

**60910200-davolash ishi, 60910300-Pediatrica ishi yo'nalishi 1-bosqich
talabalari uchun "Gistologiya, sitologiya, embriologiya fanidan
2024-2025-o'quv yili bahorgi semestrda o'tkaziladigan yakuniy nazorat
savollari banki**

1. Gistologiyada mikroskopik tekshirish ob'ektlari va usullari. Gistologik namunani tayyorlashning asosiy bosqichlari: mikropreparatlar tayyorlash bosqichi ketma-ketligi va ularning mohiyati. Mikropreparatlar turlari.
2. Hujayra strukturaviy va funksional tuzilishi darajasi. Ta'rifi. Eukaryotik hujayralarning umumiy tuzilishi. Hujayralarning hosilalari. Hujayra sitoplazmasi: umumiy morfofunktsional xususiyatlari. Gialoplazma.
3. Hujayra biologik membranasi, uning tuzilishi, kimyoviy tarkibi va asosiy funktsiyalari. Plazmatik membrana. Hujayra bo'linishi va uning biologik ahamiyati.
4. Plazmolemma tuzilishi va retseptorlik vazifasi: Hujayra retseptori uning tasnifi, tuzilish va funksional harakterlanishi.
5. Plazmalemmaning transport funktsiyasining strukturaviy asoslari. Endositoz va uning turlari. Ekzotsitoz. Moddalarni tashish mexanizmlari haqida tushuncha
6. Hujayra birikmalari, turlari va ularning tuzilish va funksional xarakteristikalar.
7. Hujayra organellalari. Ta'rifi, tasnifi. Umumiy ahamiyatga ega organellalar. Membrananing organellalari, ularning tuzilishi va funktsiyalari;
8. Hujayra sitoskeleti: ularning tuzilishi, kimyoviy tarkibi. Sentriolalar: tuzilishi va funktsiyalari. Maxsus maqsadli organellalar, ularning tuzilishi va hujayralardagi funksional ahamiyati.
9. Hujayra kritmalari, ularning tasnifi, kimyoviy va morfo-funktsional xususiyatlari, hujayralar hayotidagi roli.
10. Hujayra yadrosi: asosiy komponentlari va ularning strukturaviy-funksional xarakteristikalar (kariolemma, g'ovak kompleksi, yadrocha, xromatin va uning navlari, yadro matritsasi).
11. Hujayra hayot sikli: uning bosqichlari, morfo-funksional xarakteristikasi. Har xil turdagi hujayralarning xususiyatlari. Hujayralarni ko'paytirish usullari.
12. Hujayralarning reaktiv xossalari, ularning tibbiy va biologik ahamiyati, hujayra va hujayra osti darajasidagi kompensatsiya va dekompensatsiya haqidagi fikrlar. Ionlashtiruvchi nurlanish ta'sirida hujayralardagi o'zgarishlar. Tibbiyot uchun sitologiyaning ahamiyati.
13. Qarish va hujayra o'limi. Hujayra qarishining molekulyar genetik nazariyasi. Nekroz va apoptoz, ularning morfofunktsional xususiyatlari va o'ziga xos xususiyatlari.
14. To'qimalar. Ta'rifi. To'qimalar tasnifi: morfofunktsional va gistogenetik. To'qima sistemalarining turlari va ularning asosiy xossalari. Gistologiyaning tibbiyot uchun ahamiyati.

