya	Tasviriy sitologiya, sitofiziologiya, qiyosiy sitologiya	Mikroskopiya, ekologik sitologiya, evolyutsion sitologiya	Sitokimyo va Gistokimyo, evolyutsion sitologiya
5	K.Ber hujayralar qanday ko`payishini isbotladi?	Ko`payish tuxum hujayradan boshlanadi	Hamma hujayralar bo`linib ko`payadi	Urug`lanish	Jinsiy ko`payish
6	1665-yil Robert Guk o`simlikning qaysi qismidan preparat tayyorlab mikroskop yordamida kuzatdi?	po`stlog`idagi po`kakdan	bargdan	gul qismlaridan	o`tkazuvchi to`qimasidan
7	Hujayra atamasini kim fanga kiritgan?	1665-yil R. Guk	1831-yil R.Broun	1680-yil Levenguk	1839-yil Purkinye
8	Eritrositlarni kim o`rgangan?	680-yil A.Levenguk	1831-yil R.Broun	1839-yil Purkinye	1838-39-yil T.Shvann
9	Hujayra yadrosini kim kashf etgan?	1831-yil R.Broun	1680-yil Levenguk	1839-yil Purkinye	1838-39-yil M.Shleyden va T.Shvann
10	Qaysi olim hujayra ichidagi suyuqlikni protoplazma deb atadi?	1839-yil Purkinye	1831-yil R.Broun	1680-yil Levenguk	1838-39-yil M.Shleyden va T.Shvann

11	Qaysi olimlar hujayra nazariyasining asosini yaratdi?	1838-39-yil M.Shleyden va T.Shvann	1831-yil R.Broun	1839-yil Purkinye	1680-yil Levenguk
12	Hujayra atamasini kim fanga kiritgan?	1665-yil R. Guk	1831-yil R.Broun	1680-yil Levenguk	1839-yil Purkinye
13	R.Virxov nimani isbotladi? 1)hujayrasiz hayot yo'qligini 2)hujayraning tarkibiy qismi yadro 3)hujayra faqat hujayradan ko'payishi 4)hujayra nazariyasining asosini	1,2,3	1,2,3,4	1,2,4	1,2
14	Bugungi kunda hujayra nazariyasining asosiy qoidalari qaysilar? 1)barcha tirik organizmlar hujayralardan tuzilgan 2)yangi hujayralar faqat avval mavjud bo'lgan hujayralarning bo'linishi natijasida hosil bo'ladi 3)organizmlarning hujayradan tashkil topishi ularning kelib chiqishi bir xil ekanligini bildiradi 4)hujayra tirik organizmlarning tuzilish va funksional birligidir 5)har bir hujayra mustaqil ravishda hayot kechirish xususiyatiga ega	1,2,3,4,5	1,2,3	2,3,4	2,3,4,5

15	Nima tufayli barcha organizmlar bir xil morfologik asosga ega ekanligi isbotlandi va hayotiy hodisalarni umumbiologik nuqtai nazardan tushuntirishga imkon yaratildi?	hujayra nazariyasi	evolyusion talimot	biogenetik qonun	biosfera
16	O'zbekistonda dastlabki elektron mikroskopiya, funksional sitomorfologiya, sitokimyo, gistokimyo, organlar, to'qimalar va hujayralardagi kompensator-gipertrofiya sohalariga asos solgan olim?	K.A. Zufarov	J.H. Hamidov	YO.X. To'raqulov	Toshxodjayev
17	Biokimyo ilmiy tadqiqot institutining ochilishiga (1967) bevosita asos solgan, qalqonsimon bez patologiyasini o'rgangan olim?	YO.X. To'raqulov	K.A. Zufarov	P. Toshxodjayev	J.H. Hamidov
18	Elektron mikroskopni o'rganish usullari bilan, oshqozon jarrohlik kasalliklarini sitofunksional holatlarini tadqiqot qilgan olim?	P. Toshxodjayev	YO.X. To'raqulov	J.H. Hamidov	K.A. Zufarov
19	Mikroskop stol chekkasidan necha sm ichkariga qo'yiladi	3-4	4-5	5-6	7-8
20	Eukariot hujayra tanasi asosan nechta qismdan tashkil topgan?	3	2	5	4

21	Doimiy preparatlarni tayyorlash nechta bosqichdan iborat?	10	9	8	7
22	Flemming suyuqligi tarkibi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?	2%li xrom yeritmasi, 1% li osmiy kislota yeritmasi va muz sirka kislotasidan iborat	100° spirt 12 sm ³ , suvsizlantirilgan xloroform -6 sm ³ , muz sirka kislota - 2 sm ³	100% li 60 sm ³ formalin, 100°li 20 sm ³ spirt va 6 sm ³ sirka kislotasidan iborat	2,5 g kaliy bixromat, lg natriy sulfat tuzlari 100 sm ³ distillangan suv
23	Qaysi usulda bo'yash mushak to'qimasi va kollagen tolalarni yaxshiroq ko'rish imkoniyatini beradi. Preparatlarda hujayra yadrolari to'q jigar rangga, sitoplazma och sariqqa, to'q sariqqa, biriktiruvchi to'qima qizil rangga bo'yaladi;	Van- Gizon	Veygert	Gross- Bilshovskiy	Donskoy yoki Gomori
24	Hujayra qobig'i tarkibidagi lipid qatlamning asosiy funksiyasi nima?	Membrananing mexanik turg'unligini ta'minlash	Membrananing o'tkazuvchanligini oshishi	Suvda erimasligini ta'minlash	Tanlab o'tkazishni ta'minlash
25	Sitoplazmaning solishtirma og'irligi qancha?	1,025-1,055	1,055-1,056	0,003-0,004	0,004-0,005
26	Diametri 0.2-0.8 mkm keladigan yumaloq shaklli matriks bilan membrane tarkibida 20 dan ortiq gidrolitik fermentlar tutgan organoidni ko'rsating?	Lizosoma	Mitoxondriya	Ribosoma	Endoplazmatik to'r

