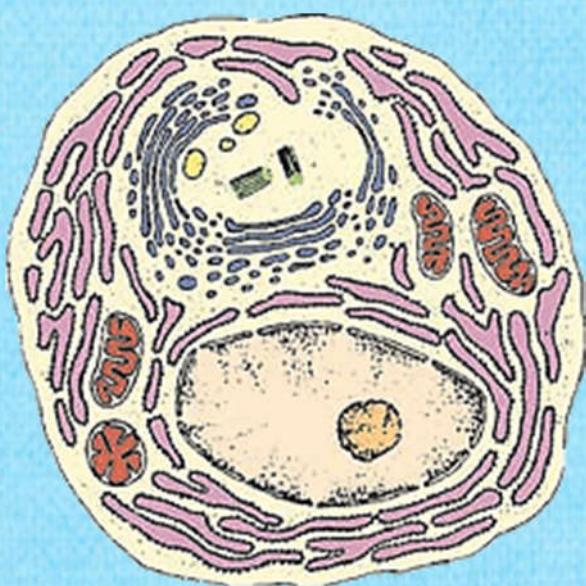




**ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI  
BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

*Baxtiyor Burtxanovich Xasanov*

**“GISTOLOGIYA”  
FANIDAN TESTLAR  
TO’PLAMI**



**БУХОРО – 2020 й.**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI  
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI  
BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

**Baxtiyor Burtxanovich Xasanov**

# **“GISTOLOGIYA” FANIDAN TESTLAR TO’PLAMI**

**Bilim sohasi – Ijtimoiy ta'minot va Sog'liqni saqlash -500000**

**Ta'lif sohasi – Sog'liqni saqlash – 510000**

**Davlash ishi – 5510100**

**Kasbiy ta'lif – 5111000 (5510100 Davolash ishi)**

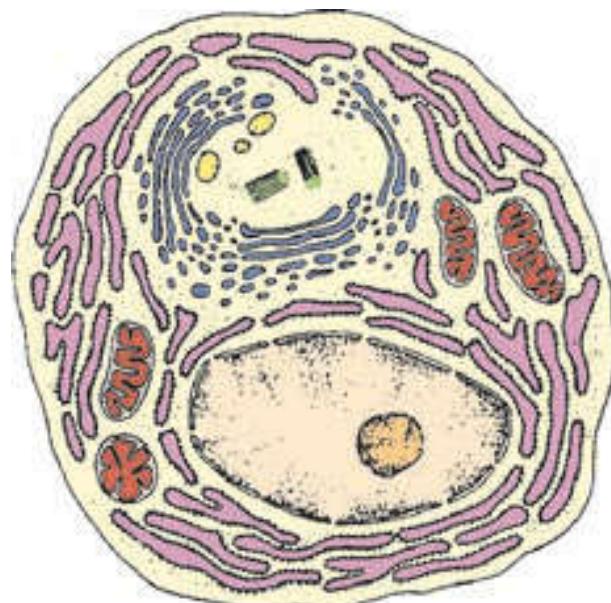
**Pediatriya ishi – 5510200**

**Tibbiy profilaktika ishi – 5510300**

**Tibbiy biologiya ishi – 551900**

**Stomatologiya ishi – 5510400**

**ta'lif yo'nalishlari uchun**



**БУХОРО – 2020 й.**

# **“Gistologiya” fanidan testlar to’plami**

**Tuzuvchi:**

**Xasanov B.B.**

– Buxoro Davlat tibbiyot instituti “Gistologiya, sitologiya va embriologiya” kafedrasi kata o’qituvchisi, t.f.n.

Testlar to’plami mundarija, qisqartma so’zlar ro’yxati, kirish va 22 mavzular bo’yicha tuzilgan 980 ta testlardan va oxirida testlarning javoblari, hamda foydalanilgan adabiyotlar qismlaridan iborat. Umumiy hajmi 146 bet.

Tibbiyot oliy ta’lim muassasalarida kadrlar tayyorlashning zamonaviy ko’p bosqichli tizimida talabalarning erkin va mustaqil fikrlashi, yangi o‘quv usullarining joriy etilishi katta ahamiyatga ega. Shuning uchun boshlang‘ich kurslardan boshlab talabalarning klinik fikrlashini rivojlantirish muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi.

Gistologiya, sitologiya va embriologiya tibbiyot oliygochlarda tibbiy biologik va klinik fanlar uchun asosiy fundamental fan sanaladi. Zamonaviy tushunchalarga ko‘ra bu fan nafaqat inson organizmining tizimlari, a’zolarining va hujayralarining tuzilishi va gistofiziologiyasi haqida chuqur bilimlarni o’rgatadi, balkim, ularda klinik fikrlash va amaliy ko’nikmalarni egallash uchun poydevor bo‘lib xizmat qiladi. Shuning uchun uni o‘qitishdagи izlanishlar va yangiliklar juda muhimdir.

Mazkur “Gistologiya” fanidan testlar to’plami o‘zida gistologiya fanining barcha bo‘limlaridan testlar keltirilgan. Bu testlar to’plami talabalar o‘qish jarayonida, dasrlarga va joriy nazoratlarga tayyorlanish uchun, undan tashqari talabalarning o‘zлari, hozirgi “on line” tizimida dars o‘tish paytida gistologiya fanini mustaqil ravishda o‘rganishiga qo’shimcha vosita sifatida ishlatish uchun mo‘ljallangan.

**Bilim sohasi – Ijtimoiy ta’midot va Sog’liqni saqlash -500000**

**Ta’lim sohasi – Sog’liqni saqlash – 510000**

**Davlash ishi – 5510100**

**Kasbiy ta’lim – 5111000 (5510100 Davolash ishi)**

**Pediatriya ishi – 5510200**

**Tibbiy profilaktika ishi – 5510300**

**Tibbiy biologiya ishi – 551900**

**Stomatologiya ishi – 5510400**

**ta’lim yo’nalishlari uchun**

**Taqrizchilar:**

**N.B.Zokirova** - Toshkent Pediatriya Meditsina Instituti “Patologik fiziologiya va gistologiya” kafedrasining dotsenti, t.f.d.

**A.B.Radjabov** - Buxoro Davlat tibbiyot instituti Anatomiya kafedrasining mudiri, dotsent

O’quv qo’llanma Buxoro tibbiyot instituti Ilmiy kengashida tasdiqlandi “27” ноябр 2020 yil №4 bayonnoma

Buxoro – 2020 yil

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI  
GISTOLOGIYA, SITOLOGIYA VA  
EMBRIOLOGIYA KAFEDRASI**

**"TASDIQLAYMAN"**

Abu Ali ibn Sino nomidagi  
Buxoro davlat tibbiyot instituti  
rektori, professor Sh.J.Teshayev

«\_\_\_\_\_» 2020 yil



**"GISTOLOGIYA" FANIDAN TESTLAR  
TO'PLAMI**

**Bilim sohasi – Ijtimoiy ta'minot va Sog'liqni saqlash -500000**

**Ta'lif sohasi – Sog'liqni saqlash – 510000**

**Davlash ishi – 5510100**

**Kasbiy ta'lif – 5111000 (5510100 Davolash ishi)**

**Pediatriya ishi – 5510200**

**Tibbiy profilaktika ishi – 5510300**

**Tibbiy biologiya ishi – 551900**

**Stomatologiya ishi – 5510400**

**ta'lif yo'nalishlari uchun**

**Buxoro 2020 yil**

## MUNDARIJA

1.	MUNDARIJA	3
2.	KIRISH	7
3.	QISQARTMA SO'ZLAR	7

## TESTLAR

4.	SITOLOGIYA	8
5.	UMUMIY GISTOLOGIYA. EPITELIY TO‘QIMASI	17
6.	QON VA QONNING YARATILISHI	27
7.	ASL BIRIKTIRUVCHI TO‘QIMA	36
8.	SKELET TO‘QIMALAR	46
9.	MUSHAK TO‘QIMALARI	56
10.	NERV TO‘QIMASI	66
11.	XUSUSIY GISTOLOGIYA. YURAK QON-TOMIR TIZIMI	76
12.	QON YARATUVCHI VA IMMUN HIMOYA A’ZOLARI	86
13.	ENDOKRIN TIZIMI	98
14.	NAFAS OLİSH TIZIMI	106
15.	TERI VA UNING HOSILALARI	113
16.	OVQAT HAZM QILISH TIZIMI	121
17.	SIYDIK AJRATUV TIZIMI	140
18.	ERKAKLAR JINSIY TIZIMI	147
19.	AYOLLAR JINSIY TIZIMI	156
20.	EMBRIONAL TARAQQIYOT	164
21.	NERV TIZIMI	174
22.	SEZGI A’ZOLARI	184

## TESTLAR JAVOBLARI

—	Sitologiya	195
—	Epiteliy to‘qimasi	195
—	Qon va gemopoez	196
—	Asl biriktiruvchi to‘qima	196
—	Skelet to‘qimalar	196
—	Mushak to‘qimalari	197
—	Nerv to‘qimasi	197
—	Yurak qon-tomir tizimi	198
—	Qon yaratuvchi va immun himoya a’zolari	198
—	Endokrin tizimi	199
—	Nafas olish tizimi	199
—	Teri va uning hosilalari	199
—	Ovqat hazm qilish tizimi	200
—	Siydik ajratuv tizimi	201
—	Erkaklar jinsiy tizimi	201
—	Ayollar jinsiy tizimi	201
—	Odam embriologiyasi	202
—	Nerv sistemasi	202
—	Sezgi a’zolari	203
	Foydalangan adabiyotlar ro’yxati	204

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ОГЛАВЛЕНИЕ	3
2.	ВВЕДЕНИЕ	7
3.	УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	7

## ТЕСТЫ

4.	ЦИТОЛОГИЯ	8
5.	ОБЩАЯ ГИСТОЛОГИЯ. ЭПИТЕЛИАЛЬНАЯ ТКАНЬ	17
6.	КРОВЬ И ГЕМОПОЭЗ	27
7.	СОБСТВЕННО СОЕДИНİТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ	36
8.	СКЕЛЕТНЫЕ ТКАНИ	46
9.	МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ	56
10.	НЕРВНАЯ ТКАНЬ	66
11.	ЧАСТНАЯ ГИСТОЛОГИЯ. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА	76
12.	ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ И ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ	86
13.	ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА	98
14.	РЕСПИРАТОРНАЯ СИСТЕМА	106
15.	КОЖА И ЕЁ ПРОИЗВОДНЫЕ	113
16.	ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	121
17.	МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	140
18.	МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА	147
19.	ЖЕНСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА	156
20.	ЭМБРИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА	164
21.	НЕРВНАЯ СИСТЕМА	174
22.	ОРГАНЫ ЧУВСТВ	184

## ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

—	Цитология	195
—	Эпителиальная ткань	195
—	Кровь и гемопэз	196
—	Собственно соединительная ткань	196
—	Скелетные ткани	196
—	Мышечная ткань	197
—	Нервная ткань	197
—	Сердечно-сосудистая система	198
—	Органы кроветворения и иммунной защиты	198
—	Эндокринная система	199
—	Дыхательная система	199
—	Кожа и ее производные	199
—	Пищеварительная система	200
—	Мочевыделительная система	201
—	Мужская половая система	201
—	Женская половая система	201
—	Эмбриология человека	202
—	Нервная система	202
—	Органы чувств	203
	Список использованной литературы	204

## TABLE OF CONTENTS

1.	TABLE OF CONTENTS	3
2.	INTRODUCTION	7
3.	ABBREVIATIONS	7
TESTS		
4.	CYTOTOLOGY	8
5.	GENERAL HISTOLOGY. EPITHELIAL TISSUE	17
6.	BLOOD AND HEMOPOESIS	27
7.	ACTUALLY CONNECTIVE TISSUE	36
8.	SKELETAL TISSUE	46
9.	MUSCLE TISSUE	56
10.	NERVE TISSUE	66
11.	SPECIAL HISTOLOGY. CARDIOVASCULAR SYSTEM	76
12.	BLOOD PRODUCERS AND IMMUNE DEFENSE MEMBERS	86
13.	ENDOCRINE SYSTEM	98
14.	RESPIRATORY SYSTEM	106
15.	SKIN AND ITS PRODUCTS	113
16.	DIGESTIVE SYSTEM	121
17.	URINARY SEPARATION SYSTEM	140
18.	MEN'S SEX SYSTEM	147
19.	WOMEN'S SEX SYSTEM	156
20.	HUMAN EMBRYOLOGY	164
21.	NERVOUS SYSTEM	174
22.	SENSITIVE MEMBERS	184

## ANSWERS TO TESTS

—	Cytology	195
—	Epithelial tissue	195
—	Blood and hematopoiesis	196
—	Original connective tissue	196
—	Skeletal tissue	196
—	Muscle tissue	197
—	Nerve tissue	197
—	Cardiovascular system	198
—	Blood-forming and immune-protective organs	198
—	Endocrine system	199
—	Respiratory system	199
—	Skin and its derivatives	199
—	Digestive system	200
—	Urinary system	201
—	The male reproductive system	201
—	Female reproductive system	201
—	Human embryology	202
—	Nervous system	202
—	Sensory organs	203
	List of used literature	204

## **KIRISH**

Kitobxonga havola etilayotgan “Gistologiya” fanidan testlar to’plami Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyat institutida yaratilgan. Mazkur testlar to’plami tibbiyat oliv ta’lim muassasalari bakalavriyat yo`nalishlari mutaxassisliklarida “Gistologiya, sitologiya va embriologiya fani dasturlari va o’quv rejalariga mos holda yaratilgan.

O’quv qo’llanma 22-ta bobdan iborat iborat bo’lib, 1-10-chi boblarida sitologiya va umumiy gistologiyaga, 11-21-chi boblarida xususiy gistologiyaga bag’ishlangan tegishli testlar keltirilgan. Bizning fikrimizcha, hozirgi vaqtda o‘qish “on line” rejimda o’tayotganligida “Gistologiya” fanidan testlar to’plamimiz talabalarga mustaqil taylorlanishi uchun qulay qo’shimcha adabiyot sifatida hizmat qiladi.

Taqdim etilayotgan o’quv qurolimiz kamchiliklardan xoli bo’lmasligi mumkin. Ushbu kamchiliklar uchun oldindan uzr so’ragan holda o’quvchilar tomonidan bildiriladigan har qanday tanqidiy fikr va takliflar uchun oldindan o’z minnatdorchiligidan bildiramiz.

### **Qisqartma so’zlar**

HbA – A gemoglobini.

HbF – F gemoglobini.

O’H – o’zak qon yaratuvchi hujayra.

YaO’H – yarimo’zak qon yaratuvchi hujayra.

KHB – koloniya hosil qiluvchi blast hujayra.

KHB - E – koloniya hosil qiluvchi birlik eritrotsitopoez hosil qiluvchi blast hujayrasi.

KHB Gn – koloniya hosil qiluvchi birlik neytrofil granulotsit hosil qiluvchi blast hujayrasi.

KHB Eo – koloniya hosil qiluvchi birlik eozofil granulotsit hosil qiluvchi blast hujayrasi.

KHB B – koloniya hosil qiluvchi birlik bazofil granulotsit hosil qiluvchi blast hujayrasi.

KHB M – koloniya hosil qiluvchi birlik monotsit hosil qiluvchi blast hujayrasi.

KHB Mg – koloniya hosil qiluvchi birlik megakariotsit hosil qiluvchi blast hujayrasi.

KHB L– koloniya hosil qiluvchi birlik limfotsit hosil qiluvchi blast hujayrasi.