15. Ildiz (o'zak) hujayralari, hujayra populyatsiyasi, differon. Hujayradan keyingi va hujayradan tashqari tuzilmalar, hujayralararo modda. Gistogenez va regeneratsiya.
16. Gomeostazning strukturaviy asoslari. Hujayra ichidagi gomeostaz: materiya, energiya va axborot oqimlarini tashkil etish. To'qimalar va organlarning gomeostazi.
17. Epiteliy to'qimalari. Strukturaviy tashkil etish va funktsiya tamoyillari. Maxsus organoidlar, ularning tuzilishi va funksional ahamiyati. Har xil turdagi epiteliyda hujayra aloqalari. Bazal membrana.
18. Qoplovchi epiteliy. Morfo-funksional xususiyatlari, tasniflari. Bir qavatli va ko'p qavatli epiteliyning tuzilishi. Fiziologik regeneratsiyasi.
19. Bezli epiteliy. Sekretsia qilish xususiyatiga ega epiteliy hujayralari. Sekretsia jarayonining gistofiziologiyasi. Sekretsia turlari. Bezlar va ularning tasnifi. Ekzokrin va ichki sekretsia bezlari tuzilishining xususiyatlari.
20. Qon tomir endoteliysi. Rivojlanish manbalari. Endotelial hujayralarning strukturaviy va funksional tashkil etilishi. Organ ixtisosligi. Regeneratsiya.
21. Qon tizimi. To'qima sifatida qonning asosiy tarkibiy qismlari. Plazma va qonni shaklli elementlari. Qon funktsiyalari. Gemogramma va leykotsitar formula.
22. Qizil qon tanachalari, ularning soni, shakli, hajmi, tuzilishi, kimyoviy tarkibi, vazifasi, umr ko'rish davomiyligi. Eritrositopoez. Retikulotsitlar.
23. Trombotsitlar, tuzilishi, tasnifi, miqdori, vazifalari, umr ko'rish davomiyligi. Trombotsitopoez.
24. Leykotsitlar: tasnifi va morfofunksional xususiyatlari. Leykotsitar formula.
25. Donachali leykotsitlar (granulotsitlar): ularning turlari, miqdori, hajmi, tuzilishi, vazifalari, umr ko'rish davomiyligi. Granulotsitopoez.
26. Donachasiz leykotsitlar (agranulotsitlar), ularning turlari, miqdori, hajmi, tuzilishi, funktsiyalari, umr ko'rish davomiyligi. T- va B-limfotsitlar haqida tushuncha.
27. Gemositopoez. Ildiz (o'zak) va yarim ildiz hujayralari, differonlar, embrional va post-embrional gematopoezning xususiyatlari: miyelopoez va limfopoez (antigenga bog'liq bo'lmagan va antigenga bog'liq) tushunchasi.
28. Briktiruvchi to'qimalar. Umumiy morfofunksional xarakteristikalar, tasnifi. Gistogenez, mezenxima.
29. G'ovak tolali briktiruvchi to'qima. Rivojlanish manbai. Komponentlar, ularning morfofunksional xususiyatlari. Fibroblastlar va ularning hujayralararo moddani hosil qilishdagi roli.
30. Briktiruvchi to'qima hujayralari. Rivojlanish manbalari, tasnifi. Makrofaglar va semiz hujayralar, ularning himoya reaksiyalaridagi roli.
31. Birlashtiruvchi to'qimalarning hujayralararo moddasi. Komponentlari, shakllanishi, tuzilishi va funksional ahamiyati. Asosiy modda, uning fizik-kimyoviy xossalari va ahamiyati. Kollagen va elastik tolalar: roli, tuzilishi va kimyoviy tarkibi. Kollagen tolalarining turlari va ularning organizmda joylashishi.