27	Hayvon hujayrasi qobig'i qanday tuzilgan? 1-tashqi yuzasi sellulozadan iborat, 2-tashqi gilikaliksdan iborat, 3-asosini plazmatik membrana tashkil etadi, 4-yupqa va elastik, 5-qalin vaqattiq moddalardan iborat	2,3,4	1,3,4	1,3,5	2,3,5
28	Hujayraning eng muhim tarkibiy qismini ko'rsating?	Hujayra qobig'i, sitoplazma va yadro	Sentriola, sitoplazma va yadro	Gialoplazma, sitoplazma, hujayra qobig'i.	Sentriola, sitoplazma, hujayra qobig'i.
29	Hujayraning maxsus organoidlari qaysi javobda to'g'ri berilgan?	Neyrofibrillalar, tonofibrillalar, miofibrillalar va vaqtinchalik kiritmalar.	Tonofibrillalar, kiritmalar, lizosomalar.	Ikkilamchi lizosoma, miofibrillalar, leykoplastlar.	Vaqtinchalik kiritmalar, plastidalar, mitoxondriyalar.
30	Parenxima shakldagi hujayralar qanday ko'rinishda bo'ladi?	Shar shaklida	Cho'zinchoq shaklda	Loviyasimon shaklda	Tayoqchasi mon shaklda
31	Qora fondagi mikroskopiya metodidan asosan qanday sohalarda foydalaniladi va tirik hujayralarni qora fonda o'rganish uchun nimadan foydalaniladi?	Biologik va meditsina sohalarida, kondensordan foydalaniladi.	Biologik va meditsina sohalarida, magnit maydondan foydalaniladi	Biologik sohalarda, okulyardan foydalaniladi	Meditsina sohasida diafragma va kondensordan foydalaniladi
32	Millimetrning mingdan bir bo'lagi nima deyiladi?	mkm	Angstrem	sm	nm
33	Hozirgi zamon sitologiyasining asosiy vazifasi nimadan iborat?	Organizmdagi biologik jarayonlarning boshqarilishini o'rganish.	Hujayraning bo'linishini o'rganish	Hujayra strukturasi molekulyar nuqtai nazardan o'rganish.	Hujayraning qarishini o'rganish.
34	Barcha tirik organizmlar asosan necha xil tipda harakatlanadi?	4 xil tipda	3 xil tipda	5 xil tipda	6 xil tipda

35	Hujayradagi sitoplazmaning harakati qanday tipda bo'lishi mumkin?	Birlamchi va ikkilamchi	To'liqsimon va aylana	Faqat birlamchi	To'liqsimon va birlamchi
36	Hujayralarni sentrifugalashdan oldin bir xil massa holiga kelguncha maydalash nima deyiladi?	Gomogenat	Gomogenizat	Gomogenizator	Geterogenat
37	Sitoplazmaning ikkilamchi harakati qachon vujudga keladi?	Tashqi ta'sirlovchilar ta'sirida	Tinch turganda	Normal sharoitda	Sitoplazmad a ikkilamchi harakat kuzatilmaydi
38	Sitoplazmaning birlamchi harakati qachon kuzatiladi?	Shikastlanmagan hujayralarda va normal sharoitda	Temperatura ta'sirida	Tashqi ta'sirlovchilar ta'sirida	Sitoplazmad a faqat ikkilamchi harakat kuzatiladi.
39	Prozenxima shakldagi hujayralar qanday ko'rinishda bo'ladi?	Cho'zinchoq shaklda	Shar shaklida	Loviyasimon shaklda	Yulduzsimon shaklda
40	Mikroskop ko'rish kuchining chegarasi nimaga teng?	yorug'lik to'liq uzunligi yarmiga	yorug'lik to'liq uzunligiga	elektronlar oqimiga	moddalarning kimyoviy xususiyatlariga
41	Dastlabki mikroskoplar necha marta kattalashtirgan?	35-40	10-400	10-2000	10-200 000
42	Mikroskop ko'rish kuchining chegarasi qancha?	200-300mμ	150-250 mμ	500-600mμ	700-800mμ
43	Elektron mikroskop necha marta kattalashtiradi ?	200 000	300 000	400 000	500 000
44	Barcha organizmlarning tuzilish, funksional va rivojlanish birligini aniqlang?	hujayra	molekula	biomolekulalar	organoidlar