Ag – antigen

IgE – immunoglobulin E

Ag-IgE – antigen va immunoglobulin kompleksi

I – izotrop disk

A – anizotrop disk

## SITOLOGIYA

**1. Hujayraning o‘z ehtiyojlari uchun mo‘ljallangan oqsillar sintez qilinadi. ... bundan tashqari hamma javob to‘g‘ri ...**

- A. erkin sitoplazmatik ribosomalar;
- B. mitoxondrial ribosomalar;
- C. erkin poliribosomalar;
- D. granulyar endoplazmatik retikulumning poliribosomalari;**
- F. lizosomalar.**

**2. Yadro plastinkasi ... bundan tashqari hammasi to‘g‘ri ...**

- A. ichki yadro membranasini yadrodan ajratib turadi;
- B. oraliq filamentlarning oqsillari – laminalardan iborat;
- C. perinuklear sistenalarga kiradigan oqsillarni sintez qilishda ishtirok etadi;**
- D. pernuklear xromatin hosil qiladi;
- F. yadro qobig‘ini tashkil qilishda ishtirok etadi.

**3. Golji kompleksining funksiyalariga ... kirmaydi.**

- A. oqsillarni turli transport vezikulalari bo‘yicha saralash;
- B. oqsillarning glikozillanishi;
- C. ekzotsitozdan so‘ng sekretor granulalar membranalarini qayta ishlatish;
- D. sekretor maxsulotni qadoqlash;
- F. steroid gormonlar sintezi.**

**4. Endoplazmatik retikulum sitionalari membranalariga xos bo‘lgan narsa ...**

- A.  $\text{Ca}^{2+}$  deposit Membrana granulyar endoplazmatik retikulumga tegishli;
- B.  $\text{Ca}^{2+}$  kanalida ionlar konsentratsiya gradientiga ko‘ra sitozolga kiradi;**

- C. sisternadan chiqaradigan  $\text{Ca}^{2+}$  nasosini o‘z ichiga oladi;
- D. harqanday to‘qimalarning hujayralarida mavjud;
- F. sitozol tarkibidagi  $\text{Ca}^{2+}$  konsentratsiyasi  $\text{Ca}^{2+}$  kanallarining holatiga ta’sir qilmaydi.

**5. Mikrofilamentlarga ... bundan tashqari hamma narsa xosdir.**

- A. hujayraning chetida yig‘indilar hosil qiladi;
- B. oraliq oqsillar orqali plazmolemma bilan bog‘liq;
- C. F-aktinining ikkita ipidan iborat;
- D. xromosoma harakatchanligini ta’minlaydilar;**
- F. mushak hujayralardan boshqalarining harakatchanligini ta’minlaydi.

**6. Mitozning qaysi bosqichida ekvatororda joylashgan xromosomalar plastinka hosil qiladi...**

- A. profaza;
- B. prometafaza;
- C. metaphaza;**
- D. anafaza;
- F. telofaza.

**7. Meyozning qaysi bosqichida xromosoma konyugatsiyasi sodir bo‘ladi?**

- A. leptotena;
- B. zigotena, paxitena;**
- C. diplotena;
- D. diakinez.

**8. Mikrotubulalarga, sitoskeletning elementlari sifatida, bundan tashqari hamma boshqa funksiyalar xosdir ...**

- A. hujayraning shaklini saqlaydi;
- B. kinezin bilan ta’sir ko‘rsatadi;
- C. makromolekulalar va organellalarni hujayra ichidagi tashishida ishtirok etadi;
- D. qutblangan – bir uchida yangi subbirliklar ko‘shilsa, ikkinchi uchida eski subbirliklar ajraladi;
- F. mikrovorsinkalarning harakatchanligini ta’minlaydi.**

**9. Golji kompleksida oqsillarning qayta ishlash va modifikatsiyalash tuzilmalar uchun ...**

- A. lizosomalar;**

- B.** plazmolemma;
- C. secretor granulalar;
- D. sitozol;
- F. endoplazmatik retikulum.

**10. Yadro teshiklari majmuasi uchun ... bundan tashqari hamma narsa tug‘ri keladi ...**

- A.** ichki yadro membranasida joylashgan;
- B. teshik kanalining diametrini oshirishi mumkin bo‘lgan retseptor oqsilini o‘z ichiga oladi;
- C. yadro va sitoplazma o‘rtasida almashinuv uchun xizmat qiladi;
- D. yadro teshiklari retseptorlari teshik chetiga yaqin bo‘lgan doirada joylashgan yirik oqsil granulalari bilan hosil bo‘ladi;
- F. yirik markaziy granulari ribosomalarning subbirliklaridan iborat.

**11. Membrananing integral oqsillari ... bilan o‘zaro ta’sir qilmaydi**

...

- A. periferik oqsillar;
- B. hujayradan tashqari matritsaning komponentlari
- C. sitoskeletonning tarkibiy elementlari;
- D. qo‘sni hujayra membranasining molekulalari;
- F.** Golji apparati.

**12. Hujayradan chiqarilishi uchun mo‘ljallangan oqsillar sintez qilinadi.**

- A. erkin sitoplazmatik ribosomalar;
- B. mitoxondrial ribosomalar;
- C. erkin poliribosomalar;
- D.** granulyar endoplazmatik retikulumning poliribosomalari;
- F. lizosomalar;

**13. Hujayra siklining qaysi davrida tubulin oqsillari sintezi sodir bo‘ladi?**

- A. mitotik;
- B. postmitotik;
- C. sintetik;
- D.** postsintetik;
- F. meyoz paytida.

**14. Glikokaliks ...**

- A. glikogendan hosil bo‘lgan;
- B. devor oldi ovqat hazm qilishni ta’minlaydi;
- C. tarkibida ion kanallarining oqsillari mavjud;
- D. hujayralarni yopishtirish va hujayralarni aniqlashda qatnashmaydi.
- F. oraliq filamentlar bilan bog‘liq.

**15. Mitoxondriya va peroksisomalarining umumiyligini xususiyatlari kirmaydi ...**

- A. ikki qavatli membrananing mavjudligi;
- B. ko‘p fermentli matriksning mavjudligi;
- C. safro kislotalarining biosintezini amalga oshirish;
- D. bo‘linish orqali ko‘payishi;
- F. umumiyligini organellalar.

**16. Bir hujayrali prokariotlardan mitoxondriyaning kelib chiqishiga oid dalillar faqat bu kirmaydi ...**

- A. halqa DNK ko‘rinishidagi o‘z genetik apparati;
- B. bo‘linish orqali yangilanishi;
- C. ATF sintezida ishtirok etishi;
- D. matriksda fermentlarning mavjudligi;
- F. ikkita membrananing mavjudligi.

**17. Boshqariladigan ekzotsitoz ...**

- A. yangi sintezlangan oqsilni plazmolemmaga kiritish uchun xizmat qiladi;
- B. sitozolda  $\text{Ca}^{2+}$  darajasining keskin oshishi bilan qo‘zg‘atiladi;
- C. plazmolemmaga endosomalarining tarkibini kiritish uchun xizmat qiladi;
- D. donador endoplazmatik retikulumdagi sintezlangan mahsulot hujayradan chiqarilishida ishtirok etadi;
- F. hujayra tomonidan oqsil sintezida qatnashadi.

**18. Barcha sanab o‘tilgan moddalar plazmolemma retseptorlari bilan o‘zaro spetsifik ta’sir ko‘rsatadi, bundan tashqari...**

- A. peptid gormonlar;
- B. neyrotransmitterlar;
- C. o‘sish omillari;
- D. steroid gormonlar;
- F. yallig‘lanish mediatorlari.

**19. Bazal tanacha ...**

- A. aksonemani hosil qilish uchun matritsa bo‘lib xizmat qilmaydi;
- B. 9 juft mikrotubuladan iborat;
- C. kiprikcha yoki xivchin tagida joylashgan;**
- D. bitta hujayrada ikkitadan ko‘p bo‘lganda sodir bo‘lmaydi;
- F. epitelial hujayralarining bazal yuzasida joylashgan.

**20. Xolesterin membrana orqali ... yo‘l bilan kirib boradi.**

- A. fagotsitoz;
- B. pinotsitoz;
- C. retseptorlar vositasidagi endotsitoz;**
- D. yengillashtirilgan diffuziya;
- F. faol transport.

**21. To‘g‘ridan-to‘g‘ri energiya xarajatlari ... uchun kerak.**

- A. nur tarqalishi;
- B. passiv transport;
- C. ionlar almashinuv transporti;
- D. faol transport;**
- F. Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>nasosi.**

**22. Golji kompleksining funksiyalari ...**

- A. oksidazlar yordamida detoksikatsiya;
- B. sekretor mahsulotni o‘zgartirish;**
- C. sitozolda Ca<sup>2+</sup> darajasini nazorat qilish;
- D. polisaxaridlar sintezi;**
- F. oqsil sintezi.

**23. Yengillashtirilgan diffuziya orqali nima transport qilinadi?**

- A. kaliyi ionlari;**
- B. natriyi ionlari;
- C. N<sub>2</sub>;
- D. H<sub>2</sub>O;
- F. CO<sub>2</sub>;

**24. Hujayra markazi oqsillari ... orqali hosil bo‘ladi.**

- A. aktin;
- B. miozin;
- C. tubulin;**
- D. kollagen;

F. etlastin.

**25. Hujayra membranalari tarkibiga kirmaydi ...**

- A. glikozaminoglikanlar;
- B. glikokaliks ichidagi uglevodlar;
- C. oqsil makromolekulalari;
- D. fosfolipidlar, sfingomielinlar;

**F. DNK.**

**26. Hujayra tsiklining qaysi bosqichida DNK ikki baravar ko‘payadi?**

- A. G<sub>0</sub>;
- B. G<sub>1</sub>;
- B. G<sub>2</sub>;
- C. S**
- D. M

**27. Sitotomiya mitozning qaysi bosqichida uchraydi?**

- A. profazada;
- B. prometafazada;
- C. metafazada;
- D. anafazada;
- F. telofazada.**

**28. Sitoskelet. Bundan tashqari hamma narsa haqiqat ...**

- A. mikrotubulalar, oraliqfilamentlar, mikrofilamentlar;
- B. hujayraga shakl beradi;
- C. tashqi muhit bilan aloqani ta’minlaydi;**
- D. hujayra harakatchanligini ta’minlaydi;
- F. hujayra ichidagi transportni amalga oshiradi.

**29. Lizosomalar. Bundan ... tashqari hamma narsa haqiqat.**

- A. hujayra ichidagi ovqat hazm qilishda ishtirok etadi;
- B. 40-60 tagacha turli xil gidrolazlarni o‘z ichiga oladi;
- C. ikki membranali organellalar;**
- D. Golji apparati mahsuloti;
- F. kislород etishmasligi bilan yo‘q qilinadi.

**30. Apoptoz ...**

- A. dasturlashtirilmagan hujayraning o‘zini o‘zi yo‘q qilish mexanizmi;
- B. nekrozning bir turi;

- C. irsiy xatolarning to‘planishi natijasida yuzaga keladi;
- D. faqat embriogenezda dolzarbdir;
- F. mexanizmlarning buzilishi o‘smlar rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi.

**31. Endoplazmatik retikulumning funksiyalariga kirmaydi...**

- A. transport;
- B. boshqaruvchi;
- C. kumulyativ (to‘plovchi);
- D. sintetik;
- F. retseptor.

**32. Hujayralar ovqat hazm qilish apparati ...**

- A. mitoxondriya;
- B. mitoxondriya va lizosomalar;
- C. birlamchi lizosomalar;
- D. granulyar endoplazmatik retikulum;
- F. agranulyar endoplazmatik retikulum;

**33. Mitoxondriyaning halqa shaklidagi DNK molekulasi joylashgan joy ...**

- A. matriks;
- B. tashqi membrana;
- C. ichki membrana;
- D. membrana orasidagi bo‘shliq;
- F. peroksisomalar.

**34. Hujayrada yaxshi rivojlangan donador endoplazmatik to‘r ... xaqida darak beradi.**

- A. transport funksiyasi;
- B. ovqat hazm qilish funksiyasi;
- C. himoya funksiyasi;
- D. ajralib chiqish funksiyasi;
- F. biosintetik funksiya.

**35. Faqat gidrolitik fermentlar mavjud joy ...**

- A. fagosomalar;
- B. birlamchi lizosomalar;
- C. ikkilamchi lizosomalar;
- D. oshqozon bo‘shlig‘i;

F. qoldiq jismlar.

**36. Hujayraning membranasiz organoidlariga kiradi ....**

- A. lizosomalar;
- B. mitoxondriya;
- C. ribosomalar va sentrosomalar;**
- D . sentrosoma va endoplazmatik retikulum;
- F. Golji kompleksi;

**37. Hujayraning membranali organoidlariga kiradi ...**

- A. mikrotubulalar;
- B. hujayra markazi;
- C. ribosomalar va sentrosoma;
- D. sentrosoma va endoplazmatik retikulum;
- F. Golji kompleksi.**

**38. Membranali organellalar guruhiga kiradi ...**

- A. ribosomalar, lizosomalar;
- B. mitoxondriya, endoplazmatik retikulum, Golji kompleksi;**
- C. sentrosoma, plastinkasimon kompleks, lizosomalar;
- D. ribosomalar, mitoxondriya, endoplazmatik retikulum;
- F. sentrosoma, ribosomalar, Golji kompleksi.

**39. Yadro qobig'i (kariolemma) ... faza ichida yo'qoladi.**

- A. erta profaza;
- B. kech profaza;**
- C. metafaza;
- D. anafaza;
- F. telofaza.

**40. Hujayraning interfazalı yadrosining tarkibiga kirmaydi.**

- A. euxromatin;
- B. geteroxromatin;
- C. yadro;
- D. xromosomalar;**
- F. kariolemma.

**41. Ribosomalarning subbirliklari ... ichida hosil bo'ladi.**

- A. yadrocha;**
- B. nukleoplazma;
- C. sitoplazma;

D. endoplazmatik retikulum;

F. Golji kompleksi;

**42. Despiralizatsiya qilingan DNK, qoida tariqasida, uning bir qismi shaklida aniqlanadi ...**

A. yadro;

**B. euxromatin;**

C. geteroxromatin;

D. metafaza plastinkasining xromosomalari;

F. nukleoplazma.

**43. Hujayraning trofik kiritmalari ...**

A. mikrofilamentlar;

B. lizosomalar;

**C. yog‘ tomchilari;**

D. pigment to‘planishi

F. sentriolalar

**44. Plazmalemma qalinligi ...**

A. 01-2 nm;

**B. 10 nm;**

C. 50-100 nm;

D. 100-200 nm;

F. 250-500 nm

**45. Hujayra sitoskeletini ... hosil qiladi.**

**A. mikrotubulalar;**

B. miozin miofilamentlari;

C. elementar membranalar;

D. sentriolalar;

F. endoplazmatik retikulum tubulalari.

**46. Hujayralarning energiya apparati.**

A. ribosomalar;

B. lizosomalar;

C. oshqozon bo‘shlig‘i;

**D. mitoxondriya;**

F. Golji kompleksi.

**47. Polisaxaridlar sintez qilinadi...**

A. donador endoplazmatik retikulumning sisternalari;

- B. agranulyar endoplazmatik retikulumning sisternalari;
- C. Golji kompleksi;**
- D. ribosomalar;
- F. mitoxondriya.

**48. Yadrocha ichida joylashgan ...**

- A. yadro teshigi;
- B. glikokaliks;
- C. keratin;
- D. yadro tashkilotchisining DNK-si;**
- F. miozin.

**49. Yadrocha teshigi tarkibiga kiradi ...**

- A. mikrotubulalar;
- B. globulyar oqsillar;**
- C. ribosomalar;
- D. mikrofilamentlar;
- F.mitoxondriya.

**50. Hujayra nazariyasining mualliflari kimlar?**

- A. Shleyden, Shvann;**
- B. Guk, Malpigi;
- C. Broun, Levenguk
- D. Virxov,Fleming
- F. Purkine, Mol.