32. Tananing himoya reaksiyalarida qon hujayralari va biriktiruvchi to'qimalarning o'zaro ta'siri.
 33. Zich tolali biriktiruvchi to'qima. Tasnifi, morfo-funksional xususiyatlari.
 34. Maxsus xususiyatlarga ega bo'lgan biriktiruvchi to'qimalar. Tasniflash. Morfo-funksional xususiyatlar.
 35. Tog'ay to'qimasi. Umumiy morfo-funksional xarakteristikalar va tasnifi. Hujayralarning xususiyatlari, hujayralararo modda. Tog'ay to'qimalarini o'ziga hosligi, rivojlanishi, o'sishi, tiklanishi.
 36. Bo'g'imlar tog'ayi, uning strukturaviy tashkil etilishi va funksiyasi. Sinovial membrana va bo'g'imlarning sinovial muhiti.
 37. Suyak to'qimasi. Umumiy morfo-funksional xarakteristikalar va tasnifi. Hujayralar va hujayralararo moddaning xususiyatlari.
 38. Suyak to'qimalarining gistogenezi, osteogenez. Suyakning qayta tuzilishi va uning reparativ regeneratsiyasi.
 39. Mushak to'qimalari. Umumiy morfo-funksional xarakteristikalar. Tasnifi, rivojlanish manbalari. Mushak to'qimalarining yangilanishi.
 40. Silliqlik mushak to'qimasi. Rivojlanish manbalari. Silliqlik mushak to'qimalarining strukturaviy tashkil etilishi. Innervatsiya. Silliqlik mushak qisqarish mexanizmi.
 41. Kondalang-targ'il skelet mushaklari. Rivojlanish manbai. To'qimalarning strukturaviy tashkil etilishi, uning innervatsiyasi. Mushaklarning qisqarish mexanizmi. Mushak tolalarining turlari. Mushakning organ sifatida tuzilishi. Mushak to'qimalarining yangilanishi.
 42. Kondalang-targ'il yurak mushaklari. Rivojlanish manbai. Har xil turdagi kardiomiotsitlarning strukturaviy va funksional xususiyatlari. Yurakni muskullari regeneratsiya bo'lish imkoniyatlari.
 43. Nerv to'qimalari. Umumiy morfo-funksional xususiyatlari, rivojlanish manbalari. Neyronlarning tasnifi, morfologik, funksional, neyrotransmitter), ularning tuzilishi va regeneratsiyasi.
 44. Nerv tolalari. Miyelinsiz va mielinli nerv tolalarining morfo-funksional xususiyatlari, ularning yangilanishi.
 45. Retseptor nerv uchlari. Retseptorlarning morfologik va funksional tasnifi, ularning tuzilish printsiplari.
 46. Effektor nerv tugunlari. Tasnifi, tuzilishi va funksiyasi tamoyillari. Neyronlararo sinapslar, tasnifi, tuzilishi.
 47. Neyroglia. Rivojlanish manbalari. Tasniflash. Har xil turdagi gliotsitlarning tuzilishi va ahamiyati.
 48. Asab tizimi. Umumiy xususiyatlari, funktsiyalari. Rivojlanish manbalari. Neyron nazariyasi, uning asosiy qoidalari. Neyron integratsiya tamoyillari tushunchasi. Nerv markazlari. Refleks yo'ylari.
 - Sezgi organlari. Sensor sistema va analizator haqida tushuncha. Sezgi organlarining tasnifi. Retseptor hujayralarining tasnifi, tuzilishi.
 49. Qon tomirlari. Rivojlanish manbalari. Tuzilishining umumiy tamoyillari, to'qimalarining tarkibi. Tomirlarning tasnifi. Qon tomirlari tuzilishining bog'liqligi. Qon tomirlarining innervatsiyasi va vaskulyarizatsiyasi. Qon tomir regeneratsiyasi.
-