45	Malpigi, Gryu qaysi organizmning hujayrasini o'rgangan	o'simliklar	zamburug'lar	lishayniklar	hayvonlar
46	Karl Ber nimani isbotlab bergan?	hamma ko'p hujayralilar dastlab bitta tuxum hujayradan rivojlanishini	yangi hujayra avvaldan mavjud hujayraning bo'linishidan hosil bo'lishini	o'simlik va hayvon hujayralari o'xshashligini	hujayralarning kimyoviy tarkibi o'xshashligini
47	Anton van Levenguk qaysi organizm hujayrasini o'rgandi?	hayvonlarni	o'simliklarni	zamburug'larni	bir hujayralilarni
48	R. Virxov nimani isbotlab berdi?	yangi hujayra avvaldan mavjud hujayraning bo'linishidan hosil bo'lishini	hamma ko'p hujayralilar dastlab bitta tuxum hujayradan rivojlanishini	o'simlik va hayvon hujayralari o'xshashligini	hujayralarning kimyoviy tarkibi o'xshashligini
49	Qaysi usul yordamida uch o'lchamli fazoviy tasvirlarni olishga erishildi?	elektron mikroskop	yorug'lik mikroskopi	sitokimyoviy	sentrafugalash
50	Mikroskopning ko'rish kuchi qanday aniqlanadi?	ikki nuqtani bir-biridan farq qilish uchun zarur bo'lgan minimum masofa bilan	yorug'likni qaytarish va sindirishi bilan	optik shishaga tushayotgan yorug'lik tarkibiga qarab	linzaning fizik tarkibi va qavariqligiga qarab
51	Elektron mikroskop qachon kashf qilingan?	1933-yilda	1935-yilda	1937-yilda	1939-yilda
52	Hujayra tarkibidagi turli tuman kimyoviy moddalar qaysi usulda aniqlanadi?	Sitokimyoviy	Sentrofugalash	mikrurgiya	avtoradiografiya
53	Sentrofugalash usulida qanday o'rganiladi?	organ va to'qimalar maydalab, bir xil massa hosil bo'lguncha organoidlar ayrim ayrim holda ajratib olinadi	kimyoviy moddalar aniqlanadi va bo'yoqlar ishlatiladi	hujayradagi oqsil, nuklein kislota, yog', uglevodlar o'rganiladi	hujayraning yadrosini olib tashlab o'rganiladi

54	Kasallikni qo'zg'atuvchilarni 1895-yil qaysi olim tomonidan virus deb atash taklif qilindi.	Martin Beyyerink	Dmitriy Iosifovich Ivanovskiy	Purkinye	Levenguk
55	Viruslarni o'rganuvchi fan	virusologiya	onkologiya	sitologiya	gistologiya
56	Viruslarning o'lchami qanchaga teng?	20–300 nm (nanometr)	*30–400 nm (nanometr)	*40–500 nm (nanometr)	*50–500 nm (nanometr)
57	Murakkab viruslardagi tashqi qobiq nima deyiladi.	superkapsid	endokapsid	sista	kutikula
58	Poliedros kasalligi qaysi hashorotda uchraydi	ipak qurtida	ninachida	asalarida	xonqizida
59	Odatda bakteriya hujayrasi qanday ko'payadi?	ikkiga bo'linish	konyugatsiya	kopulyasiya	gormogoniy
60	Uning sporalari juda hayotchan hayotiylik xususiyatini yuz, ming yil saqlaydi?	bakteriya	virus	zamburug'	suvo'tlari
61	Bakteriyalarning qalin hujayra qobig'I qanday moddadan iborat.	murein	revertaza	oqsildan	Amino kislotalardan
62	Viruslarning kelib chiqishi to'g'risida necha xil faraz mavjud	3	4	5	6
63	Qaysi viruslar RNK tutadi?	ko'pgina o'simlik viruslari, gripp virusi onkogen viruslar	hayvon viruslari, onkogen viruslar	hayvon viruslari, o'simlik viruslari	hayvon viruslari
64	Hayvon viruslari asosan qanday yo'l bilan hujayra ichiga kiradi?	hujayra retseptoriga bog'lanib	pinotsitoz vakuola yordamida	hujayra o'tkazuvchi kanallar orqali	hujayra porasi orqali virusning faqat DNK si kiradi
65	Tuganak bakteriyalar (dukkakli o'simliklar ildizida simbioz holda yashaydi) yiliga bir gektar maydonda qancha kg gacha azotni to'playdi	200 kg	300kg	400 kg	500 kg