### **EPITELIY TO‘QIMASI.**

**51. Epiteliy to‘qimalarining funksiyasiga kirmaydi ...**

- A. qoplovchi;
- B. bo‘shliqni to‘ldirmoq;
- C. mexanik himoya funksiyasi;
- D. antitana sintezi;**
- F. sekretor.

**52. Epiteliyni tuzilishi prinsiplariga to‘g‘ri kelmaydi ...**

- A. chegara joylashuvi;
- B. qutblarning farqlanishi;
- C. kichik hujayralararo bo‘shliqlar;
- D. qon tomirlarining mavjudligi;**

F. epiteliy qatlamlari.

**53. Epiteliyning fazoviy tuzilishi. To‘g‘ri gaplarni ko‘rsating...**

- A. timusda epiteliy hujayralari to‘r hosil qiladi;
- B. yog‘ bezlari naychani hosil qiladi;
- C. Jigarga xos bo‘lgan epiteliy hujayralarining tasmalari;
- D. qatlamlarga tiklanish qobiliyati xos emas;
- F. epitelial orolchalar, odatda, kuchli regeneratsiyaga ega.**

**54. Epiteliy funksiyalariga kirmaydi ...**

- A. gazlar, aminokislotalar va glyukozani tashish;
- B. epiteliy qatlamlari yuzasiga immunglobulinlar tashilishi.
- C. immunoglobulinlar sintezi;**
- D. pinotsitozva endotsitoz;
- F. shilliq, gormonlar sekretsiyasi va boshqalar.

**55. Epidermisning mo‘guzlanuvchi uchun xos emas ...**

- A. mo‘g‘uzlangan tangachalardan hosil bo‘ladi;
- B. Lipofil moddalar uchun o‘tkazuvchan;
- C. o‘tkazuvchanlik epidermisning boshqa qatlamlariga qaraganda kamroq;
- D. epidermisning eng yuqori qatlami;
- F. bu qavat hujayralarining yadrolari bazal qavatyadrolaridankattaroqdir.**

**56. Bazal membranasi. Bundan tashqari ..... hammasi to‘g‘ri.**

- A. IV kollagen va laminin saqlaydi;
- B. faqat epiteliy tufayli hosil bo‘ladi;**
- C. epiteliyni ostidagi to‘qimalarga biriktirish uchun xizmat qiladi;
- D. qon tomirlari va nerv tolalari uchun to‘siqdir;
- F. hujayralar membranasidir.**

**57. Oddiy tarmoqlangan alveolyar bez uchun xos ... .**

- A. sekretor bo‘limi follikulalardan tashkil topgan;
- B. sekretor bo‘limi naydan tashkil topgan;
- C. endokrin bezlarga taalluqlidir:
- D. sekretini tashqi muhitga chiqaradi;**
- F. intraepitelial joylashgan.

**58. Endodermadan hosil bo‘lganlarini ko‘rsating ...**

- A. ichak shilliq qavatining epiteliysi;**
- B. mezoteliy;

C. jigar epiteliysi;

D. tish emali;

F. nerv hujayralari.

**59. Oraliq mezodermadan hosil bo‘lgan uning hujayralarining apikal qismida juda ko‘p mikrovorsinkali epiteliyni nomlang ...**

A. ichakning silindrsimon epiteliysi

B. traxeya silindrsimon epiteliysi;

C. qorinbo‘shlig‘i charvisining yassi epiteliysi (mezoteliy);

D. buyrakning proksimal naychasining kubsimon epiteliysi;

F. tuxumdonning silindrsimon epiteliysi.

**60. Endodermadan rivojlanayotgan ba’zi hujayralarning apikal qismdagi aksонеммалари bor qutbli differensiallashgan silindrsimon epiteliyning lokalizatsiyasini ko‘rsating.**

A. ichakning xoshiyali epiteliysi;

B. oshqozon bezining epiteliysi;

C. traxeyaning hilpillovchi epiteliysi;

D. tuxumdonning hilpillovchi epiteliysi;

F. buyrakning mikrovorsinkali naychalarini epiteliysi.

**61. Epiteliy uch o‘lchovli to‘r hosil qiladi...**

A. qovuqda;

B. jigarda;

C. timusda;

D. qalqonsimon bezda;

F. terida.

**62. Bez sekretor hujayralarning to‘liq yo‘q qilish bilan sekretsya turi ...**

A. apokrin;

B. mezokrin;

C. parakrin;

D. merokrin;

F. golokrin.

**63. Protein sintezi va sekretsiyasi uchun ixtisoslashgan bez hujayrada yaxshi rivojlangan ...**

A. silliq endoplazmatik retikulum, Golji kompleksi;

B. erkin ribosomalar, mitoxondriyalar;

- C. donador endoplazmatik retikulum, Golji kompleksi;
- D. silliq endoplazmatik retikulum, mitoxondriya;
- F. lizosomalar, silliq endoplazmatik retikulum.

**64. Teri, ko‘z shox pardasi va og‘iz bo‘shlig‘i epiteliylari uchun bir vaqtning o‘zida xos emas ...**

- A. ektodermadan rivojlanishi;
- B. ko‘p qavatliligi;
- C. chegara pozitsiyani egallashi;
- D. mo‘guzlanishi;**
- F. regeneratsiyaga qodir.

**65. Epiteliy to‘qimasi. To‘g‘ri keladigan gaplarni ko‘rsating ...**

- A. yarim desmosomalar hujayralarni bir-biriga yopishtirish uchun xizmat qiladi;
- B. oraliq filamentlar tubulindan iborat;
- C. mikrovorsinkalar 6 juft periferik va bir juft markaziy mikrotubulalarni o‘z ichiga oladi;
- D. ribosomalar sekretor hujayralarning granulyar endoplazmatik retikulumining ichki yuzasida joylashgan;**
- F. limb hujayralarining apikal yuzasi glikokaliks bilan qoplangan.**

**66. Qanday hujayralararo birikmalar epiteliya qatlami orqali molekulalarning kirib kelishiga to‘sinqinlik qiladi?**

- A. tirqishli;
- B. oraliq;
- C. zich birikish:**
- D. desmomomalar;
- F. yarim desmosomalar;

**67. Teri epidermisining stratum korneumga xos emas.**

- A. mo‘guzlangan epiteliy bilan qoplangan;
- B. lipofil moddalar uchun o‘tkazuvchan;
- C. o‘tkazuvchanlik epidermisning boshqa qatlamlariga qaraganda kamroq bo‘ladi;
- D. ba’zi hujayralar yadrosiz;
- F. bazal membrana va derma orasida joylashgan.**

**68. Qayta tiklash qobiliyatining pastligi ... uchun xarakterlidir.**

- A. epidermis;

- B. mezoteliy;
- C. m'eda ostibezi orollarining  $\beta$ -hujayralari;
- D. jigar gepatotsitlari;
- F. shilliq qavat epiteliysi.

**69. Epiteliy hujayralarining oraliq filamentlari ... dan tashkil topgan.**

- A. aktin;
- B. keratin;
- C. desmin;
- D. tubulin;
- F. vimentin.

**70. Epiteliyni tashkil qilish tamoyillari. Soxta gaplarni yo'q qiling.**

- A. chegara pozitsiyasi;
- B. yaxshi rivojlangan hujayralararo modda;
- C. tiklash qobiliyatining yuqori darajasi;
- D. qon tomirlarining yuqligi;
- F. qutblanib rivojlanishi.

**71. Xoshiyali hujayralari uchun bundan tashqari hamma narsa xarakterlidir.**

- A. apikal qismida zich va oraliq aloqa orqali bog'langan;
- B. glyukoza tashuvchilar mikrovorsinkali membranada joylashtirilgan;
- C. pinotsitzda faol ishtirok etadi;
- D. o't pufagi shilliq qavatining epiteliysiga kiradi;
- F. mezenximal kelib chiqqan hujayralardir.

**72. Epitelial to'qima hujayralarining maxsus organellalari bu ...**

- A. tonofibrillalar;
- B. miofibrillalar;
- C. neyrofibrillalar;
- D. peroksisomlar;
- F. mezosomalar.

**73. Qaysi epiteliyda barcha hujayralar basal membrana bilan aloqa qiladi?**

- A. bir qavatli ko'p qatorli;
- B. ko'p qavatli yassi mo'guzlanmaydigan;
- C. ko'p qavatli yassi mo'zg'uzlanadigan;

- D. o‘zgaruvchan;
- F. ko‘p qavatli silindrsimon.

**74. Qaysi epiteliy uchun mikrovorsinkalar xarakterlidir ...**

- A. bir qavatli prizmatik;
- B. ko‘p qatorli hilpillovchi;
- C. bir qavatli silindrsimon xoshiyali;**
- D. o‘zgaruvchan;
- F. ikki qavatli silindrsimon.

**75. Kiprikchalarni ... da topish mumkin.**

- A. bir qavatli silindrsimon xoshiyali epiteliy;
- B. ko‘p qavatli silindrsimon epiteliy;**
- C. bir qavatli prizmatik epiteliy;
- D. o‘zgaruvchan epiteliy;
- F. bir qavatli yassi epiteliy.

**76. Shox parda oldy uzasi quyidagi epiteliy bilan qoplangan ...**

- A. mezoteliy;
- B. bir qavatli ko‘p qatorli;
- C. bir qavatli kubsimon;
- D. bir qavatli prizmatik;
- F. ko‘p qavatli mo‘guzlanmaydigan.**

**77. Bir qavatli epiteliy emas ...**

- A. bir qavatli yassi;
- B. bir qavatli kubsimon;
- C. bir qavatli prizmatik;
- D. bir qavatli yuqori prizmatik;
- F. uzgaruvchan epiteliy.**

**78. Qaysi epiteliyda hujayra ichidagi qutblanish bilinmaydi yoki aks etmaydi ...**

- A. mezoteliy;
- B. bir qavatli kubsimon;
- C. ko‘p qavatli mo‘guzlanuvchan epiteliyning tinaksimon katlam hujayralari;**
- D. bir qavatli past prizmatik;
- F. bir qavatli yuqori prizmatik.

**79. Qadaxsimon hujayralarining ... epiteliy orasida joylashishi isbotlangan.**

- A. bir qavatli prizmatik;
- B. mezoteliya;
- C. ko‘p qavatli yassi mo‘guzlanmaydigan;
- D. ko‘p qavatli yassi mo‘guzlanuvchan;
- F. o‘zgaruvchan.

**80. Epidermisda hujayralarning keyingi qatlami yo‘q ...**

- A. bazal;
- B. tikanaksimon;
- C. donador;
- D. oraliq;
- F. yaltroq.

**81. Epidermisning tikanaksimon qavatida hujayralararo ... birikish xarakterlidir.**

- A. zich bog‘lanish;
- B. desmosomalar;
- C. yarim desmosoma;
- D. konneksonlar;
- F. invaginatsiya.

**82. Qaysi epiteliyda kiritma hujayralar bo‘ladi?**

- A. o‘zgaruvchan;
- B. ikki qavatli silindrsimon epiteliy;
- C. ko‘p qavatli yassi muguzlanmaydigan epiteliy.
- D. bir qavatli ko‘p qatorli xilpilllovchi epiteliy;
- F. mezoteliy.

**83. Epiteliy to‘qimasida tonofibrillalarning funksiyasi ...**

- A. tayanch;
- B. qisqaruvchan;
- C. transport;
- D. to‘plash;
- F. retseptor.

**84. Epidermisning ... qatlamida desmosomalar yaxshi rivojlangan.**

- A. bazal;
- B. tinaksimon;

C. donador;

D. yaltroq;

F. mo‘guzlanuvchi.

**85. Epidermisda bazal qatlam hujayralari quyidagi shakl bilan ifodalanadi ...**

A. yassi;

B. silindrsimon;

C. kubsimon;

D. ko‘pburchakli:

F. yulduzsimon.

**86. O‘zgaruvchan epiteliy ... dan rivojlanadi.**

A. ektoderma;

B. ektoderma va mezoderma;

**C. mezoderma;**

D. endoderma;

F. endoderma va mezoderma.

**87. Nafas olishy o‘llari quyidagi epiteliy bilanqoplangan ...**

**A. bir qavatli ko‘p qaatorli silindrsimon;**

B. bir qavatli yassi;

C. mezoteliy;

D.o‘zgaruvchan;

F.ko‘pqavatli yassi mo‘guzlanuvchan.

**88. O‘zgaruvchan epiteliy ... birqismidir.**

**A. siydik yo‘llari;**

B. jinsi yyo‘llar;

C. nafas olish yo‘llari;

D. ichak;

F. og‘iz bo‘shlig‘i.

**89. Ichak epiteliysining bez hujayralari quyidagi bezlarga kiradi ....**

A. ko‘p hujayrali ekzokrin;

B.ko‘p hujayrali endokrin;

C. bir hujayrali endokrin;

**D. bir hujayrali ekzokrin;**

F. oddiy naycha.

## **90. Sekretsiya turi sekretsiyadan keyin keladigan bosqichiga bog‘liq**

...

- A. moddalarning so‘rilishi;
- B. sekretning sintezi;
- C. sekretning ajratilishi;
- D. glandulotsitning tiklanishi;
- F. sekretning ajralishi va glandulotsitning tiklanishi.**

## **91. Sekretsiyaning quyidagi turida ... sekret chiqarilganda hujayra shikastlanmaydi.**

- A. golokrin;
- B. mikroapokrin;
- C. makroapokrin;
- D. merokrin;**
- F. mikro- va makroapokrin.

## **92. Qaysi strukturalarga ko‘p qavatli mo‘guzlanadigan epiteliy kiradi ...**

- A. shoxparda oldy uzasi;
- B. so‘llak bezlari;
- C. limfa tugunlari;
- D. rektum:**
- F. siydik yo‘llari.

## **93. Shakli qopsimon bo‘lgan sekretor oxiri quyidagi bezlarga xosdir**

...

- A. qadahsimon ekzokrinotsit;
- B. bir hujayrali endokrinotsit;
- C. oddiy tarmoqlangan naysimon;
- D. oddiy alveolyar;**
- F. oddiy tarmoqlanmagan naysimon;

## **94. Sitokeratinlarga xos emas ...**

- A. oraliq filamentlarning tarkibiga kiradi;
- B. o‘smalarning immunodiagnostikasida marker vazifasini bajaradilar;
- C. turlixil epiteliylar o‘ziga xos sitokeratinlar saqlaydilar;
- D. mo‘guzlanuvchi qavat hujayralarida sitokeratin bor;
- F. umumiyl vazifali organellalar xisoblanadilar.**

## **95. Epiteliyning angiodermal rivojlanishi ... ga xos dir.**

- A. seroz membranalarning epitelial hujayralari;
- B. havo yo'llarining epitelial hujayralari;
- C. qontomir epithelial hujayralari;
- D. ingichka ichak epithelial hujayralari;
- F. buyrak siyidik kanallarining epiteliy hujayralari.

**96. Ekzokrin bezlarning morfologik tasnifida ahamiyati yo'q ...**

- A. sekretor bo'lim shakli;
- B. sekretor bo'limning tarmoqlanishi;
- C. hujayralar shakli;
- D. chiqaruv nayining tarmoqlanishi;
- F. sekretning turi.

**97. Oddiy tarmoqlanmagan naysimon bez deganda ... tushunamiz.**

- A. terining ter bezi:
- B. yo'g'on ichak shilliq qavatining kriptlari;
- C. terining yog' bezlari;
- D. ichak shilliq qavatining qadahsimon hujayralari;
- F. m'eda osti bezi.

**98. Bazal membrana uchun xos emas ...**

- A. o'zida IV tur kollagen va laminini saqlaydi;
- B. epiteliy yangilanish manbai;
- C. epiteliyni osti to'qimalariga biriktirish uchun xizmat qiladi;
- D. yarim desmosomalar shaklida epiteliy hujayralari bilan aloqa qiladi;
- F. ko'pmiqdordagixondroblastlarnio'zichigaoladi.