50. Arteriyalar. Umumiy morfofunktsional xususiyatlar. Tasniflash. Arteriyalarning tuzilishi va gemodinamik holatlar o'rtasidagi bog'liqlik.
51. Mikrosirkulyator oqim, tarkibi, tuzilishi va vazifalari. Kapillyarlar. Tasniflash. Tuzilishi. Organlar kapillyarlarning o'ziga xosligi. Regeneratsiya.
52. Gistogematik to'siqlar haqida tushuncha. Tasnifi, tuzilishi, funksional ahamiyati.
53. Vena. Morfofunktsional xususiyatlari. Tomirlarning tasnifi, tuzilishi va vazifasi. Venalarning tuzilishi va gemodinamik holatlar o'rtasidagi bog'liqlik.
54. Limfa tomirlari. Limfa kapillyar va limfa tomirlarining umumiy tavsifi, tasnifi, tuzilishi. Limfangiya haqida tushuncha. ,
55. Yurak. Umumiy morfofunktsional xususiyatlar. Yurak devori tuzilishi. Yurakning vaskulyarizatsiyasi. Miyokard regeneratsiyasi
56. Yurak. Yurakning o'tkazuvchan tizimi, gistologik tuzilishi. Yurakning innervatsiyasi va vaskulyarizatsiyasi.
57. Qon hosil qiluvchi organlar. Organlar tasnifi va ularning vazifalari. Limfotsitopoez jarayonlari ikkilamchi limfoid organlarning timusga bog'liq (T-zonasi) va timusdan mustaqil (B-zonasi) zonalari. Immunitet, immunotsitlar, antigenlar va antitelalar haqida tushuncha.
58. Qizil suyak ko'migi. Rivojlanish manbalari, tuzilishi, to'qimalarining tarkibi, funktsiyalari. Mikromuhit haqida tushuncha. Gematopoezni tartibga solish. Sariq suyak ko'migi.
59. Timus. Timusning rivojlanish manbalari, tuzilishi va to'qimalarining tarkibi, funktsiyalari. Timusni qon bilan ta'minlash. Gematotimik to'siqning tuzilishi va ahamiyati. Timusning vaqtinchalik (tasodifiy) va yoshga bog'liq involyutsiyasi.
60. Taloq. Rivojlanish manbalari, tuzilishi, to'qimalarining tarkibi, funktsiyalari, timusga bog'liq va timusga bog'liq bo'lmagan zonalari. Taloqni qon bilan ta'minlash.
61. Limfa tugunlari. Rivojlanish manbalari, tuzilishi, to'qima tarkibi va funksional ahamiyati, timusga bog'liq va timusga bog'liq bo'lmagan zonalari.
62. Endokrin tizimi. Endokrin tizimning umumiy tavsifi: gormonlar, nishon hujayralar, retseptorlar haqida tushuncha. avtokriniya, parakriniya, endokriniya. Endokrin sistema organlarining tasnifi. Endokrin tizimdagi tartibga solish mexanizmlari.
63. Gipotalamus: rivojlanish manbai, tuzilishi va funktsiyalari. Old va mediobazal gipotalamus yadrolarining neyroendokrin hujayralari, tuzilishi, vazifasi.
64. Gipofiz bezi. Rivojlanish manbalari. Tuzilishi: to'qima va hujayra tarkibi adenohipofiz va neyrogipofiz. Adenotsitlarning morfofunktsional xususiyatlari, ularning gormonal muvozanat tufayli o'zgarishi.
65. Gipotalamus - adenogipofiz va gipotalamus - neyrohipofiz tizimlari. Tuzilishi va funksional ahamiyati.
66. Epifiz. Rivojlanish manbalari, tuzilishi, funktsiyalari. Epifiz (g'urrasimon) bezning endokrin tizimidagi roli.
67. Qalqonsimon bez. Rivojlanish manbalari. Tuzilishi, hujayra tarkibi. Tirositlarda sekretsia jarayonining xususiyatlari, uning tartibga solinishi.