66	1833 yili yadro kashf etilgandan so`ng, bir asr o`tib, sitologiya fanida qanday yangilik bo`ldi ?	Elektron mikroskop kashf etildi.	profaza, anafaza, telofaza termini fanga kiritildi	Sitofizik tekshirish metodlari ishlab chiqildi	Hujayra nazariyasi ma`lum bo`ldi.
67	“Kariokinez” va “Sitokinez” terminini kim fanga kiritgan?	1887 y Utman - Sitokinez, Shleyxer – Kariokinez terminini fanga kiritgan.	1897y Geydengeyin – Sitokinez, Shleyxer – Kariokinez terminini fanga kiritgan	1887 y Chistyakov – Sitokinez, Geydengeyin- Kariokinez terminini fanga kiritgan	1897 y Shleyxer – Kariokinez, Shleyxer – Kariokinezni
68	Singer va Nikolson nimani yaratdilar?	Membrananing mozaik modelini	Endoplazmatik to`rni	Sentrifugani	Fazo kontrasli mikroskopni
69	Elektron mikroskop yordamida ochilgan eng muhim ahamiyatga ega bo`lgan organoidlardan bo`lib, eukariot hujayralarning barchasida uchraydi. Ular ba`zan och rangda bo`lib, membrana bilan chegaralangan kanalchalardan, vakuola, sisternalardan tashkil topgan bo`lib, 2 xil bo`ladi. Bu qaysi organoid?	Endoplazmatik to`r	Mitoxondriya	Goldji apparati	Ribosoma
70	Hujayraning maxsus organoidlari qaysi javobda to`g`ri berilgan?	Neyrofibrillalar, tonofibrillalar, miofibrillalar va vaqtinchalik kiritmalar.	Tonofibrilalar, kiritmalar, lizosomalar	Ikkilamchi lizosoma, miofibrillalar, leykoplastlar.	Vaqtinchalik kiritmalar, plastidalar, mitoxondriyalar.
71	Ikki yadroli hujayralar qayerda uchraydi?	Zamburug`larda, tog`ayda, jigarda	Ko`ndalang targ`il muskul tolalarida	Muskul tolalarida, suvo`tlari tallomida, jigarda	Suyak to`qimasi, jigar, suvo`tlari tallomida

72	Kimyoviy tarkibi 80-85 % oqsillar, fosfolipidlar va 3-7 % RNKdan iborat. Bu kimyoviy tarkib hujayraning qaysi qismiga tegishli?	Yadrocha	Mitoxondriya	Ribosoma	Endoplazmatik to`r
73	Hujayrada juda kichik organelle bo`lib, diametric 20 nm. Bu organoid har bir hujayrada ko`plab uchraydi. Katta va kichik subbirlıklardan iborat. Bu...	Ribosoma	Mitoxondriya	Yadrocha	Endoplazmatik to`r
74	Mikronning o`n mingdan bir bo`lagi nima deyiladi?	Angstrem	mkm	nm	micron
75	Organizmnda necha foiz suvning yop`qolishi o`limga olib keladi?	20%	25%	40%	50%
76	Mikroskopning kattalashtirib ko`rsatishi nimaga bog`liq?	Yorug`lik nurini sindirish xususiyatiga	Ob-havoga	Obektivga	Okulyarga
77	Rangsiz, nurni suvga ko`ra ko`proq singdira oladigan hujayraning tarkibiy qismi?	Sitoplazma	Hujayra qobig`i	Yadro	Yadrocha
78	Hujayrada yuz beradigan patologik holatni aniqlashda – tashxis qo`yishda yordam beradigan hujayra organoidi?	Endoplazmatik to`r	Lizosoma	Goldji apparati	Ribosoma
79	Endoplazmatik to`r qaysi hujayralarda uchramaydi?	Qizil qon tanachalari va tuxum hujayrada	Tog`ay va jigar hujayralarida	O`simlik hujayralarida	Tog`ay hujayralarida

80	Tekshirishlardan ma'lum bo'lishicha mitoxondriyaning shakli o'zgaruvchan bo'ladi. Bunga asosiy sabab nima?	Membranasining hamma vaqt qisqarib bo'shashib turishidir.	2 qavat membranadan iboratligi	ATF sintez qilganligi uchun.	Membranasida poralarning ko'pligi uchun
81	Qanday holatda hujayrada mitoxondriyalar soni kamayib ketadi?	Hujayrada kislorodga bo'lgan talab pasaysa, zaharli o'simtalar vujudga kelsa	Hujayraning shikastlanishida	Energiyaga bo'lgan talab pasaysa	Hujayra qo'zg'alsa
82	Morfologiyasi turlicha bo'lgan bo'lakchalariga qarab asosan 4 xil tipda uchraydigan lorganoid qaysi javobda to'g'ri berilgan?	Lizosoma	Endoplazmatik to'r	Goldji apparati	Ribosoma
83	Qaysi hujayralarning shakli turlicha bo'lishiga qaramay yadrosi sharsimonligicha qoladi?	Nerv hujayralari	Suyak hujayralar	Mushak hujayralar	Jinsiy hujayralar
84	Endoplazmatik to'r va Goldji apparatining aktivligi hisobiga hosil bo'ladigan hujayra organoidi ?	Lizosoma	Mitoxondriya	Hujayra markazi	Ribosoma
85	Nukleola nimaning ikkinchi nomi?	Yadrochaning	Yadroning	Yadro shirasining	Shakllanma gan yadroning
86	XVII asrning oxirida qaysi olim 200 marta kattalashtiradigan linza yasab mikroskopni takomillashtirdi?	A Levenguk	G.Galiley	R. Guk	N. Gryu
87	Membranasiz organellalarni ko'rsating?	Mikronaycha, hujayra markazi, erkin ribosomalar	Peroksisoma, mikronaycha, lizosoma	Ikkilamchi lizosoma, miofibrillalar, hujayra markazi	Vaqtinchalik kiritmalar, plastidalar