**99. Ko'p qavatlari mo'gizlanadigan epiteliy tarkibiga quyidagi hujayralar kirmaydi ...**

- A. tikanaksimon qavat hujayralari;
- B. melanotsitlar;
- C. fibroblastlar;
- D. epiteliy ichidagi makrofaglar (Langergans hujayralari);
- F. taktil epiteliy hujayralari (Merkel hujayralari).

**100. Epidermal kelib chiqqan oddiy alveolyar tarmoqlangan golokrin turida sekretsiya qiladigan bezning oti nima?**

- A. terining ter bezi;
- B. yo'g'on ichak shilliq qavatining kriptlari;
- C. terining yog' bezlari;

- D. ichak shilliq qavatining qadahsimon hujayrasi;  
F. oshqozonosti bezi.

## **QON VA GEMOPOEZ**

### **101. Neytrophillar uchun xarakterli ...**

- A. taloq ichida hosil bo‘ladilar;  
B. gistaminni hosil qiladilar;  
C. Ig sintezqiladi;  
**D. qizil suyak ko‘migida hosil bo‘ladilar;**  
F. epiteliy hujayralari.

### **102. Oq qon tanachalari – leykotsitlarga uchunbu xos emas ...**

- A. fagotsitzda qatnashadilar;  
**B. kollagen va elastinni sintez qiladilar;**  
C. faol harakatlanadilar;  
D. kimyoviy omillarning gradienti bo‘ylab migratsiya qiladilar;  
F. gumoral va hujayraviy immunitetda ishtirok etadilar.

### **103. Qanday hujayralar monotsitlardan hosil bo‘ladi ...**

- A. eozinofil;  
B. semizhujayra – mastotsit;  
**C. alveolyar makrofag;**  
**D. yot jismlarning to‘plagan yirik hujayralar;**  
F. plazmotsit.

### **104. Qanday qon hujayralari gistaminazani sintez qiladi?**

- A. bazofillar;  
**B. eozinofillar;**  
C. qizil qon tanachalari;  
D. limfotsitlar;  
F. monotsitlar.

### **105. Ayol 35 yoshda. O‘zgargan periferik qon ko‘rsatkichini ko‘rsating ...**

- A. eozinofillar- 4%;  
B. monotsitlar - 5%;  
C. neytrophillar - 60%;  
**D. tayoqcha yadroli neytrophillar - 15%;**  
F. bazofillar - 0,5%.

**106. Interleykin-1 ta'sirida qanday hujayralar faollashadi ...**

- A. qizil qon hujayralari;
- B. endotelial hujayralar;
- C. T-xelperlar;**
- D. makrofaglar;
- F. fibroblastlar.

**107. Qon yaratuvchi o'zak hujayrasiga xos emas ...**

- A. diffenrensiallashmagan;
- B. bo'linish hisobidan cheksiz o'zidan o'zi ko'payadi;
- C. sitoplazmasida o'ziga xos azurofil granulalari mavjud;**
- D. qonda mavjud bo'lishi mumkin;
- F. ta'sirlarga uncha sezgir emas.

**108. Odamlarda gematopoezning birinchi organi bu ...**

- A. suyak ko'migi;
- B. jigar;
- C. taloq;
- D. limfa tuguni;
- F. sariqlik qopchasi.**

**109. Oq qon hujayralarini tasniflashda muhim emas ...**

- A. sitoplazmada joylashgan granulalarning tarkibi;
- B. tinktoria lxisusiyatlari;
- C. hujayraning yetukligi;
- D. funksiyasi;**
- F. harakatchanligi.**

**110. Ta'sirlantirilganda (masalan, Ag sirtini IgE hujayrasiga bog'lab) quyidagi hujayralar gistaminni ajratib oladi ...**

- A. neytrofil leykotsitlari;
- B. eozinofil leykotsitlari;
- C. bazofil leykotsitlari;**
- D. monotsitlar;
- F. trombotsitlar.

**111. Trombotsitlar uchun xos emas ...**

- A. trombopoetin – ularning hosil bo'lishining stimulyatori;
- B. taloqda hosil bo'ladi;**

- C. ichki muhit to‘qimalarida ko‘p hujayralarni ko‘paytirishni faollashtiradigan. Polipeptid o‘sish omilini o‘z ichiga oladi;
- D. tromb hosil bo‘lishida ishtirok etadi;
- F. o‘tmishdoshi katta va uning gigant poliploid yadrosi bo‘ladi.

**112. Eritopoezni rag‘batlantiruvchi omillar ...**

- A. gipoksiya;
- B. qonda eritropoetin tarkibining ko‘payishi;
- C. Ka’sl omili;
- D. buyraklararo hujayralardagi secretor faolligi oshishi;
- F. suyak ko‘migi stroma hujayralari tomonidan gemotopoetik omillar ko‘payishi;

**113. O‘tkir yallig‘lanish markazida neytrofillarning shubhasiz funksiyasi ...**

- A. AT (antitana) sekretsiyasi;
- B. gistamin sekretsiyasi;
- C. heparin sekretsiyasi;
- D. lizotsim sekretsiyasi;
- F. tez ko‘payish.

**114. Eritopoez uchun bu odatiy emas ...**

- A. eritropoetin ta’siri ostida yuzaga keladi;
- B. o‘tmishdosh hujayralar avval oksifil, so‘ngra bazofil bo‘ladi;
- C. globin sintezi va Hb to‘planishi kuzatiladi;
- D. retseptorlar vositachiligida transferrin endotsitozi kuzatiladi;
- F. oqsil sintez qiladigan apparatlar yig‘ilishi va keyinchalik parchalanishi.

**115. Eozinofillarning xususiyatlariga kirmaydi ...**

- A. gistaminazani o‘z ichiga oladi;
- B. granulalarning proteinini yarmi ishqorli oqsildan tashkil topgan;
- C. ishqorli protein parazitlarning hujayra devoriga zarar etkazadi;
- D. allergic kasalliklarda faollahashi;
- F. faol transportga qodir.

**116. Segmentlangan neytrofil leykotsitlar uchun xos emas ...**

- A. fagotsitzda qatnashadi;
- B. faol harakatlanishi mumkin;
- C. kollagen va elastinni sintez qilishi;

- D. kimyoviy omillarning gradient bo‘ylab migratsiya qilishi;  
F. allergic reaksiyalarda ishtirok etish, gistamin, serotonin va boshqalar.

**117. Granulotsitlar sitoplazmasidagi o‘ziga xos granulalar ... bosqichida aniqlanadi..**

- A. yarim o‘zak bosqichida paydo bo‘ladi;  
B. mieloblast;  
**C. mielotsit;**  
D. promelotsit;  
F. tayoqchasimon granulotsit.

**118. Eritropoezga xos emas ...**

- A. qizil suyak qo‘migida uchraydi;  
B. eritropoetin GEMM-KXB prliferatsiyasini rag‘batlantiradi;  
**C. barcha retikulotsitlar qon oqimiga kiradi;**  
D. eritrotsit o‘tmishdoshi transferrinni sintezlaydi;  
**F. limfa tugunlarida uchraydi.**

**119. Qaysi hujayralarni periferik qon hujayralari deb atash mumkin?**

- A. yosh neytrofil leykotsitlar;  
**B. neytrofil leykotsitlari;**  
C. mielotsit;  
D. megakariotsit;  
**F. retikulotsit.**

**120. Unipotent o‘tmishdosh hujayralar quyidagi omillar bilan faollahadi ...**

- A. eritropoetin;**  
B. interleykin-1;  
**C. trombopoetin;**  
D. interleykin-3;  
F. endorfin.

**121. Odatda eritrotsitlarda mavjud ...**

- A. homila Hb;  
**B. HbF;**  
C. paratirin;  
**D. HbA;**  
F. karboksigemoglobin.

**122. Eritrotsitlarning ikki tomonlama botiq diskshaklini saqlashga yordam beradi...**

- A. aktin;
- B. HbA;
- C. spektrin;
- D. HbF;
- F. karboksigemoglobin.

**123. Megakariotsitlardan hosil bo‘lgan hujayralarni ko‘rsating ...**

- A. neytrofil leykotsitlar;
- B. eozinofil leykotsitlar;
- C. monotsitlar;
- D. bazofil leykotsitlar;
- F. trombotsitlar.

**124. Qizil suyak ko‘migi qaysi hujayralari odatda qonga o‘tishini ko‘rsating ...**

- A. megakariotsit;
- B. oksifil eritroblast;
- C. retikulotsit;
- D. bazofil eritroblast;
- F. retikulyar hujayra.

**125. Qondan atrofdagi to‘qimalarga chiqqandan so‘ng qaysi hujayra makrofagga aylanishini ko‘rsating ...**

- A. eozinofil;
- B. bazofil;
- C. T-limfotsit;
- D. monotsit;
- F. B-limfotsit.

**126. Normada qaysi moddalar qon zardobida uchramaydi?**

- A.  $\alpha$ -globulinlar
- B.  $\gamma$ -globulinlar
- C. albumin
- D. fibrinogen
- F. gemoglobin

**127. Yallig‘lanish markazida joylashgan to‘qimalar faollik bilan yo‘q qilinadi.**

- A. B-limfotsitlar;
- B. T-killerlar;
- C. neytrofillar;
- D. o'simtali follikulyar hujayralari;
- F. NK –hujayralari.

**128. Qonda yoshga bog'liq o'zgarishlar bilan, fiziologik xochlar xarakterli emas ...**

- A. neytrofillar va limfotsitlar miqdoridagi o'zgarishlar tufayli;
- B. 3-4 kun davomida kuzatiladi va 4 yoshda;
- C. 1-2 yoshida va 14 yoshida kuzatiladi;
- D. normal holatda kuzatiladi;
- F. tibbiy tuzatishni talab qiladi.

**129. Limfa uchun bu mustasno ...**

- A. to'qima suyuqligidan hosil bo'ladi;
- B. limfoplazma va shaklli elementlardan iborat;
- C. asosiy vazifasi ozuqa moddalarini tashishdir;
- D. periferik, oraliq va markaziya bo'linadi;
- F. tarkibida ko'plab qizil qon hujayralari mavjud.

**130. Odamlardagi gematopoez uchun hamma narsa to'g'ri, faqat shundan tashqari ...**

- A. sariq qopchalik davri embrionogenezning 2-3 haftadan boshlanadi va 3 oygacha;
- B. jigarda, gematopoez ekstravaskulyar amalga oshadi;
- C. timus faqat embriogenezda ishlaydi;
- D. qizil suyak ko'migida gematopoez embriogenezning 4 oydan boshlab.
- F. taloq faqat limfopoezda qatnashadi.

**131. Qonning to'qima sifatida rivojlanishi (qonning histogenezi) amalga oshadigan a'zo ...**

- A. buyrak;
- B. sariqlik qopchasi;
- C. qalqonsimon bez;
- D. o'pka;
- F. yurak.

**132. Gematopoezda qaysi organlar ishtirok etmaydi?**

- A. sariqlik qopchasi;
- B. jigar;
- C. taloq;
- D. qizil suyak ko‘migi;
- F. yurak.**

**133. Mieloid to‘qimalarining funksiyalari quyidagilardan iborat ...**

- A. qon hujayralarining shakllanishi;**
- B. mezenxima hujayralarining shakllanishi;
- C. fibroblastlar hosil bo‘lishi;
- D. tolali astrotsitlarning shakllanishi;
- F. osteotsitlarning shakllanishi.

**134. Limfoid to‘qima funksiyasini ko‘rsating ...**

- A. monotsitlarning shakllanishi;
- B. limfotsitlarning shakllanishi;**
- C. qizil qon hujayralarining shakllanishi;
- D. neyrotsitlarning shakllanishi;
- F. trombotsitlarning shakllanishi.

**135. Neytrofil granulotsitlar qaerda hosil bo‘ladi?**

- A. jigarda;
- B. taloqda;
- C. qizil suyak kumigida;**
- D. timusda;
- F. buyraklarda.

**136. Voyaga etgan odamda qizil qon tanachalari qaerda hosil bo‘ladi?**

- A. terida;
- B. o‘pkada;
- C. taloqda;
- D. jigarda;
- F. qizil suyak qo‘migida.**

**137. Eozinofil granulotsitlar ... hosil bo‘ladi.**

- A. yurakda;
- B. timusda;
- C. qizil suyak ko‘shmigida;**
- D. o‘pkada;

F. taloqda.

**138. Eritrotsitlarning asosiy vazifasi nimada ...**

- A. myoglobin sintezi;
- B. fagotsitzda ishtirok etish;
- C. O<sub>2</sub> va CO<sub>2</sub> tashish;**
- D. testosterone sintezi;
- F. lipoxromlarning to‘planishi.

**139. Neytrofil granulotsitlarning funksiyalari ...**

- A. gemoglobin sintezi;
- B. begona moddalarning fagotsitozi;**
- C. gistamin sintezi;
- D. gormonni tashish;
- F. akson o‘sishini faollashtirish.

**140. Eozinofil granulotsitlarning funksiyalari ...**

- A. gistamin metabolizmida ishtirok etish;**
- B. atsetilxolin sekretsiyasi;
- C. keratogialin sintezi;
- D. xondrogenezni tartibga solish;
- F. dorilarni tashishda qatnashish.

**141. Bazofil granulotsitlarning funksiyalari ...**

- A. bakteriyalarning fagotsitozi;
- B. uglevod almashinuvida ishtirok etish;
- C. gistamin va heparin metabolizmi;**
- D. antitanalar sintezi;
- F. O<sub>2</sub>ning transporti.

**142. T-limfotsitlar funksiyasiga kiradi...**

- A. tromb hosil bo‘lishida qatnashish;
- B. hujayraviy immunitet reaksiyalarida qatnashish;**
- C. gistamin metabolizmida qatnashish;
- D. O<sub>2</sub>ning transportida qatnashish;
- F. Gemoglobin sintezida qatnashish.

**143. B-limfotsitlar funksiyasiga kiradi...**

- A. heparin metabolizmida qatnashish;
- B. gumoral immunitet reaksiyalarida qatnashish;**
- C. hujayraviy immunitet reaksiyalarida qatnashish;

- D. oqsillar transportida qatnashish;
- F. bakteriyalar fagotsitozida qatnashish.

**144. Trombotsitlar funksiyasini sanab bering...**

- A. CO<sub>2</sub> transportida qatnashish;
- B. qon ivishida qatnashish;**
- C. antigenlar fagotsitozi;
- D. oksitotsin metabolizmida qatnashish;
- F. hujayraviy immunitetda qatnashish.

**145. Sog‘lom odam leykoformulasida neytrofil leykotsitlar sonini ko‘rsating...**

- A. 20%;
- B. 65%;**
- C. 95%;
- D. 8%;
- F. 0,5%.

**146. Sog‘lom odam leykoformulasida eozinofil leykotsitlar sonini ko‘rsating...**

- A. 25%;
- B. 36%;
- C. 5%;**
- D. 75%;
- F. 65%.

**147. Sog‘lom odam leykoformulasida eozinofil leykotsitlar sonini ko‘rsating...**

- A. 20%;
- B. 1%;**
- C. 35%;
- D. 8%;
- F. 96%.

**148. Limfa hujayralarini qo‘rsating:**

- A. fibroblastlar;
- B. limfotsitlar;**
- C. makrofaglar;
- D. adventitsial ho‘jayra.
- F. trombotsitlar.