68. Paratiroid bezlari. Rivojlanish manbalari. To'qimalar va hujayralar tarkibi, vazifasi.
69. Buyrak usti bezlari. Rivojlanish manbalari, tuzilishi. Adrenokortikotsitlarning morfofunktsional xususiyatlari, ularning gormonlar biosintezi va sekretsiyasi darajasi bilan bog'liq o'zgarishi. Buyrak usti bezlari faoliyati va uning tartibga solinishi.
70. Dispers endokrin tizimi (DET). Rivojlanish manbalari, hujayra tarkibi. APIJD-tizimi.
- Oshqozon osti bezi. Rivojlanish manbalari. Ekzo- va endokrin bo'limlarning tuzilishi, ularning gistofiziologiyasi. Regeneratsiya.
71. Jigar. Morfofunktsional xususiyatlari. Rivojlanish manbalari. Jigarda qon aylanishi. Tuzilishi va hujayra tarkibi. Jigar regeneratsiya.
72. Jigar. Safro hosil bo'lishi va safro chiqishining strukturaviy asoslari. Gepatotsitlar gistofiziologiyasi. O't yo'llari, ularning tuzilishi. O't pufagi, tuzilishi va funktsiyasi.
73. Nafas olish tizimi gistologiyasi. Rivojlanish manbalari, asosiy bosqichlari, prenatal va postnatal rivojlanish.
74. Har xil o'lchamdagi traxeya va bronxlarning tuzilishi va funktsiyalari. Traxeobronxial epiteliyning hujayra tarkibi. Shilliq qavatining strukturaviy asoslar. Mukosiliar klirens.
75. O'pkaning nafas olish bo'limlari. Nafas olish bo'limlarining tarkibi va tuzilishi. Alveolalar devorining hujayra tarkibi. Havo to'sig'i va uning gaz almashinuvidagi ahamiyati.
76. O'pkaning surfaktant tizimining strukturaviy tashkil etilishi: Surfactant hosil bo'lishi, uning funktsional ahamiyati.
77. Teri. Rivojlanish manbalari, tarkibiy qismlari, tuzilishi va funktsional ahamiyati. Teri epidermisining keratinizatsiyasi va fiziologik tiklanishi jarayoni.
78. Teri hosilalari. Teri bezlari: yog 'va ter bezlari, tuzilishi, lokalizatsiyasi, vazifalari. Sochlar, tirnoqlar, ularning tuzilishi.
79. Hujayra apoptozi va uning biologik ahamiyati
80. Qon hujayralarining fiziologik va reparativ regeneratsiyasi mexanizmlari.
- Qon shaklli elementlarining o'zaro ta'sirida gumoral omillarning roli
81. Gemotsitopoez jarayonining boshqariluvchi
82. Immun-himoya reaksiyalarining morfologik asoslari
83. Fibroblastlarning jarohatning bitishi va chandiq xosil bo'lishidagi roli
84. Qon va siyrak tolali biriktiruvchi to'qimalarning o'zaro munosabati
85. Suyaklarning o'sishi va rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar
86. Mushak qisqarish mexanizmining morfologik asoslari
87. Yurak mushagi regeneratsiyasi
88. Nafas olish tizimi a'zolarining qiyosiy gistologik tavsifi
89. Gistologik preparatlarni yorug'lik mikroskopi ostida diagnostika qilish
90. Yangi tug'ilgan chaqaloqning gemogrammasi. Gemoglobin turlari va ularning ahamiyati. Bolalarda leykotsitar formulasining xususiyatlari.
91. O'pkaning prenatal rivojlanish manbalari va bosqichlari. Amniotik suyuqlikning nafas olish yo'llarining shakllanishidagi roli. Tug'ilish arafasida

nafas olish yo'llari tuzilishi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning birinchi nafasi. Yangi tug'ilgan chaqaloq va hayotning birinchi yillarida bolaning o'pkasining xususiyatlari.

92. Nerv sistemasi a'zolarining rivojlanish manbalari va asosiy bosqichlari. Embriogenezda neyron funksiyasining shakllanishi, postnatal ontogenezda miya yarim sharining o'zgarishi.

93. Qalqonsimon bez rivojlanishining manbalari va asosiy bosqichlari. Uning tuzilishining variantlari.

94. Taloq. Rivojlanish manbalari, tuzilishi, to'qimalarining tarkibi, funksiyalari, timusga bog'liq va timusga bog'liq bo'lmagan zonalar. Taloqni qon bilan ta'minlash.

95. Limfa tugunlari. Rivojlanish manbalari, tuzilishi, to'qima tarkibi va funksional ahamiyati, timusga bog'liq va timusga bog'liq bo'lmagan zonalar.

96. Endokrin tizimi. Endokrin tizimning umumiy tavsifi: gormonlar, nishon hujayralar, retseptorlar haqida tushuncha. avtokriniya, parakriniya, endokriniya. Endokrin sistema organlarining tasnifi. Endokrin tizimdagi tartibga solish mexanizmlari.

97. Gipotalamus: rivojlanish manbai, tuzilishi va funksiyalari. Old va mediobazal gipotalamus yadrolarining neyroendokrin hujayralari, tuzilishi, vazifasi.