88	Ma`lum bir ta`sir natijasida hujayra sitoplazma faoliyatida vaqtinchalik yuz beradigan jadal o`zgarishlarga nima deyiladi?	Hujayraning qo`zg`alishi	Hujayraning jarohatlanishi	Hujayraning ta`sirlanishi	Hujayraning karaxt bo`lishi
89	Tashqi muhit faktlarining organizm yoki hujayralarda borishi natijasida yuz beradigan o`zgarishlarga nisbatan javob bera olish xususiyatiga nima deyiladi?	Hujayraning ta`sirlanishi	Hujayraning karaxt bo`lishi	Hujayraning jarohatlanishi	Hujayraning qo`zg`alishi
90	Murakkab oqsillar to`g`ri berilgan javobni toping?	Nukleoproteid, nukleogiston	Gistonlar, protaminlar	Globulinlar, gistonlar.	Globulinlar, protaminlar
91	Murakkab oqsillar qanday tuzilishga ega?	Oddiy oqsillarning nuklein kislota bilan birikmasidan	Asosli va kislotali oqsillarning birikishidan	Globulinlarning bilan gistonlar birikmasidan	Globulinlar va oqsil qoldiqlaridan
92	Hujayra tarkibiga kiradigan birikmalar bajaradigan funktsiyaga qarab ikki asosiy guruhga bo`linadi.Ular qaysilar ?	Plastik ,energetik	Moddalar va energiya	Mikro va makro elementlar.	Fermentativ va Plastik
93	Plastik funktsiyani bajarishda qaysi moddalar ishtirok etadi?	Oqsil va nuklein kislotalar	DNK va RNK	Oqsil va uglevod	Uglevod va lipid
94	Uglevod va lipidlar hujayrada qanday funktsiyani bajaradi?	Energetik	Fermentativ	Plastik	Energetik va plastik
95	Kimyoviy elementlardan qanchasi hujayra tarkibida doimo uchraydi?	16 tasi	18 tasi	22 tasi.	27 tasi.
96	Hujayra tarkibida ko`p uchraydigan elementlar nomi?	H ₂ , O ₂ , N ₂	N ₂ , C, O ₂ , H ₂	Cl ₂ , O ₂ , Na, K	He, Fe, Mg.

97	Hujayradagi anorganik moddalarning taxminiy miqdori necha foizdan iborat?	1,0 – 1,5%	0,2- 2,0%	0,7%	10-20%
98	Ko`p steroidlar, klechatka, karatinoidlar qanday birikmalarga misol bo`ladi?	Gidrofob	Gidrofil	Gidrozit	gidrostatik
99	Hujayra ichida qaysi element ioni bo`ladi?	K ⁺	Na ⁺	Ca ⁺	Ba ⁺
100	Gomopolimer moddalarni aniqlang?	Kraxmal, glikogen	Fruktoza, kletchatka	Laktoza, glikogen	Aminokislot alar.
101	Liazalar nimalarni kataliz qiladigan ferment?	Molekuladan guruxlarni suv ishtirokisiz ajratadigan va biriktiradigan fermentlar.	Ikki malekulani bir-biriga bog`lovchi	Guruhlarni ko`chiruvchi ferment.	Gidrolitik parchalanish fermentlari
102	Aminokislotalar zanjirida 50 tadan kam bo`lsa, ular shartli ravishda nima deyiladi?	Polipeptid	Peptid	Geteropolimer	Peptid bog`i
103	U spiral shaklda buralgan, koptok shaklda o`raglan, globulyar ipsimon fibilyar bu oqsilning nechanchi strukturalari?	Ikkilamchi va uchlamchi	Birlamchi	Ikkilamchi	Uchlamchi
104	Proteinlar bu-	Oddiy oqsil	Oqsillar	Murakkab oqsil	Aminokislot alar
105	Denaturatsiyada qaysi bog` uzilib qaysinisi uzilmay qoladi.	Disulfit, peptid	Ion vodorod	Dipol peptid	Disulfit , gidrofob aloqalar
106	Muskul hujayralari qanday moddadan iborat?	Aktin	Sestin	Albumin	Seritin
107	Bug`doy doni oqsili nima deb ataladi?	Gliadin	Zein	Ferritin	Kazein
108	Fermentlarni ilmiy tilda qanday nomlanadi?	Enzimlar	Biologik katalizatorlar	Katalizatorlar	Aktiv modda

109	Hujayrada moddalar almashinuvining buzilishi qanday kasallikni keltirib chiqaradi?	Fenilketonuriya, galaktozemiya	Kamqonlik , raxit	Qandsiz deabet, buqoq	Qandli diabet, shapko`rlik
110	Erkin holda hujayralarda to`qima suyuqliklarda bo`ladi. Bu qaysi modda?	Glyukoza	Riboza	Disaxarid.	Galaktoza.
111	A,D,E,K vitaminlar gruppasi....?	Yog`da eriydi.	Suvda eriydi.	Suvda erimaydi.	Yog`da erimaydi
112	hujayradagi oqsillarning sifati va miqdori ularning hujayra ichida taqsimlanishini ta`minlaydi?	Irsiy belgilar	Irsiy axbarot	DNK va RNK	Matrisa
113	Azot asosi va uglevoddan iborat ikki komponentli birikma nima deyiladi?	Nukleozid	Nukleotid	Nuklein kislota	Fosfodeifir .
114	Hujayra tashqarisidan olingan oqsilni moddalarni parchalab, o`ziga xos aminokislotalarning hosil bo`lishiga nima deyiladi?	Plastik almashinuv	Anabioz	Katabolizm	Energetik almashinuv
115	Xlorofilga mos tarifi?	4 pirrol halqali ; Mg^{+}	3 pirrol halqali ; Ca^{+}	Halqalar va Fe^{+}	Yassiyashgan bo`shliq va Ca^{+} dan iborat.
116	Hujayraning necha foizini Zn, I , F va Cu tashkil etadi.?	0,01%	0,1%	0,02%	0,03%
117	“Koinot elementlari” asarida 70 kg odamda 45,5 kg O_2 , 12,6 kg C, 7 kg H_2 , 2,1 kg N_2 , 1,4 kg K bor bo`lishini qaysi olimlar aytgan?	Siborg va Valens	Siborg va Valder	Valens va Benda	Beven va Fleming