#### **149. Eritropoezning to‘g‘ri variantini ko‘rsating...**

- A. YAO‘H - O‘H - KHB - E - proeritroblast - eritroblast – bazofil eritroblast – oksifil eritroblast- retikulotsit – eritrotsit;
- B.** O‘H – YAO‘H - KHB - E - eritroblast - proeritroblast– bazofil eritroblast – polixromatofil eritroblast – oksifil eritroblast - retikulotsit – eritrotsit;
- C. O‘H - KHB - E - eritroblast - proeritroblast YAO‘H – oksifil eritroblast - polixromatofil – bazofil eritroblast - eritrotsit – retikulotsit;
- D. O‘H- YAO‘H - KHB - E - eritroblast - proeritroblast – bazofil eritroblast – oksifil eritroblast – polixromatofil eritroblast - retikulotsit – eritrotsit;
- F. O‘H- YAO‘H - KHB - E - eritroblast –polixromatofil eritroblast - proeritroblast –oksifil eritroblast – eritroblast;

#### **150. Neytrophil granulotsitlar hosil bo‘lishining qaysi varianti to‘g‘riliгини ко‘рсатинг...**

- A. O‘H - YAO‘H– KHB GM - KHB Gn - mieloblast - promielotsit - metamielotsit – segmentyadroli neytrophil;
- B. O‘H - YAO‘H – KHB GM - mielotsit - metamielotsit - promielotsit - tayoqchayadroli neytrophil;
- C. O‘H - YAO‘H – KHB GM - KHB Gn - mielotsit - metamielotsit - mieloblast - palochkoyaderniy neytrophil - segmentoyaderniy neytrophil;
- D.** O‘H - YAO‘H – KHB GM - KHB Gn - mieloblast - promielotsit - mielotsit - metamielotsit - tayoqchayadroli neytrophil – segmentoyadrol neytrophil;
- F. O‘H - YAO‘H – KHB GM - promielotsit - tayoqchayadroli neytrophil - segmentoyadrol neytrophil.

### **ASL BIRIKTIRUVCHI TO‘QIMA**

#### **151. Plazmatik hujayra uchun noto‘g‘ri ...**

- A. siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima ichida mavjud;
- B. tarkibida yaxshi rivojlangan donador endoplazmatik retikulum mavjud;
- C. faollashtirilgan B-limfotsitlardan rivojlanadi;
- D.**bita plazmatik hujayrasi bir necha antigen determinantalarga qarshi ATni sintezqiladi;

F. Golji kompleksi albatta mavjud.

**152. Makrofaglar uchun noto‘g‘ri tushunchani toping ...**

- A. monotsitlardan kelib chiqadi;
- B. mononuklear fagotsitlar tizimiga tegishli;
- C. sitolemmasi Ig-retseptorlariga ega;
- D. Sitoplazmasida ko‘plab fagosomalar va lizosomalar mavjud
- F. to‘qimalarga kislород ташishга qodir.**

**153. Mastotsit hujayralarining degranulyasiyasi (granulalarini tashqariga chiqarish) ...dan kein sodir bo‘ladi.**

- A. hujayraga Ig-ning kirib borishi;
- B. Ag-ning sitolemmanning IgE-retseptorlari bilan o‘zaro ta’siri;
- C. Ag-ning sitolemma bilan bog‘liq IgE-molekulalari bilan o‘zaro ta’siri;**
- D. IgE-molekulalarining sitolemma bilan o‘zaro ta’siri;
- F. Ag-IgE kompleksining hujayraga kirib borishi.

**154. Paylarning reparativ generatsiyasi ... yo‘li bilan amalga oshadi.**

- A. fibroblastlar tomonidan hujayralararo modda makromolekulalarini sintezi va zich shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima hosil bo‘lishi;
- B. tog‘ay hujayralari tomonidan hujayralararo modda makromolekulalarning sintezi va tolali tog‘ay hosil bo‘lishi;
- C. fibroblastlar orqali elastin sintezi va elastic tolalarning shakllanishi;
- D. fibroblastlar tomonidan hujayralararo modda va kollagen tolalarining paralel to‘plamlarini shakllantirish;**
- F. oraliqni mushak to‘qimasi bilan to‘ldirish.

**155. Kollagen tolalari haqidagi tushunchalarga bu ... bayon mos kelmaydi.**

- A. oqsil uchta pro- $\alpha$ -zanjirlardan iborat;
- B. kollagenning 5-ta turi eng ko‘p tarqalgan;
- C. fibroblastlar tomonidan sintez qilinadi;
- D. to‘qimaning mexanik kuchini ta’minlaydi;
- F. yaxshi cho‘zilish xususiyatiga ega.**

**156. Elastik tolalar tushunchasiga ushbu ... bayon mos kelmaydi.**

- A. terida, o‘pkada, qon tomirlarida, sariq bog‘lamda mavjud;
- B. yaxshi cho‘zilish xususiyatiga ega;

- C. gematopoez organlarida tarmoq hosil qiladi;  
D. asosiy oqsil – elastin.  
F. to‘qimalarning qaytariladigan deformatsiyaga qobiliyatini ta’minlaydi;
- 157. Zich biriktiruvchi to‘qima va siyrak biriktiruvchi to‘qima o‘rtasidagi farqlar nimada ...**
- A. to‘qima matriksida kam uchraydigan tolalarning bir biriga ma’lum shaklda yo‘naltirilganligi;  
B. ko‘p miqdordagi makrofaglar uchraydiganligi;  
C. asosiy amorf moddaning nisbatan yuqori miqdori;  
D. mastotsit hujayralardagi glikozaminoglikanlar sintezining past intensivligi;  
F. juda ko‘p zich joylashgan tolalar va oz sonli hujayralar va amorf moddalar.

- 158. Qanday hujayralararo aloqalar ionlar va past molekulyar moddalarning hujayradan hujayraga o‘tishini ta’minlaydi?**
- A. zich;  
B. desmosoma;  
C. oraliq;  
D. tirqishli;  
F. oddiy

- 159. Gistaminni quyidagi hujayralar sintezlaydi ...**
- A. eozinofillar;  
B. bazofillar;  
C. monotsitlar;  
D. mastotsit hujayralari;  
F. neytrofillar;

- 160. Quyidagi hujayralarni fagotsitlar deb atash mumkin ...**
- A. neytrofillar;  
B. T-qillerlar;  
C. makrofaglar;  
D. bazofillar;  
F. mastotsit hujayralar;
- 161. Mononuklear fagotsitlar tizimiga kirmaydi ...**
- A. makrofaglar;

- B. mikrogliya;
- C. osteoklastlar;
- D. Kupfer hujayralari;
- F. plazmotsitlar.**

**162. Qo‘ng‘ir yog‘ to‘qimasi uchun bu ibora ... noto‘g‘ridir.**

- A. hujayralar sitoplazmasida ko‘plab mitoxondriyalar mavjud;
- B. hujayralar gemokapillyarlar bilan o‘ralgan;
- C. yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda mavjud;
- D. to‘qima rangi gemoglobin F-ga bog‘liq;
- F. yoshga qarab miqdori oshadi.

**163. Semiz hujayralarning degranulyasiya jarayoni. Xato oborani toping ...**

- A. ekzotsitozning bir turi;
- B. to‘qima gidratatsiyasiga olib keladi;
- C. Ag-ning sitolemma bilan bog‘langan IgE bilan o‘zaro ta’siridan keyin sodir bo‘ladi;
- D. gistaminning chiqishi bilan birga keladi;
- F. Ag-IgE kompleksining hujayraga kirgandan keyin sodir bo‘ladi.**

**164. Zich shakllangan biriktiruvchi to‘qima o‘z ichiga olmaydi ...**

- A. hujayradan tashqari matriksdagi juda ko‘p tolalar;
- B. juda ko‘p va har xil turdagи hujayralar;**
- C. ko‘p miqdordagi kollagen tolalari
- D. fibrotsitlar;
- F. asosiy amorf modda.

**165. Bazal membrana haqidagi tushunchalar bayoniga mos kelmaydi ...**

- A. tarkibida kollagen mavjud;
- B. nerv hujayralarini o‘rab oladi;**
- C. ikki qavatli;
- D. hujayralar bilan yarimdesmoslar orqali aloqaqiladi;
- F. epiteliyni boshqa to‘qimalardan ajratib turadi.

**166. Biriktiruvchi to‘qimalarning rezidenti bo‘Imagan hujayralarni ko‘rsating ...**

- A. fibroblastlar;
- B. fibrotsitlar;

C. oq qon hujayralari;

D. adipotsitlar;

F. makrofaglar.

**167. Maxsus xususiyatlarga ega bo‘limgan biriktiruvchi to‘qimalarni aniqlang ...**

A. embrional biriktiruvchi to‘qima;

B. oq yog‘li to‘qima;

**C. siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;**

D. zich shakllangan biriktiruvchi to‘qima;

F. retikulyar to‘qima.

**168. Mononukulyar fagotsitlar tizimiga kirmaydi ...**

A. peritoneal makrofaglar;

B. yot jismlarning yirik hujayralari;

C. alveolyar makrofaglar;

**D. to‘qima bazofillalari;**

F. osteoklastlar.

**169. Fibroblastga xos bo‘limganlarni tanlang ...**

A. yaxshi rivojlangan sekretsiya apparati va mitoxondriyalar;

B. hujayradan tashqari matriks molekulalarining sintezi;

C. proliferatsiya qobiliyati;

**D. kollagenni parchalaydigan kollagenazasi mavjud.**

**F. oxirigacha rivojlangan – yetuk hujayra.**

**170. Biriktiruvchi to‘qimaning migrant hujayralari. Noto‘g‘rilarini aniqlang ...**

A. neytrofillar;

**B. xondrotsitlar;**

C. monotsitlar;

**D. doimo to‘qimada mavjud;**

F. qon va to‘qimalar o‘rtasida doimiy ravishda aylanib yuradi, va biriktiruvchi to‘qimaning immunologik monitoringini o‘tkazadilar;

**171. Qanday biriktiruvchi to‘qima hujayralari antitanalarni hosil qiladilar?**

A. fibroblastlar;

B. makrofaglar;

**C. plazmotsitlar;**

D. mastotsit (semiz) hujayralar;

F. adventitsial hujayralar.

**172. Biriktiruvchi to‘qima funksiyalari kirmaydi ...**

A. trofik;

**B. gumoral boshqarish;**

C. stromal;

D. plastik;

F. himoya.

**173. Odatda qanday hujayralar biriktiruvchi to‘qima tarkibida bo‘lmaydi ...**

A. bazofillar;

B. eozinofillar;

C. neytrofillar;

D. limfotsitlar;

**F. Pirogov-Lanxgans hujayralari.**

**174. Qaysi hujayralar biriktiruvchi to‘qima reziden thujayriga kirmaydi?**

A. fibroblastlar;

**B. bazofil leykotsitlar;**

C. o‘troq makrofaglar;

D. peritsitlar;

F. adipotsitlar.

**175. Makrofag funksiyalariga kiradi ...**

A. hujayradan tashqari matriks molekulalarining sintezi va sekretsiyasi;

B. fibrillar bo‘lмаган оқсиларинг синтези;

C. antitanalar sitntesi;

**D. immun reaksiyalarida ishtirok etish;**

F. biriktiruvchi to‘qimada gistamin sintezi;

**176. Mastotsit (semiz) hujayralarning funksiyasini bu ...**

A. hujayradan tashqari matriksning molekulalarining sintezi va sekretsiyasi;

B. fibrillyar bo‘lмаган оқсиларинг синтези;

**C. gistamin sintezi;**

D. immun reaksiyalarida ishtirok etish;

F. antitanalar sintezi.

**177. Plazmotsitlarning funksiyasini ko‘rsating...**

- A. hujayradan tashqari matriks molekulalarining sintezi va sekretsiyasi;
- B. fibrillyar bo‘lmagan oqsillarning sintezi;
- C. gistamin sintezi;
- D. antitanalar sintezi;**
- E. heparin sintezi.

**178. Fibroblastlarning funksiyalarini ko‘rsating ...**

- A. hujayradan tashqari matriks molekulalarining sintezi va sekretsiyasi;**
- B. immunitet reaksiyalarida ishtirok etish;
- C. antitanalar sintezi;
- D. heparin sintezi;
- E. gistamin sintezi.

**179. Biriktiruvchi to‘qima plazmatik hujayralari uchun ... xos emas.**

- A. Golji kompleksining mavjudligi;
- B. yaxshi rivojlangan endoplazmatik retikulum;
- C. antitanalar sintezi;
- D. B-limfotsitlardan rivojlanadi;
- F. T-limfotsitlar rivojlanadi.**

**180. Biriktiruvchi to‘qima amorf moddasining asosiy tarkibiy qismlarining sintezi va sekretsiyasini amalga oshiriladi ...**

- A. fibroblastlar;**
- B. makrofaglar;
- C. plazmotsitlar;
- D. adipotsitlar;
- E. limfotsitlar.

**181. Qanday hujayralar biriktiruvchi to‘qimaning kollagen tolalarining oqsillarini hosil qiladi?**

- A. makrofaglar
- B. mastotsit (semiz) hujayralar;
- C. plazmotsitlar;
- D. adipotsitlar;
- F. fibroblastlar.**

**182. Kaysi hujayralar biriktiruvchi to‘kimaning kollagen tolalarini oqsillarini sintez qiladi ...**

- A. makrofaglar;

- B. semiz hujayralar;
- C. plazmotsitlar;
- D. adipotsitlar;
- F. fibroblastlar.**

**183. Kollagen tolalarini yig‘ilish jarayoni. Noto‘g‘ri iborani toping**

...

- A. prokollagen molekulasi Golji kompleksida yig‘iladi;
- B. L-polipeptid granulyar endoplazmatik retikulumda sintezlanadi;
- C. fibroblast protofibrillalarni sekretsiya qiladi;**
- D. protofibrillalar hujayralararo moddada yig‘iladi;
- F. prokollagen molekulasi 3-ta L-zanjirli polipeptiddan tashkil topgan;

**184. Biriaktiruvchi to‘qimaning asosiy moddasiga kiritilmaydi ...**

- A. glikozaminoglikanlar;
- B. proteoglikanlar;
- C. kollagen;**
- D. glikoproteinlar;
- F. gialuron kislotasi.

**185. Biriktiruvchi to‘qimaning asosiy moddasiga qaysi komponent kirmaydi?**

- A. glikozaminoglikanlar;
- B. proteoglikanlar;
- C. glikoproteinlar;
- D. elastin**
- F. gialuron kislotasi.

**186. Kollagen tolalarining oqsillarini sintez qiladigan hujayralarni kursating ...**

- A. silliq miotsitlar;**
- B. makrofaglar;
- C. mastotsit hujayralari;
- D. plazmotsitlar;
- F. adipotsitlar

**187. Elastik tolalar oqsillarini sintez qiladigan hujayralarni ko‘rsating...**

- A. makrofaglar;
- B. silliq miotsitlar;**

- C. mastotsitlar;
- D. plazmotsitlar;
- F. adipotsitlar.

**188. Kollagen tolalari oqsillarini sintez qiladigan biriktiruvchi to‘qima hujayralari ko‘rsating ...**

- A. makrofaglar
- B. mastotsitlar;
- C. fibroblastlar;**
- D. plazmotsitlar;
- F. adipotsitlar.

**189. Elastik tolalar oqsillarini sintez qiladigan biriktiruvchi to‘qimaning hujayralarini ko‘rsating ...**

- A. makrofaglar;
- B. fibroblastlar;**
- C. semiz hujayralar;
- D. plazmotsitlar;
- F. adipotsitlar;

**190. Payning tuzilishi. Noto‘g‘ri iboralarni aniqlang ...**

- A. Endotenoniy 2-darajali to‘plamlarni alohitda ajratadi;
- B. Fibrotsitlar 1-darajali to‘plamlarni alohida ajratadi.
- C. 3-tartibli tolalar bir-biridan peritenoniy yordamida ajratiladi
- D. 1-tartibli tolalar bir-biridan endotenoniy ajratdi**
- F. peritenoniy 4-tartibli to‘plamlarni qoplaydi.