98. Gipofiz bezi. Rivojlanish manbalari. Tuzilishi: to'qima va hujayra tarkibi adenohipofiz va neyrogipofiz. Adenotsitlarning morfofunktsional xususiyatlari, ularning gormonal muvozanat tufayli o'zgarishi.

99. Gipotalamus - adenogipofiz va gipotalamus - neyrogipofiz tizimlari. Tuzilishi va funksional ahamiyati.

100. Epifiz. Rivojlanish manbalari, tuzilishi, funksiyalari. Epifiz (g'urrasimon) bezning endokrin tizimidagi roli.

Fan bo'yicha yakuniy nazorat savollari Umumtibbiy fanlar kafedrasining 2025 yil "02". 02.....dagi 7 - son yig'ilishida muxokama etilgan va ma'qullangan.

Fakultet dekani:

Kafedra mudiri:

Tuzuvchi:

G'.Abdullayev

M.Mirzazolimov

K.Xafizova



**Namangan davlat universiteti 60910200-Davolash ishi, 60910300-Pediatrica ishi
yo'nalishi 1-bosqich talabalari uchun "Gistologiya, sitologiya, embriologiya"
fanidan 2024-2025-o'quv yili bahorgi semestrida o'tkaziladigan yakuniy
nazorat uchun mustaqil talim mavzulari yuzasidan nazorat savollari banki**

1. Mushak to'qimasining qisqarishi tarkibidagi qanday moddaga bog'liq?
2. Qisqarishi tez va kuchli bo'lgan mushak to'qimasi qaysi?
3. Qaysi mushak to'qimasi ritmik qisqaradi?
4. Qaysi mushak to'qimasi sekin va kuchsiz qisqaradi?
5. Qisqarishi odam ixtiyoriga bog'liq bo'lgan mushak to'qimasi qaysi?
6. Qisqarishi odam ixtiyoriga bog'liq bo'lmagan mushak to'qimasi qaysi?
7. Mushakning barcha turlarida qisqarish qaysi filamentlarning bir biriga nisbatan sirpanishi hisobiga amalga oshadi?
8. Mushakning barcha turlarida qisqarish ingichka aktin filamentlarning qaysi filamentga nisbatan sirpanishi hisobiga amalga oshadi?
9. Mushak hujayrasi hajmining oshishi bilan tasniflanuvchi jarayon qaysi?
10. Mushak hujayralar sonining ortishi hisobiga to'qimaning o'sishi nima deb ataladi?
11. Qon qanday to'qima turiga kiradi va uning asosiy tarkibiy qismlari qanday?
12. Siyrak tolali biriktiruvchi to'qimaning asosiy hujayralari va ularning vazifalari nimalardan iborat?
13. Qonning hujayralararo moddasi qanday tuzilgan va uning asosiy tarkibiy qismlari nimalar?
14. Siyrak tolali biriktiruvchi to'qimaning hujayralararo moddasi qanday elementlardan iborat?
15. Qon va siyrak tolali biriktiruvchi to'qima o'rtasida qanday bog'liqlik mavjud?
16. Qondagi leykotsitlar siyrak tolali biriktiruvchi to'qimaga qanday o'tadi va bu jarayon qanday nomlanadi?
17. Siyrak tolali biriktiruvchi to'qimada qanday tolalar mavjud va ularning vazifasi qanday?
18. Gistologik preparatlarda qon va siyrak tolali biriktiruvchi to'qima qanday ko'rinadi?
19. Yallig'lanish jarayonida qon va siyrak tolali biriktiruvchi to'qima qanday o'zgarishlarga uchraydi?
20. Qon tomirlari siyrak tolali biriktiruvchi to'qimada qanday rol o'ynaydi va ularning strukturaviy xususiyatlari qanday?
21. Mushak to'qimasining qisqarishi tarkibidagi qanday moddaga bog'liq?
22. Qisqarishi tez va kuchli bo'lgan mushak to'qimasi qaysi?
23. Qaysi mushak to'qimasi ritmik qisqaradi?
24. Qaysi mushak to'qimasi sekin va kuchsiz qisqaradi?
25. Qisqarishi odam ixtiyoriga bog'liq bo'lgan mushak to'qimasi qaysi?
26. Qisqarishi odam ixtiyoriga bog'liq bo'lmagan mushak to'qimasi qaysi?
27. Mushakning barcha turlarida qisqarish qaysi filamentlarning bir biriga nisbatan sirpanishi hisobiga amalga oshadi?
28. Mushakning barcha turlarida qisqarish ingichka aktin filamentlarning qaysi

filamentga nisbatan sirpanishi hisobiga amalga oshadi?