118	Hujayradagi makromolekulalarni belgilang?	P , K, Na	Ca, Mg, Ba	B, Li, P	Be, I , Co
119	Oddiy uglevodni belgilang?	Glyukoza	Glikogen	Kraxmal	Maltoza
120	Polisaxaridlarning murakkab turi bo`lib, biriktiruvchi to`qima , bezlar, sekretsialar tarkibida qaysi gurux uchraydi?	Mukopolisaxarid	Mikropolisaxarid	Kraxmal	Erkin saxarid
121	Inson organizmidagi qaysi moddaning 20% yuqolishi o`limga olib keladi?	Suv	Mineral tuzlar	Vitamin	Lipid.
122	Qaysi elementlar fermentativ aktivlikni susaytiradi?	Og`ir metallar	Ishqoriy yer metallari	Ishqoriy metallar	Yengil metallar
123	Fosfor nuklein kislotaning tarkibiy qismi hisoblanib, o`rtacha necha foizini tashkil qiladi?	10%	15%	20%	25%
124	Fe qaysi hujayrada uchraydi?	Gemoglobin hujayralarda	Xlorofilda	To`qima hujayralarida	Musku hujayralarda
125	Chig`anoq hujayralari tarkibida qanday modda bo`lishi uning yemirib ketishidan saqlaydi?	Ba ₃ (PO ₄) ₂	Li ₃ PO ₄	BaSO ₄	Ca ₃ (PO ₄) ₂
126	Kiritmalar bu ----?	Vaqtinchalik komponenti	Hujayra doimiy komponenti	Hujayraning umumiy komponenti.	Mitaxondriy aning umumiy komponenti .
127	Hozirgi kunda xromasomani analiz qilishning qanday usulida foydalaniladi?	Avtoradiografiya	Mikrurgiya	Differinsiolash	Ultrasentrifugalash

128	Har bir mikronaycha kompleksi mikronaychadan iborat.	3 ta	4ta	5ta	6ta
129	Har bir sentriola tarkibida nechta mikronaycha mavjud .	27 ta	30ta	32 ta	34 ta
130	Metozning qaysi fazasida mikronaychalar xromosomalar sentromerasi va organoidlar bilan birikib, ularni qutblarga tortadi.	Anafazada	Metafazada	Telafazada	Propazada
131	Sitoplazmaning yopishqoqligi qachon ortadi?	Profazada	Telofazada	Anafazada	Metafazada
132	Eukariot hujayralardagi ribosomalar qancha subbirlikdan iborat?	80-S	70 – S	60-S	50-S
133	Prokariot hujayrasidagi ribosomalar qancha subbirlikdan iborat?	70 – S	60-S	50 – S	40-S
134	O‘z-o‘zidan ko‘paya oladigan organoidni aniqlang.?	Sentriola	hujayra markazi	ribosoma	mikrofibrillalar
135	Sitoskeletni hosil qiluvchi organoidlarni belgilang?	sitoplazma, mikronaychalar	mikrofibrillar, endoplazmatik to‘r	mikrofibrilla, mikronaychalar	kiprikchalar , xivchinlar
136	 aktin va miozin oqsillaridan iborat?	mikrofibrillalar	mikronaychalar	hujayra markazi	entrosfera
137	Elektron mikroskop orqali hujayra giolaplazmasida mikrotrabukulyar to`r deb ataluvchi strukturani aniqlagan olim?	K.Porter	Shvann	Virxov	K.Goldji

138	Hozirgi kunda xromasomani analiz qilishning qanday usulida foydalaniladi?	Avtoradiografiya	Mikrurgiya	Differinsiolash	Ultrasentrif ugalash
139	Sitoplazmaning tarkibiy qismiga nimalar kiradi? 1) membrana 2) gioloplazma 3) glikokaliks 4) organoidlar 5) hujayra qobig'i 6) kiritmalar	2, 4, 6;	2, 3, 5;	1, 4, 5;	1, 5, 6;
140	Gialoplazmaning funksiyalarini ko'rsating?	moddalarni bir joydan ikkinchi joyga ko'chishi gioloplazmada amalga oshadi	gialoplazmada glikoliz jarayoni kechadi, hujayraning osmos xususiyatini hosil bo'lishida ishtirok etadi	hujayra membranasi, tola va mikrofiloelementlarning hosil bo'lishida ishtirok etadi	barcha javoblar to'g'ri
141	Kiritmalar asosan necha xil bo'ladi?	4 xil	5 xil	3 xil	2 xil
142	Trofik kiritmalarga misollar keltiring ?	kraxmal, glikogen	kraxmal, tuz kiritmalari	glikogen, xlorofill	gormonlar, melanin
143	Abberratsiya nima?	Xromosoma struktura o'zgarishining bir formasi	Hujayra dagi ayrim xromosomalar sonining normadan ko'payishi yoki kamayishi	Hujayra axromatin ipchalaridan tashkil topgan duk naysimon tola	Bir organizmdagi organ, to'qima, va hujayralarni ikkinchi organizmga ko'chirib o'tkazish
144	Aneuploidiya nima?	Hujayradagi ayrim xromosomalar sonining normadan ko'payishi yoki kamayishi	Xromosomalar struktura o'zgarishining bir formasi	Hujayra bo'linishida aktiv ishtirok etadigan mikronaychalardan hosil bo'lgan ipchalar	Xromasoma larning yaxshi bo'yaladigan qismi
145	Hujayra axromatin ipchalardan tashkil topgan duk naysimon tola nima deb ataladi?	Vereteno	Abberratsiya	Geteroxromatin	Euxromatin