**191. Biriktiruvchi to‘qimalar uchun xarakterli bo‘lganlarni ko‘rsating ...**

- A. hujayra turlarining bir xilligi;
- B. hujayralarning ixcham joylashishi;
- C. hujayralararo moddalarning ko‘pligi;**
- D. sezgir nerv olxirlarning ko‘pligi;
- F. kislород etishmasligiga yuqori sezuvchanlik.

**192. Siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima uchun xarakterligi ko‘rsating ...**

- A. hujayralar turlarining xilma-xilligi;**
- B. hujayralarni ixcham joylashishi;
- C. oz sonli hujayralar turi;

- D. sezgir nerv oxirlarining ko‘pligi;  
F. kislород etishmovchiliga yuqori sezuvchanlik.

**193. Zich shakllangan biriktiruvchi to‘qima va siyrak shakllanmagan biriktiruvchi o‘rtasidagi farqlarni ko‘rsating ...**

- A. kollagen tolalarining bo‘sh joylashishi;  
B. xilma-xil hujayralar turlari;  
C. amorf moddasining nisbatan ko‘pligi;  
**D. hujayralararo moddaning tolali tarkibiy qismining amorfga nisbatan ko‘pligi;**  
C. juda ko‘p miqdordagi makrofaglar.

**194. Siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qimaning zich shakllangan biriktiruvchi to‘qimadan farqlarini ko‘rsatiing ...**

- A. hujayra tarkibining bir xilligi  
B. kollagen tolalarining to‘plamlarga yig‘ilishi;  
**C. amorf moddaning tolaliga nisbatan ko‘pligi;**  
D. hujayralararo moddaning tolali tarkibiy qismining amorfga nisbatan ustunligi;  
F. ko‘p miqdordagi fibrotsitlar.

**195. Zich shakllangan biriktiruvchi to‘qimaning joylashgan joyni ko‘rsating ...**

- A. parenximatoz organlarining stromasi;  
B. qon hosil qiluvchi organlarning stromasi;  
**C. paylar;**  
D. parenximatoz organlarning trabekulalari;  
F. qon tomirlariga hamroh bo‘ladi;

**196. Retikulyar to‘qima hujayralari tarkibi ...**

- A. to‘qima bazofillalari;  
**B. fibroblastga o‘xhash hujayralar;**  
C. plazmotsitlar;  
D. adipotsitlar;  
F. adventitsial hujayralar.

**197. Yog‘ to‘qimalarning xususiyatlari ko‘rsating ...**

- A. hujayra turlarining bir xilligi;**  
B. juda ko‘p amorf modda;  
C. juda ko‘p kollagen tolalari;

- D. sezgir nerv oxirlarining ko‘pligi;  
F. juda ko‘p qon tomirlari miavjud.

**198. Makrofag funksiyalariga qaysi kirmaydi ...**

- A. nospetsifik va spetsifik (retseptorlarga bog‘liq bulgan) fagotsitoz;  
**B. hujayralararo modda tarkibiy qismlarining sintezi;**  
C. bakteritsid va o‘smaga qarshi faollik;  
D. tarkibida mavjud bo‘lgan hujayralar ko‘rinishidagi immun reaksiyalarda ishtirok etish;  
F. gematopoez va qon hujayralari faoliyatini tartibga solish.

**199. Siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘kima uchun regenratsiyaning ... usullari xarakterli emas.**

- A. hujayra ichidagi;  
B. hujayraviy;  
**C. organ darajasidagi;**  
D. reparativ;  
F. fiziologik.

**200. To‘qimalarning qayta tashkil etilishi va yaralarni bitishi.**

**Noto‘g‘ri iboralarni toping ...**

- A. makrofaglar o‘lik hujayralar va to‘qima qoldiqlarini parchalarini fagotsitoz qilishi;  
**B. o‘sish omillari makrofaglar tomonidan ishlab chiqariladi;**  
C. fibroblastlar proliferatsiyasi va faollashuviga o‘sish omili ta’sir ko‘rsatmaydi;  
D. hujayralar aro matriks faollashgan fibroblastlar tomonidan hosil bo‘ladi;  
F. makrofaglar hujayradan tashqari matriksni parchalaydigan moddalar ishlab chiqaradilar.

## **SKELET TO‘QIMALAR.**

**201. Plastinkasimon suyak to‘qimasi uchun xarakterli emas ...**

- A. skelet suyaklarining kompakt va g‘ovaksimon moddasini hosil qiladi;  
B. suyak yuzasida yangi qatlam hosil bo‘lishi natijasida shakllanadi;  
**C. kollagen tolalari III turdagи kollagen asosida qurilgan;**  
D. suyak plastinkasi ichidagi kollagen tolalari tartibli ravishda yo‘naltirilgan;

F. osteon kanallarida qon tomirlari o‘tadi.

**202. Matriks pufakchalari funksiyalariga kiradi ...**

- A. materialni hujayralardan olib chiqarish;
- B. suv va zarur moddalarni singdirish;
- C. ishqoriy fosfatazaning inaktivatsiyasi;
- D. hujayralarni gormonlar bilan ta’minlash;
- F. pinotsitoz bilan bog‘liq.

**203. Xondroblastlar uchun odatiy emas ...**

- A. Matriks puffakchalarini hosil qilish;
- B. appozitsion o‘sishda qatnashadi;
- C. ko‘payish qobiliyatiga ega;
- D. tog‘ay rezorbsiyada qatnashadidar;**
- F. perixondrda joylashgan.

**204. O‘sib ulg‘ayganda kranial choklar qanday suyak to‘qimasidan hosil bo‘ladi?**

- A. yetuk
- B. kompakt;
- C. plastinkasimon;
- D. dag‘altolali;**
- F. ikkilamchi.

**205. O‘rnatilgan oraliq suyak plastinkalarining naysimon suyagi diafizida tutgan o‘rni ...**

- A. tashqi yoki ichki umumiy plastinkalarning shakllanishi uchun material;
- B. osteonlarning hosil bo‘lishi uchun material;
- C. eski osteonlarning konsentrik plitalarining qolgan qismlari;**
- D. yangi hosil bo‘lgan osteonlarning bir qismi;
- F. dag‘al tolali suyakning asosiy tarkibiy qismi.

**206. Sindesmoz qanday to‘qima xisobiga hosil bo‘ladi ...**

- A. tolali tog‘ay;
- B. zich biriktiruvchi to‘qima;**
- C. suyak;
- D. ixtisoslashtirilgan biriktiruvchi – sinovial;
- F. gialin tog‘ayli.

**207. Elastik tog‘ay uchun xarakterili emas ...**

- A. eshituv naychasing tarkibiga kiradi;
- B. tashqi qismi perixondr bilan qoplangan;
- C. gialin tog‘ayiga qaraganda glikogen, xamda xondriotin sulfatlar miqdori kamroq;
- D. tarkibida elastik va kollagen tolalari mavjud;
- F. yoshga qarab oxaklanish jarayonlari kuzatiladi.**

**208. Gialin tog‘ayi quyidagilarning sostavida mavjud ...**

- A. qovurg‘a;**
- B. traxeya;**
- C. bo‘g‘inlar;**
- D. intervertebral disklar;
- F. bosh suyagi.

**209. Suyak turlariga nima tegishli emas?**

- A. trabekulyar;
- B. plastinkasimon;
- C. kompakt;
- D. dag‘al tolali;
- F. zikh shakllangan.**

**210. Diafizning kompakt moddasining tarkibi o‘z ichiga olmaydi ...**

- A. osteonlar qatlami;
- B. umumiyl plastinkalarning tashqi tizimi;
- C. umumiyl plastinkalarin ichki tizimi;
- D. oraliq plastinkalar;
- F. zikh tolali biriktiruvchi to‘qima.**

**211. Xondrotsitlar uchun odatiy emas ...**

- A. yaxshi rivojlangan donador endoplazmatik retikulum;
- B. interstsial o‘sishda ishtirok etadi;
- C. tiroksin gistogenezni faolashtiradi;
- D. gofrirlangan chegara mavjud;**
- F. oval shaklda.

**212. Periostning osteogen hujayralari uchun nima xos emas?**

- A. ularning bir qismi osteoklastlarga aylanadi;**
- B. mezenximadan kelib chiqadi;
- C. osteonlarning tomirlari hisobidan oziqlanadilar;**
- D. maxsus sharoitlarda osteoblastlarga aylanadi;

F. maxsus sharoitlarda xondrogen hujayralarga aylanadi;

**213. Tog‘ay o‘rnida suyakning rivojlanishi. Noto‘g‘risini toping ...**

A. bu uzun naysimon suyaklarni shakllantirish usuli;

**B.** bu yassi suyaklarni shakllantirish usuli;

C. suyak manjetkasi epifizar qismlari qarab o‘sadi;

D. tog‘aylarning markaziy qismida xondrotsitlar gipertrofiyasi bilan birga keladi;

F. osteogen hujayralar xondroblastlardan hosil bo‘ladi.

**214. Osteoblastlar. Noto‘g‘risi chiqariboling ...**

A. asosan suyaklarni qayta tiklash joylarida lokalizatsiya qiladilar;

B. yaxshi rivojlangan donador endoplazmatik retikulum va Golji kompleksi;

C. ishqoriy fosfataza yuqori faolligi xarakterli:

D. osteoidhosilqiladi;

**F.** yetuk, endi bo‘linmaydigan hujayralar.

**215. Metaphifizar tog‘ay plastinkasining funksiyasi ...**

A. Bo‘g‘in yuzalarining tog‘ay qismlarining o‘sishini va regeneratsiyasini ta’minlaydi;

**B.** naysimon suyaklarining uzunlashuviga (cho‘zilishiga) xizmat qiladi;

C. bu periostning rivojlanish joyi;

**D.** bu suyak to‘qimasi hosil bo‘lish joyidir;

F. bu tog‘ay to‘qimasi hosil bo‘lish joyidir;

**216. Osteoid deganda nimani tushunamiz?**

A. bu kollagen tolalarini bo‘lmagan suyak matritsasi;

**B.** bu to‘g‘ridan-to‘g‘ri osteoblastlarni o‘rab turgan yangi hosil bo‘lgan suyakning matritsasi;

C. osteonektin orqali kollagen bilan bog‘langan gidroksiapatitni o‘z ichiga oladi;

**D.** bu ohaklanmagan suyak matritsasi;

F. bu keyinchalik o‘rnida suyak to‘qimasi hosil bo‘ladigan tog‘ay to‘qimasi.

**217. Quloq suprasi tog‘ayi matriksida etishmayotgan komponentni ko‘rsating ...**

A. proteoglikanlar;

B. kollagen tolalari;

- C. elastik tolalar;
- D. qon kapillyarlari;**
- F. suv;

**218. Suyaklarning qayta qurilishi. Noto‘g‘risi toping ...**

- A. doimiy ravishda olib boriladi;
- B. bir vaqtning o‘zida eski suyakning rezorbsiyasi va yangisini shakllantirish jarayonlari;
- C. faqat siniqlar paytida muhim;**
- D. osteoklastlar va osteoblastlar tomonidan bирgalikda amalga oshiriladi;
- F. yiliga plastinkasimon suyagining 5 dan 10% gacha almashtirilishini ta’minlaydi;

**219. Kekirdak differoniga kirmaydi ...**

- A. o‘zak hujayralari;
- B. osteoklastlar;**
- C. yarim o‘zak hujayralar (prexondroblastlar);
- D. xondroblastlar;
- F. xondrotsitlar.

**220. Embrional xondrogistogenez. ... -dan tashqari hammasi to‘g‘ri.**

- A. uch bosqichda rivojlanadi;
- B. tog‘aylar mezenximadan rivojlanadi;
- C. tog‘ayning interstsial o‘sishi kuzatiladi;
- D. tog‘ayning faqat appozitsion usishi xarakterilidir;**
- F. xondrotsitlar matriks sinteziga uchinchi bosqichda qodir bo‘ladilar (tog‘ay to‘qimasining differensiallashuviga).

**221. Osteomalatsiya tushunchasi ...**

- A. suyak to‘qimalarining umumiyligi xajmini pasayishi, bu esa sinish tendensiyasining ortishiga olib keladi;
- B. suyaklarning organik matriksining etarli darajada minerallashmaganligi natijasida kelib chiqadigan skelet patologiyasi;**
- C. suyak to‘qimasining shakllanish jarayoni;
- D. suyak to‘qimasining ortiqcha hosil bo‘lishi;
- F. suyak tuzilmalari sonining ko‘payishi, ularning qalinlashishi.

**222. Ko‘pincha bolalarda uchraydigan osteomalatsiyaning sababi...**

- A. estrogenlarning ortiqchaligi;
- B. oziq-ovqatda A vitaminining ko‘payishi;

- C. araxidon kislotasi metabolizmining pasayishi;
- D. C vitaminining etishmovchiligi;
- F. D vitaminining etishmovchiligi.**

**223. Yassi suyaklar rivojlanishi. Xato iborani toping...**

- A. osteogen orolcha bosqichi;
- B. osteoid bosqichi;
- C. togay modeli bosqichi;**
- D. minerallashuv bosqichi;
- F. qo‘pol tolali suyak to‘qimasini plastinkasimon suyak to‘qimasiga almashtirish.

**224. Periostni hosil qiladigan to‘qimani ko‘rsating ...**

- A. zich shakllangan biriktiruvchi to‘qima;
- B. siyrak tolali shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;
- C. gialin tog‘ayi;
- D. zich shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;**
- F. tolali tog‘ay to‘qimasi.

**225. Perixondrni hosil qiladigan to‘qimani ko‘rsating ...**

- A. siyrak tolali shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;
- B. zich shakllangan fibroz biriktiruvchi to‘qima;
- C. zich shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;**
- D. amorf moddaga boy biriktiruvchi to‘qima;
- F. elastik tolalarga boy biriktiruvchi to‘qima.

**226. Suyakdagagi teshib o‘tuvchi tolalarning funksiyasi ...**

- A. periostni tashqi umumiy plastinkalar qatlami bilan ulaydi;**
- B. tashqi umumiy plastinkalarni osteonlar bilan bog‘laydi;
- C. ichki umumiy plastinkalarni tashqilarini bilan ulaydi;
- D. ichki umumiy plastinkalarni osteonlar bilan bog‘laydi;
- F. periostni endost bilan bog‘laydi.

**227. Osteoblastlarning funksiyasiga kirmiyaydi ...**

- A. fibrillyar oqsillarining sekretsiyasi;
- B.nofibrillyar oqsillarning sekretsiyasi;
- C. glikozaminoglikanlar sekretsiyasi;
- D. hujayralararo moddaning mineralashuvi;
- F. suyak rezorbsiyasi.**

**228. Osteoklastlarning o‘tmishdoshlari qanday hujayralar?**

- A. fibroblastlar;
- B. makrofaglar;
- C. monotsitlar;
- D. fibrotsitlar;
- F. osteoblastlar.

**229. Osteoporoz deganda ...**

- A. umumiy suyak to‘qimalari hajmining pasayishi, bu esa sinish tendensiyasining ortishiga olib keladi;
- B. suyaklarning organik matritsasi etarli darajada minerallashmaganligi natijasida kelib chiqadigan skelet patologiyasi;
- C. suyak to‘qimasi shakllanishi jarayoni;
- D. suyak to‘qimasining xaddan tashqari ko‘p shakllanish jarayoni;
- F. suyak ustunlarining sonining ko‘payishi, ularning qalinlashuvi;

**230. Osteoklastlar uchun xarakterli ...**

- A. suyak plastikalarini shakllantirishda ishtirok etish;
- B. ko‘payish qobiliyatiga ega;
- C. suyak rezorbsiyasini amalga oshirish;
- D. fibbrillyar oqsillarni sekretsiyasi;
- F. asosan suyaklarni qayta tiklash joylarida lokalizatsiya qilinishi.