29. Mushak hujayrasi hajmining oshishi bilan tasniflanuvchi jarayon qaysi?

30. Mushak hujayralar sonining ortishi hisobiga to'qimaning o'sishi nima deb ataladi?

31. Yurak ko'ndalang-targ'il mushak to'qimasining regeneratsiyasi nimaga qarab o'zgaradi?

32. Mioepikardial plastinkaning mezenxima hujayralari mioblast hujayralarga differentsiallashib nimalarni hosil qiladi?

33. Kardiomiotsitlar kimlarda bo'linish xususiyatiga ega?

34. Balog'atga yetgan organizm va qari odamlarda biriktiruvchi to'qimali chandiq qanday hosil bo'ladi?

35. Kimlarda yo'ldosh hujayralar bo'lmaydi?

36. Kimlarda kardiomiotsitlar bo'linish qobiliyatini yo'qotgan bo'ladi?

37. Kimlarda kardiomiotsitlar qayta tiklanmaydi?

38. Qaysi kasallikda balog'atga yetgan va qari organizmlarda biriktiruvchi to'qimali chandiq hosil bo'ladi?

39. Kimlarda kardiomiotsitlar qayta tiklanadi?

40. Kardiomiotsitlar o'zaro nimalar orqali birlashadi?

41. Qanday omillar va moddalar suyak tuzilishi va o'sishiga ta'sir etadi?

42. Vitamin C yetishmasligidan suyakda qanday o'zgarish sodir bo'ladi?

43. Suyaklardan Ca yuvilib ketib, ularning plastikligi buzilishidan qanday kasallik kelib chiqadi

44. Qalqonsimon bezning garmoni ko'payganda nima sodir bo'ladi?

45. Qalqonsimon bezning qaysi garmonlari bir biriga aks ta'sir qiladi

46. Suyak to'qimasi o'sishi va tuzilishi qaysi garmonlarga bog'liq?

47. So'rilish nima deb yuritiladi?

48. Suyaklarda yemirilish va so'rilish qaysi hujayralarda kechadi?

49. Osteonlar qanday hujayralar?

50. Bo'linib o'sishda qatnashuvchi suyak hujayrasi qaysi?

51. Alveolalarning tuzilishida qanday hujayralar ishtirok etadi va ularning vazifalari nimalardan iborat?

52. Sürfaktant nima va u o'pkada qanday rol o'ynaydi?

53. Plevra qanday tuzilishga ega va uning asosiy vazifalari nimalardan iborat?

54. Alveolalarning kapillyar qon aylanish tizimi bilan bog'liqligi qanday amalga oshiriladi?

55. Viseal plevraning elastik tolalari o'pkada qanday ahamiyatga ega?

56. Bronxial arteriyalar va o'pka arteriyalari qanday qon aylanish doiraloriga mansub?

57. O'pkadagi limfa tizimi qanday ishlaydi va uning asosiy vazifasi nima?

58. O'pkaning regeneratsiya qobiliyati qanday va bu jarayonga qaysi omillar ta'sir qiladi?

59. Yoshga qarab o'pka tuzilishida qanday o'zgarishlar kuzatiladi?

60. Plevraning nerv bilan ta'minlanishi qanday amalga oshiriladi va u qaysi funksiyalarda ishtirok etadi?

61. Fibrblastlar nima va ularning asosiy vazifasi qanday?

62. Fibrblastlarning shakli va tuzilishi qanday?

63. Fibrblastlarning rivojlanish bosqichlari qanday?

64. Fibrablastlar qaysi organoidlarga boy va ular qanday ahamiyatga ega?
65. Fibrablastlar qanday biologik faol moddalarni ishlab chiqaradi?
66. Fibrablastlarning yetuk shakli nima deb ataladi va u qanday xususiyatlarga ega?