146	Xromosomalarning yaxshi bo'yaladigan qismi nima deyiladi?	Geteroxromatin	Euxromatin	Vereteno	Bivalent
147	i-RNK molekulasidagi nukleotidlarning soni qancha?	300-3000	200-300	100-1000	200-2000
148	Hujayradagi RNK ning necha %ini i-RNK tashkil etadi?	0.5-1%	2-3%	20-25%	2-4%
149	t-RNK nechta nukleotiddan iborat?	80-100ta	300-3000ta	200-300ta	400-500ta
150	Hujayradagi RNK ning 10%i qaysi RNK turi tashkil etadi?	t-RNK	i-RNK	m-RNK	r-RNK
151	r-RNK tarkibida qanchagach nukleotid bo'ladi?	3000-5000	400-4000	300-3000	200-2000
152	r-RNK RNK molekulasining necha %ini tashkil qiladi?	90%	0.5-1%	10%	80%
153	r-RNK molekulasining molekulyar og'irligi qanchaga teng?	1-1.5mln	90ming-1mln	2-2.5 mln	1-2mln
154	RNK sintezi yadroda boshlanishini qaysi metod isbotlagan?	Avtoradiografiya	Sitofiziologik	Sitofizik	Sitoximiyaviy
155	Mitoxondriyaning uzunligi qanchaga teng?	0.5-1mikrondan 7-20 mikrongacha	0.5-1mikrongacha	7-20 mikrongacha	1-2 mikrongacha
156	Qaysi organoidning shakli o'zgaruvchan bo'ladi?	Mitoxondriya	Ribosoma	Golji apparati	Lizosoma
157	Mitoxondriya asosan qanday shaklda bo'ladi?	Ipsimon	Yumaloq	Spiralsimon	Sharsimon
158	Mitoxondriya qayerda ko'p to'planadi?	Muskul, nerv, yurak	Jigar	buyrak	Nerv hujayralari
159	Mitoxondriyada oqsil necha % ni tashkil qiladi?	65-70	25-30%	50%	70-80%

160	Aminokislota va uglevodlarni oksidlashda qaysi organooid ishtirok etadi?	Mitoxondriya	Lizosoma	Golji apparati	Endoplazmatik to'r
161	Lizosoma nimalarni parchalaydi?	Oqsil, nuklein kislota, polisaxarid va lipid	Tuzlar , aminokislotalar	Monosaxarid, yog'lar	Anorganik moddalar
162	Lizosoma morfologiyasiga qarab necha xil tipda bo'ladi?	4xil	3xil	5xil	2xil
163	Lizosomalarni fagosoma yoki pinositoz pufakchasi bilan to'qnashishi natijasida nima vujudga keladi?	Ikkilamchi lizosoma	Birlamchi lizosoma	Sitolizosoma	Qoldiq tanacha
164	Hazm qiluvchi vakuolalar lizosomaning qaysi tipiga kiradi?	Ikkilamchi	Birlamchi	Sitolizosoma	Qoldiq tanacha
165	Sanitar lizosoma yana qanday ataladi?	Sitolizosoma	Qoldiq tanacha	Ikkilamchi lizosoma	Birlamchi lizosoma
166	Lizosomaning qaysi tipida hujayra o'z tanasidan ortiqcha moddalarni tashqarigachiqaradi	* Qoldiq tanacha	Sanitar lizosoma	Sitolizosoma	Ikkilamchi lizosoma
167	Lizosoma qanday organizmda uchraydi?	Ko'p hujayrali hayvonlar, soda hayvonlar, o'simliklarda	Faqat ko'p hujayrali hayvonlarda	Ko'p hujayrali hayvonlar, o'simliklarda	Bakteriyalarda
168	Lizosomalar qayerda hosil bo'ladi?	Endoplazmatik to'r, Golji apparati	Yadro ichida	Ribosomada	Vakuolada
169	Sentosoma qanday organizmlarda uchraydi?	O'simlik va hayvon hujayralarida	Virus, bakteriyalarda	Ko'k-yashil suvo'tlarda	B,C
170	Sentriola nechta triplet dan tashkil topgan?	9ta	10ta	27ta	3ta
171	Bezlar qanday tipda uchraydi?	Golokrin, apokrin, merokrin	Apokrin, aralash	ichki va tashqi	Golokrin, merokrin
172	Teridagi moy bezlari qanday tipdagi bez mahsuloti hisoblanadi	Golokrin	Apokrin	Merokrin	A va B