**231. Osteonning diametrini nima aniqlaydi?**

- A. suyak naychalari samarali ishlaydigan masofa;
- B. tomirlar atrofida osteoblastlarning tasodifiy tarqalishi;
- C. osteoklastlarning faolligi;
- D. osteon kanalining diametri;
- F. ichki konsentrik plitalarning rezorbsiyasi tezligi.

**232. Yassi suyak tarkibiga kirmaydi ...**

- A. periost;
- B. tashqi umumiy plastinkalar;
- C. g‘ovaksimon modda;
- D. osteonlar;
- F. qizil suyak ko‘migi.

**233. Naysimon suyagi epifizi tarkibiga kirmaydi ...**

- A. periost;
- B. tashq iumumiyl plastinkalar;
- C. osteonlar;

- D. g‘ovaksimon modda;
- F. ichki umumiyl plastinkalar.

**234. Periostning tuzilishi. Qanday strukturalar periostning tarkibiy qismlariga kirmaydi?**

- A. osteoblastlar;
- B. fibroblastlar;
- C. osteoklastlar;
- D. kollagen tolalari;
- F. elastik tolalar.

**235. Naysimon suyakning diafizi tarkibiga kirmaydi ...**

- A. ichki umumiyl plastinalar;
- B. Folkman kanallari;
- C. tashqi umumiyl plastinalar;
- D. g‘ovaksimon modda;
- F. periost.

**236. Osteon oziqlanishi ...**

- A. periostning tomirlari;
- B. gavers kanallarining tomirlari;
- C. tog‘ay ichiga tushadigan tomirlar;
- D. tog‘ay matriksining tomirlari orqali;
- F. perixondrning tomirlari.

**237. Suyak to‘qimasini saqlab qolish uchun ahamiyati yo‘q ...**

- A. appozitsion o‘sish;
- B. interstsial o‘sish;
- C. eski suyakning rezorbsiyasi;
- D. osteonlar avlodining o‘zgarishi;
- F. hayot davomida osteon tuzilishini saqlab turish.

**238. Tog‘aylar regeneratsiyasi. Noto‘g‘risini chiqarib oling ...**

- A. fiziologik va reparativ;
- B. fiziologik–perixondrning xondrogen hujayralari xisobidan;
- C. reparativ–atrofdagi biriktiruvchi to‘qimaning kam diffferensiallashagan hujayralari yordamida;
- D. faqat hujayra ichidagi darajada sodir bo‘ladi;
- F. bo‘g‘in tog‘ayining subxondral suyak to‘qimasining faollashgan osteogen hujayralari yordamida;

**239. Suyak to‘qimasining hujayralararo moddasi tarkibiga kirmaydi ...**

- A. kalsiy fosfati;
- B. kollagen tipidagi oqsillar va lipidlar;
- C. xondroitinsulfat va limon kislotalari;
- D. laminin;**
- F. mikroelementlar va suv.

**240. Tog‘aylar metabolizmini boshqaruv omillari. Noto‘g‘risini toping ...**

- A. mexanik nagruzkani o‘zgarishi;
- B. tog‘ay to‘qimasining umumiy massasini o‘zgarishi;**
- C. nerv omillarining ta’siri;
- D. kalsitonin va paratiroid gormonlari ta’siri;
- F. o‘sish gormoni va prolaktinning ta’siri.

**241. Suyak to‘qimalarining yangilanishi. Noto‘g‘risini chiqarib oling ...**

- A. fiziologik va reparativ (jarohatdan keyingi);
- B. fiziologik – periost va endostning osteogen hujayralari hisobiga;
- C. reparativ – har doim biriktiruvchi to‘qimali qadoq hosil bo‘lishi bilan;**
- D. reparativ – ba’zida biriktiruvchi to‘qimali qadoq hosil bo‘lishi bilan.
- F. biriktiruvchi to‘qimali qadoqning to‘qima ossifikatsiyasi bilvosita osteogenez turiga qarab sodir bo‘ladi.

**242. Retikulofibrotik to‘qima uchun ... xarakterli.**

- A. tolalarning palapartish joylashishi;**
- B. organizmda eng keng tarqalgan suyak to‘qimasi turi;
- C. osteon struktur-funksional birligi;
- D. asosan prenatal davrda uchraydi;**
- F. yassi va naysimon suyaklaridagi kompakt va g‘ovaksimon modda qurilgan.

**243. Paratrin bu ...-dagi jarayonda ishtirok etmaydi.**

- A. qondagi  $\text{Ca}^{2+}$  darajasini oshirish;
- B. osteoblastlarda uning retseptorlari bilan bog‘lash;**
- C. osteoklastlarda ularning retseptorlari bilan bog‘lash;
- D. osteoklastlar tomonidan suyak matriksini rezorbsiyasini kuchaytirish;
- F. osteoklastlar sonini ko‘paytirish;

**244. Suyak rezorbsiyasi va suyak matritsasidan  $\text{Ca}^{2+}$ -ning yuvilib ketishida qatnashadi ...**

- A. paratirin;
- B. interleykinlar;
- C. interferonlar;
- D. estrogen;
- F. kalsitonin.

**245. Lakunar – naychali tizimi. Xato iborani chiqarib tashlang.**

- A. bir biri bilan aloqada bo‘lgan naychalar va lakunalar tizimi;
- B. to‘qima suyuqligi bilan to‘ldirilgan;
- C. lakunar suyuqlik suyak membranasi tomonidan plazmadan ajralib chiqadi;
- D. lakunar suyuqlikning tarkibi plazmadan farq qilmaydi;
- F. lakunar suyuqlikning tarkibi plazmadan farq qiladi.

**246. Suyak to‘qimasining yoshga qarab o‘zgaradigan xususiyatlari.**

**Noto‘g‘risini aniqlang ...**

- A. keksalik osteoporozi 70 yoshdan oshgan erkaklar va ayollar uchun xosdir;
- B. osteoporozning sabablari yoshga bog‘liq va gormonal bo‘lishi mumkin;
- C. osteoporozda suyaklarning rezorbsiyasi va osteogenezning pasayishi kuzatiladi;
- D. osteoporoz estrogen yetishmovchiligi tufayli menopauzada kuzatiladi.
- F. osteoporoz normada kuzatilmaydi.

**247. Doimiy suyak ulanishlari. Noto‘g‘risini aniqlang ...**

- A. sindesmoz;
- B. sinxondroz;
- C. simfiz;
- D. sinostoz;
- F. bo‘g‘in.

**248. Naysimon suyaklarning o‘sishi. Xatoni aniqlang.**

- A. embrion bosqichida boshlanadi;
- B. o‘rtacha 40 yoshda tugaydi;

C. suyakning uzunligiga o'sishi metaphifzar plastinka mavjudligi bilan ta'minlanadi;

D. suyakning kengligka o'sishi periost tufayli amalga oshadi.

F. o'sish gormoni tomonidan boshqariladi.

### **249. Metaphizar tog'aylar. Xato iborani toping ...**

A. chegara zonasini o'z ichiga oladi;

B. ustunli hujayrali zonani o'z ichiga oladi;

C. pufakchali hujayralar zonasini o'z ichiga oladi:

D. uzuniga suyak o'sishini ta'minlaydi;

**F. o'rtacha 10-chi yillarda yo'qoladi.**

### **250. Skelet to'qimasi. Noto'g'risini topib oling ...**

A. o'ziga xos tayanch funksiyasiga ega hujayralararo moddasi minerallashgan biriktiruvchi to'qima turi;

B. suv-tuz almashinuvida ishtirok etadi;

C. tog'ay va suyak to'qimalarida;

D. dentin va tish sementiga;

**F. zichs hakllangan tolali biriktiruvchi to'qima.**

## **MUSHAKLAR TO'QIMASI**

### **251. Kardiomiotsit uchun ... shundan tashqari hammasi to'g'ri.**

A. uchlari tarmoqlangan silindrsimon shaklga ega bo'lgan hujayra;

B. miofibrillalaring ingichka va qalin iplardan iborat;

C. oraliq plastinkalarda (disklarida) desmosomalar va tirqishli birikmalari mavjud;

**D. orqa miya oldingi shoxlarining motorli neyronlarining aksonlari bilan birgalikda nerv-mushak sinapsini hosil qiladi;**

F. bitta yoki ikkita markazda joylashgan yadrolari bo'ladi.

### **252. Skelet mushak tolsi triadasi deganida nimani tushunamiz?**

A. I-diskning ikkita yarmi va bitta A-disk;

B. ikkita aktin va bitta miozin filamentlari;

**C. ikkita sarkoplazmatik retikulum sisternasi va bitta T-naycha**

D. ikkita mushak tolsi yadrolari va bitta satellit hujayra

F. ikkita  $\text{Ca}^{2+}$  ioni va bitta troponin C molekulasi

### **253. Skelet mushaklarining embrional miogenezi. Noto'g'risini toping ...**

- A. mioblastlar miotom hujayralaridan kelib chiqadi;
- B. ko‘payuvchi mioblastlarning bir qismi sattelit hujayralari sifatida ajralib qoladi;
- C.** mitoz vaqtida G<sub>1</sub>-mioblastlarning qiz hujayralari tsitoplazmatik ko‘priklar orqali bog‘lanib, mushak naychalarini hosil qiladi;
- D. mushak naychalarida miofibrillalarning yig‘ilishi boshlanadi;
- F. yadrolar simplastning chetiga o‘tadi.

**254. Sarkomer ingichka iplarining Ca<sup>2+</sup> bilan bog‘laydigan oqsilini ko‘rsating ...**

- A. aktin;
- B. tropomiozin;
- C.** kalmodulin;
- D. kalsekvestrin;
- F. troponin C.

**255. Sarkomerning o‘ziga xos bo‘lmagan xususiyatini toping ...**

- A. I-diskning o‘rtasida M-chizig‘I o‘tadi;
- B. qalin iplar miozin va S-oqsildan iborat;
- C. ingichka iplar aktin, tropomiozin, troponinlardan iborat;
- D. sarkomerlar tarkibiga bittaA-disk va I-diskning ikkita yarmi kiradi;
- F.** qisqarganda A-diskning kengligi kamayadi.

**256. Skelet va yurak mushaklari tolalarining umumiy xususiyatlarini ko‘rsating.**

- A. triadalar;
- B. N-xolinergik retseptorlari;
- C.** ko‘ndalang chiziqli miofibrillalar;
- D. oraliq plastinkalar (disklar);
- F. satellit-hujayralar.

**257. Quyidagi narsa silliq mushak to‘qimalarining xususiyatlariga taalluqli emas ...**

- A. ixtiyorsiz xarakat qiladigan mushak to‘qimasi;
- B. vegetativ nerv tizimining nazorati ostida;
- C.** qisqarish faoliyati gormonal ta’sirga bog‘liq emas;
- D. ichi bo‘sh va naysimon a’zolarning mushak qavatini hosil qiladi;
- F. regeneratsiya qobiliyatiga ega.

**258. Miokardning qaysi hujayrasi oraliq plastinkalari (disklari) mavjudligi, Golji kompleksi va yadro qutblarida secretor granulalar borligi bilan ajralib turadi?**

- A. yurak ritmini yurgizuvchi (peysmekker);
- B. Purkinye tolalarining kardiomiotsiti;
- C. yurak bo‘limachasi (atrial) kardiomiotsiti;**
- D. Giss tutamining kardiomiotsiti;
- F. yurak qorinchasi kardiomiotsiti.

**259. Aktin ... jarayonlarda ishtirok etmaydi.**

- A. endotsitoz;
- B. bachadon naylari va bronxlar epiteliysining hilpillovchi epiteliysi harakatida;
- C. ichak shilliq qavatining hoshiyali epitelyi hujayralarining mikrovrsinkalarining tuzilishini barqarorlashtirishda;
- D. akrosomal reaksiyada;**
- F. yaradagi miofibroblastlarning harakatida.

**260. Neyromotor birlik uchun ... xarakterli.**

- A. neyromotor birliklarga motoneyron va u tomonidan innervatsiya qilinadigan ekstrafuzal mushak tolalar guruhi kiradi;**
- B. neyromotor birlikning mushak tolalari doimo neyrotrofik nazorat ostida;**
- C. mushaklarning qisqarish kuchi faollashtirilgan neyromotor birliklarining soniga bog‘liq;**
- D. bitta neyromomotor birlik tez ishlaydigan va sekin ishlaydigan mushak tolalaridan tashkil topgan;
- F. neyromotor birliklarning tarkibiga qon tomirlari va mushak tolalari kiradi.

**261. Silliq mushak hujayralarining xususiyatlariga ... kirmaydi.**

- A. kollagen va elastinni sintez qilish;
- B. plazmolemmada juda ko‘p turli xil retseptorlar mavjudligi;
- C. tarkibida kalmodulin – troponin C-ning analogi mavjudligi;
- D. miofibrillalari bor;**
- F. ko‘ndalang-targ‘illi chiziqlari yo‘q.

**262. Yurak mushaklari to‘qimalarining xususiyatlariga ... kirmaydi.**

- A. beixtiyorsiz qisqaradigan ko‘ndalang targ‘il mushaklar;
- B. kardiomotsitlar anastomozlovchi mushak tolalarining tarmog‘ini hosil qiladi;
- C. yurak mushagi qisqarishi yurak o‘tkazuvchanlik tizimining kardiomotsitlari tomonidan boshlanadi;
- D. simpatik tizimning stimulyasiysi yurak mushagining qisqarish kuchini oshiradi;
- F. ko‘ndalang-targ‘il chiziqlari yo‘q.**

**263. Oralarida tirkishli bog‘lamlari joylashgan hujayralarni ko‘rsating ...**

- A. kardiomotsitlar;**
- B. mioepiteliy hujayralari;
- C. silliq mushak hujayralari;
- D. miofibroblastlar;
- F. satellit-hujayralari.

**264. Satellit-hujayralari uchun xarakterli bo‘limganini ko‘rsating**

...

- A. miptom hujayralaridan kelib chiqadi;
- B. plazmatik membrana va mushak tolasining basal membranasi o‘rtasida joylashganlar;
- C. postnatal davrda mushak tolalarining o‘sishini ta’minlaydi;**
- D. qisqarish qobiliyatiga ega;
- F. mushak tolalarining oziqlanishini ta’minlaydi.**

**265. Oraliq plastikalar yoki disklarida mavjud ...**

- A. desmosomalar;**
- B. zich bog‘lamlar;**
- C. tirkishli bog‘lamlar;**
- D. yarim desmosomalar;
- F. adgeziv kontaktlar.