67. Miofibrablastlar nima va ular qanday farqlanadi?
68. Fibrablastlar qanday holatlarda harakat qiladi?
69. Fibrablastlar qanday yo'llar bilan ko'payadi?
70. Fibrablastlar qanday patologik holatlarda muhim rol o'ynaydi?
71. Mushak hujayralar sonining ortishi hisobiga to'qimaning o'sishi nima deb ataladi?
72. Qon qanday to'qima turiga kiradi va uning asosiy tarkibiy qismlari qanday?
73. Siyrak tolali biriktiruvchi to'qimaning asosiy hujayralari va ularning vazifalari nimalardan iborat?
74. Qonning hujayralararo moddasi qanday tuzilgan va uning asosiy tarkibiy qismlari nimalar?
75. Siyrak tolali biriktiruvchi to'qimaning hujayralararo moddasi qanday elementlardan iborat?
76. Qon va siyrak tolali biriktiruvchi to'qima o'rtasida qanday bog'liqlik mavjud?
77. Qondagi leykotsitlar siyrak tolali biriktiruvchi to'qimaga qanday o'tadi va bu jarayon qanday nomlanadi?
78. Siyrak tolali biriktiruvchi to'qimada qanday tolalar mavjud va ularning vazifasi qanday?
79. Gistologik preparatlarda qon va siyrak tolali biriktiruvchi to'qima qanday ko'rinadi?
80. Yallig'lanish jarayonida qon va siyrak tolali biriktiruvchi to'qima qanday o'zgarishlarga uchraydi?
81. Qon tomirlari siyrak tolali biriktiruvchi to'qimada qanday rol o'ynaydi va
82. Mushak hujayralar sonining ortishi hisobiga to'qimaning o'sishi nima deb ataladi?
83. Yurak ko'ndalang-targ'il mushak to'qimasining regeneratsiyasi nimaga qarab o'zgaradi?
84. Mioepikardial plastinkaning mezenxima hujayralari mioblast hujayralarga differentsiiallashib nimalarni hosil qiladi?
85. Kardiomiotsitlar kimlarda bo'linish xususiyatiga ega?
86. Balog'atga yetgan organizm va qari odamlarda biriktiruvchi to'qimali chandiq qanday hosil bo'ladi?
87. Kimlarda yo'ldosh hujayralar bo'lmaydi?
88. Kimlarda kardiomiotsitlar bo'linish qobiliyatini yo'qotgan bo'ladi?
89. Kimlarda kardiomiotsitlar qayta tiklanmaydi?
90. Qaysi kasallikda balog'atga yetgan va qari organizmlarda biriktiruvchi to'qimali
91. Gemositopoez nima va u qayerda amalga oshadi?
92. Gemasiotopoez jarayoni qaysi bosqichlardan iborat?
93. Suyak iligi gemasiotopoezda qanday rol o'ynaydi?
94. Asosiy gemasiotopoez o'zak hujayralari qaysilar?
95. Eritropoez qanday jarayon va u qaysi omillarga bog'liq?
96. Leykopoez nima va uning asosiy bosqichlari qanday?
97. Trombotsitlarning hosil bo'lish jarayoni qanday kechadi?
98. Gematopoez jarayonini tartibga soluvchi omillar nimalardan iborat?
99. Bolalar va kattalarda gematopoezning farqlari qanday?

100. Gematopoez buzilishlariga olib keluvchi asosiy sabablar nimalar?

Fan bo'yicha yakuniy nazorat savollari Umumtibbiy fanlar kafedrasining 2025 yil "27" "02" dagi 7 son yig'ilishida muxokama etilgan va ma'qullangan.

Fakultet dekani:

Kafedra mudiri:

Tuzuvchi:

G'Abdullayev
M.Mirzaolimov
K.Xafizova