173	Apokrin bezlarni aniqlang?	Ter va sut bezlari	Moy bezlari	Oshqozonosti bezi	So'lak bezi
174	Qaysi tipdagi bezlarda secret ishlab chiqaruvchi hujayralar halok bo'ladi?	Golokrin	Merokrin	Apokrin	Aralash
175	Ekskret moddalarni aniqlang?	Karbonat angdrid, mochevina, siydik	Kislorod, fermentlar	o't suyuqligi, tripsin	C va D
176	Xromosomalar reduplikatsiyalanishi qachon ro'y beradi?	Interfazada	Profazada	Metafazada	Telofazada
177	Mitozda qachon yadro qobig'i yo'qoladi?	Profazada	Interfazada	Metafazada	Telofazada
178	Metakinez nima?	Xromosomalarning tartibsiz joylashishi	Xromosomalarning tartibli joylashishi	Xromosomalarning teng taqsimlanishi	Xromosomalarning ajralishi
179	Mitozning qaysi fazasida mitotik apparat to'liq takomillashgan bo'ladi?	Metofaza	Profaza	Telofaza	Anafaza
180	Mitotik ipning kattaligi necha angstrumga teng ?	150-200	200-250	100-200	300-350
181	Anafaza qachon boshlanadi?	Sentromera va xromosomalarning ajralishi bilan	Xromosomalarning ekvator tekisligiga joylashishi bilan	Mitotik ip hosil bo'lishidan	Xromosomalarning qutblarga tortilishi bilan
182	Mitozning qaysi fazasida mitotik ip yo'qoladi?	Telofazada	Anafazada	Metafazada	Profazada
183	Mitozda sitokinez qachon boshlanadi?	Anafazaning oxiri yoki telofazani boshida	Faqat telofazada	Interkinezda	Profazada
184	Yadro po'stining yo'qolishi yo'qolishi yoki qayta tiklanishi qatsi organnoidga bog'liq?	Mitoxondriya	Golji apparati	Endoplazmatik to'r	Ribosoma
185	Mitotik apparatning kimyoviy asosini aniqlang?	Oqsil, RNK, polisaxarid, lipidlar	Oqsil, DNK, lipidlar	Tuzlar, lipidlar	Oqsil va tuzlar
186	Mitotik apparat ipchalarining yo'g'nligi necha angstrumga teng?	200-300	100-150	150-250	400-500

187	Golji apparati profazada hujayraning qaysi qismida joylashadi?	Sitoplazmada tarqoq	Yadro atrofida	Hujayraning markazida	Hujayraning chekka qismida
188	Golji apparatining mayda bo'laklarga bo'linishi qayerda aniqlangan?	Teri epidermisida, biriktiruvchi to'qimada	Ichak epiteliysida	Nerv to'qimasida	Muscul to'qimasida
189	K-mitozni nima vujudga keltiradi?	brom-naftalin, atsenaftalin, kolxitsin	Rentgent nuri, neytronlar	Temperatura	Narkotiklar
190	Xromosomalar ekvatorida g'uj holda bo'lishi tarqalmasligini nima keltirib chiqaradi?	Ionlashtiruvchi nurlar	Fermentlar ta'siri	Koolxitsin	Kolsemid
191	Anomaliya mitozni nima yuzaga keltiradi?	Hujayraning uzoq muddat kislorodsiz qolishi	Rentgent nuri	Xloralgidrat	Ultrabinafsha nurlari
192	Materiyaning elementar birligi nima?	Hujayra	Yadro	To'qima	Organelle
193	Hujayraning strukturasi, funksiyasi, ko'payishi, evolutsiyasi va kelib chiqishini o'rganadigan fan?	Sitologiya	Biologiya	Embriologiya	Gistologiya
194	Normal hujayralar o'zidan nimalarni ajratishi mumkin?	Kaliy va fosfat kislota ionlarini, aminokislotalar, oqsil, fermentlar	Tuzlar, mochevinani	Oqsil va fermentlarni	Yog' va tuzlarni
195	Muscul toliqqanda undan nima ajraladi?	Keratin, kaliy ioni, fosfat kislota	Karbonad angidrid, kaliy ioni	Mochevina	B,C
196	Hujayrani jarohatlanishidan saqlaydigan sekretni aniqlang?	Keratin	Mediatorlar	Oshqozon fermentlari	Turli toksinlar
197	Kariokinezni yana qanday nom bilan atash mumkin?	Mitoz	amitoz	Meyoz	konyugatsiya
198	Qachon hujayra o'sadi?	Interfazada	Interkinezda	Kariokinezda	Sitokinezda

199	Mitozning qaysi fazasida sitoplama va yadroda fizik-kimyoviy o'zgarishlar sodir bo'ladi?	Profazada	Telofazada	Metafazada	Anafazada
200	Mitoz fazalarining ketma-ketligini aniqlang? 1-profaza, 2-telofaza, 3-metafaza, 4-anafaza	1, 3, 4, 2	1, 2, 3, 4.	4, 3, 1, 2	2, 4, 1, 3