**266. Mioepiteliy hujayrasi ...**

- A. silliq mushak aktinini sintez qiladi;**
- B. bitadigan yaraning granulyar to‘qimasida mavjud;
- C. qattiq jismlarni o‘zida saqlaydi;
- D. qisqarib, yaralarni ekstraksiyasiga yordam beradi;
- F. alveolyar bezlar sekretsiyasida ishtirok etadi.**

**267. Vaqtি-vaqtি bilan plazmolemmanning o‘z-o‘zidan depolarizatsiyasi bo‘lib turishi ... uchun xarakterli.**

- A. mioepitelij hujayralari;
- B. satellit-hujayralari;
- C. skelet mushak tolasi;
- D. secretor kardiomotsitlar;
- F. yurak stimulyatori.**

**268. Miokard uchun noto‘g‘ri bo‘lganini ko‘rsating:**

- A. splanxnik mezodermaning mioepikardial plastikasidan kelib chiqadi;
- B. barcha kardiomotsitlar G<sub>0</sub> fazasida bo‘ladi;
- C. qisqaruv apparati skelet mushaklar tolalarinikidek;
- D. sintitsiy hujayralari tsitoplazmatik ko‘prikchalar bilan bog‘langan;**
- F. qisqaruvchan, atipik va secretor kardiomotsitlar farqlanadilar;

**269. Mushak tolalarining turlari. Bundan tashqari... hammasi tug‘ri.**

- A. qisqarish xarakteriga ko‘ra – fazoviy va tonik;
- B. qisqarish tezligi bo‘yicha – tez va sekin;
- C. oksidlanish metabolizmi turlari bo‘yicha – oksidlanuvchi va glikolitik;
- D. oksidlanuvchi tolalar – tez, charchaydigan, oq, ko‘p miqdorda glikogen va oz miqdorda mitoxondriyalar saqlaydi, sut kislotasi hujayralararo bo‘shliqqa chiqariladi.**
- F. glikolitik tolalar – charchamaydigan, qizil, kichik diametrli, ko‘p miqdordagi myoglobin va mitoxondriya saqlaydi, hosil bo‘lgan sut kislotasi keying oksidlanish uchun substrat bo‘lib xizmat qiladi.**

**270. Mushaklarning regeneratsiyasi. Bundan tashqari hamma narsasi to‘g‘ri.**

- A. fiziologik, reparativ va hujayralarichidagi bo‘linadi;
- B. fiziologik tiklanish – doimiy ravishda satellit-hujayralar ko‘payishi va differensiatsiyasi natijasida sodir bo‘ladi;
- C. reparativ regeneratsiya – simplastga shikast etkazgandan so‘ng mushak tolalarining tiklanishi;
- D. fibroblastlarning ko‘payishi tufayli amalga oshiriladi;**
- F. transplantatsiya uchun ishlatiladi.

**271. Silliq miotsitlarning ko‘ndalang chiziqlari yo‘qligining sababi nimada?**

- A. aktin miofilamentlarining yo‘nalishi;
- B. miozin miofilamentlarining yo‘nalishi;
- C.** miofilamentlarning barcha turlarining yo‘nalishi;
- D. glikogenning yuqori miqdori;
- F. endoplazmatik retikulumning yaxshi rivojlanishi.

**272. Silliq mushak to‘qimasi qaysi organning qisqarish funksiyasida ishtirok etmaydi?**

- A. oshqozon;
- B. ichak;
- C. arteriya;
- D. tomir;
- F.** yurak.

**273. Silliq mushak to‘qimasining embrional manbai nima?**

- A. ektoderma;
- B. endoderma;
- C.** mezenxima;
- D. ektoderma va mezenxima;
- F. endoderma va mezenxima.

**274. Silliq mushak to‘qimasining miotsiti uchun xarakterlidir ...**

- A. yadro yo‘qligi;
- B.** 1 yadro mavjudligi;
- C. 2 yadro mavjudligi;
- D. ko‘p yadrolarning mavjudligi;
- E. ko‘ndalang chiziqlarning mavjudligi.

**275. Qaysi organda ko‘ndalang chiziqli mushak to‘qimasi yo‘q?**

- A. diafragma;
- B. biceps mushaklari;
- C.** arteriyalar;
- D. yurak devori;
- F. qizil o‘ngach.

**276. Ko‘ndalang-targ‘il mushak to‘qimasining qisqaruvchan apparati nimadan iborat?**

- A. oraliq plastinkalar (disklar);

- B. satellit-hujayralar;
- C. mushak naychalar;
- D. mikrotubulalar;
- F.** miofibrillalar.

**277. Miofibrillalarning tarkibiy birligi nima?**

- A. miofilamentlar;
- B.** sarkomer;
- C. izotrop disk;
- D. anizotrop disk;
- F. telofragma.

**278. Miofibrillada diafragmaning (Z-chiziq) joylashgan joyini ko‘rsating.**

- A.** izotrop (tiniq) diskning o‘rtasi;
- B. anizotrop (to‘q bo‘yalgan, qorong‘i) diskning o‘rtasi;
- C. mezofragmaning yonida;
- D. izotrop diskning chetida;
- F. anizotrop diskning chetida;

**279. Miofibrillada mezofragmaning (M-chiziq) joylashgan joyini ko‘rsating.**

- A. izotrop (tiniq) diskning o‘rtasi:
- B.** anizotrop (to‘q bo‘yalgan, qorong‘i) diskning o‘rtasi;
- C. mezofragmaning yonida;
- D. izotrop diskning chetida;
- F. anizotrop diskning chetida;

**280. Ko‘ndalang targ‘il mushak tolasida yadrolarning joylashish joyini ko‘rsating.**

- A. tolalar markazida;
- B.** sarkolemma yonida;
- C. telofragmalar ro‘parasida;
- D. miofibrillar tutamlari o‘rtasida;
- F. N-chiziq ro‘parasida.

**281. Sarkomerning tayanch apparati ...-dan iborat?**

- A. miofilamentlar;
- B. N-chiziq;
- C. izotrop disklar;

- D. anizotrop disklar;
- F. telofragmalar va mezofragmalar.

**282. Sarkomerning qalin miofilamentlari ...-dan iborat.**

- A. aktin;
- B. miyozin;
- C. tubulin;
- D. mioglobin;
- F. gemoglobin.

**283. Sarkomerning ingichka miofilamentlari ...-dan iborat. Yupqa sarcomeri**

- A. miozin;
- B. tubulin;
- C. aktin;
- D. mioglobin;
- F. gemoglobin.

**284. Depolyarizatsiya to'lqini (qo'zg'alish) sarkolemadan mushak tolasi markazigacha... orqali o'tadi.**

- A. telofragma;
- B. mezofragma;
- C. miofilamentlar;
- D. naychalar tizimi;
- F. N-tasma.

**285. Mushak to'qimalarining qaysi hujayralari oraliq plastinka (disklari) orqali bog'lanadi?**

- A. mushak tolalari;
- B. kardiomiotsitlar;
- C. miosatellitotsitlar;
- D. silliq miotsitlar;
- F. mioblastlar;

**286. Mushak tolasida kalsiy ionlarini to'plash uchun joy bu ...**

- A. sarkoplazmatik retikulum sisternalari;
- B. gialoplazma;
- C. endoplazmatik retikulum rezervuarlari;
- D. naychalar tizimi;
- F. Golji kompleksi.

**287. Mushak tolasining T-naychalari ...-dan hosil bo‘ladi.**

- A. Golji kompleksi;
- B. sarkoplazmatik retikulum;
- C. gialoplazma;
- D. miofilamentlar;
- F. plazmolemma.**

**288. Purkin‘e tolsasi kardiomiotsitlarining yadrolari qaerda joylashgan?**

- A. sarkolemma yaqinida;
- B. telofragma ro‘parasida;
- C. mezofragma ro‘parasida;
- D. tolaning markazida;**
- F. N-tasma darajasida.

**289. O‘tkazuvchan kardiomiotsitlarning miofibrillalari uchun nimalar xos?**

- A. yaxshi rivojlanish;
- B. joylashishlari qat’iy tartibga solnishi;
- C. hujayraning markazida joylashishlari;
- D. hujayraning butun kesmasi bo‘ylab joylashishi;
- F. hujayraning chetlarida joylashishi.**

**290. Qiskaruvchan (ishchi) kardiomiotsitlar tarkibida ... bo‘ladi.**

- A. 1-2 yadro;**
- B. 2-3 yadro;
- C. 3-5 yadro;
- D. 10 yadro gacha;
- F. 10 dan ortiq yadro.

**291. Kardiomiotsitlarning T-naychalari ... darajasida hosil bo‘ladi.**

- A. mezofragma;
- B. N-tasmasi;
- C. telofragma;**
- D. anizotrop disk;
- F. izotrop disk.

**292. Skelet mushak tolsasi tarkibiga kiradilar ...**

- A. mioblastlar;
- B. mushak naychalari;

C. miosimplastlar va miosatelitotsitlar;

D. miosimplastlar;

F. miosatelitotsitlar;

**293. Kardiomiotsitlarning qisqaruvchan apparati ... dan iborat?**

A. miofibrillar;

B. qalin miofilamentlar;

C. ingichka miofilamentlar;

D. oraliq miofilamentlar;

F. qalin, ingichka va oraliq miofilamentlar.

**294. Yurak devori, shu jumladan ...-dan hosil bo‘ladi.**

A. silliq mushak to‘qimalari;

B. ko‘ndalang-targarg‘il yurak mushak to‘qimasi;

C. ko‘ndalang-targarg‘il skelet mushak to‘qimasi;

D. ko‘ndalang-targ‘il yurak va silliq mushak to‘qimalari;

F. ko‘ndalang-targ‘il yurak va ko‘ndalang-targ‘il skelet mushak to‘qimalari;

**295. Qizilo‘ngach devori, shu jumladan ...-dan hosil bo‘ladi.**

A. silliq mushak to‘qimalari;

B. ko‘ndalang-targarg‘il yurak mushak to‘qimasi;

C. ko‘ndalang-targarg‘il skelet mushak to‘qimasi;

D. ko‘ndalang-targ‘il yurak va silliq mushak to‘qimalari;

F. ko‘ndalang-targ‘il yurak va ko‘ndalang-targ‘il skelet mushak to‘qimalari;

**296. Ko‘ndalang-targ‘il skelet mushak tolesi qisqarganda ....-ning uzunligi o‘zgarmaydi.**

A. sarkomer;

B. miofibrillalar;

C. N-tasmasi;

D. Anizotrop disk;

F. sarkomer va miofibrillalar.

**297. Silliq mushak hujayrasining qisqaruvchi anapparati ...-dan hosil bo‘ladi.**

A. miofibrillar;

B. qalin, ingichka va oraliq miofilamentlar;

C. qalin miofilamentlar;

- D. ingichka miofilamentlar;
- F. oraliq miofilamentlar.

**298. Oraliq plastinkalar yoki disklar ...-lar tizib chiqadi.**

- A. mikronaychalar;
- B. qalin miofilamentlar;
- C. oraliq miofilamentlar;
- D. desmosomalar va tirqishsimon kontaktlar;**
- F. T-naychalar.

**299. Qisqarishga mo‘ljallangan to‘qima turini anuqlang, agar uning hujayralari anastomozlovchi tarmoqni hosil qilsa, qisqarish maxsus to‘qimalar hujayralari tomonidan boshlangan bo‘lsa, simpatik tizimning stimulyasiyasi qisqarish kuchini oshirsa.**

- A. silliq mushak to‘qimalar;
- B. ko‘ndalang-targarg‘il yurak mushak to‘qimasi;**
- C. ko‘ndalang-targarg‘il skelet mushak to‘qimasi;
- D. mushak to‘qimalarining har qanday turi;
- F. mushak to‘qimalarining hech biri;

**300. Ko‘ndalang-targarg‘il skelet mushak to‘qimalarining gistogenezi jarayonida quyidagi bosqich bo‘lmaydi.**

- A. simlastlar (miosimlastlar);
- B. mushak naychalar (miotubula);
- C. Mushak tolalari;
- D. simplastlar va mushak naychalar;
- F. miosatellitotsitlar.**

## NERV TO‘QIMASI

**301. Nerv naychasining hosilalari ...**

- A. bosh miya yarimsharlarining po‘stloq moddasining piramidal neyronlari;**
- B. orqa miya tugunlarining psevdo-unipolyar neyronlari;
- C. endoteliotsitlar;
- D. melanotsitlar;
- F. mikrogliya hujayralari.

**302. Markaziy nerv tizimining neyronlari qaysi manbadan rivojlanadi?**

- A. nerv tojidan;
- B.** nerv naychasining ventrikulyar hujayralaridan;
- C. nerv plakodalaridan;
- D. ependimoblastlardan;
- F. astroblastlardan.

**303. Vegetativ nerv tizimining neyronlari qaysi manbadan rivojlanadi?**

- A. nerv naychasining vepntrikulyar hujayralaridan;
- B. eshitish plakodalaridan;
- C.** ganglioz plastinkasidan;
- D. ektodermadan;
- F. ependimoblastlardan.

**304. Skelet mushaklarning nerv-sinapsidagi mediatorning nomi ...**

- A. glitsin;
- B.** atsetilxolin;
- C. dopamin;
- D. norepinefrin;
- F. adrenalin.

**305. Agar embrionlar ustidagi o'tkazilgan tajribada nerv naychasining toj qismi olib tashlansa, kaysi tuzilmalarning rivojlanishi xaqida bezovta bo'lmasa bo'ladi?**

- A. orqa miya tugunlarning sezgir neyronlari;
- B. simpatik gangliyaning neyronlari;
- C. xromaffin hujayralari;
- D. melanotsitlar;
- F.** orqa miya motorli neyronlari.

**306. Termosezgirlik uchun javobgar bo'lgan sezgi nerv oxirini ...**

- A. Ruffini tanachasi;
- B. Meysnerning sezgir tanasi;
- C. Goljining pay organi;
- D. Pachchining plastinkasimon tanachasi;
- F.** ozod nerv oxiri.

**307. Aksonda nima etishmayapti?**

- A. vezikulalar;
- B. mikrotubulalar;
- C. tigroid moddasi;
- D. mitoxondriya;
- F. neyrofilamentlar.

**308. Periferik nerv tolalarining myelin qobig‘i nimadan hosil bo‘lgan?**

- A. oqsillar va fosfolipidlarni o‘z ichiga olgan zichlashgan hujayralararo modda;
- B. shvann hujayralarining sitoskelet elementlari;
- C. perinevriyning maxsus qismidan;
- D. shvann hujayralarining plazmatik membranalaridan;
- F. spiralsimon buralgan akson membranasidan;

**309. Astrotsitlar funksiyalariga nimalar kirmaydi?**

- A. aksonlarning o‘sishini kuchaytiradigan moddalar;
- B. nerv impulslarini uzatishda ishtirok etadi;
- C. glutamin metabolizmida ishtirok etadi;
- D. neyronlarning retseptiv yuzalarini ajratadi;
- F. gemato-ensefalik to‘siqni shaklanishida qatnashadi;

**310. Akson orqali transport qilinmaydi ...**

- A. ribosoma;
- B. vezikulalar;
- C. neyrotransmitterlar;
- D. mitoxondriya;
- F. oqsil molekulalari.

**311. "Perinevriy" tushunchasiga nimalar kiradi?**

- A. har bir nerv tolasi atrofida biriktiruvchi to‘qimaning ingichka qatlami;
- B. nerv tanasiga yaqin nerv hujayralari;
- C. nerv tolalari tuttamlari atrofidagi retikulyar to‘qima;
- D. endonevriyni o‘tkazuvchanligini nazorat qiladi va gomeostazini ta’minlaydi;
- F. oligodendrotsitlar tomonidan hosil bo‘ladi.

**312. Periferik nerv tuzilmalariga ... taalluqli emas.**

- A. endonevriy;

- B. qon tomirlari;
- C. fibroblastlar;
- D. nerv tugunlari;
- F. astrotsitlar.**

**313. Funksiyasiga mexanoretsepsiya kirmaydigan nerv oxirlarini ko‘rsating ...**

- A. Pachchini tanachalari;
- B. Goljining pay organi;
- C. mushaklarning urchug‘i;
- D. Merkel hujayrasi va nerv terminalining kompleksi;
- F. erkin nerv oxirlari.**

**314. Nerv-mushak sinapsiga nima xos emas?**

- A. atsetilxolin – och rangdagi sinaptik vezikulalarning tarkibida;
- B. postsinaptik membrana - xolinretseptorlari eng ko‘p to‘planadigan zona;
- C. nerv terminali shvann hujayrasi bilan o‘ralgan;
- D. sinaptik vezikulalar sinaptik bo‘shliqqa chiqadilar;
- F. sinonim–mushaklarning urchug‘i.**

**315. Mikrogliya hujayralariga xos bo‘lmagan narsa ...**

- A. mezenximal kelib chiqishi;
- B. miyada immunitet reaksiyasida ishtirok etish;
- C. yangilanish qobiliyati;
- D. ko‘plab lizosomalar;
- F. kelib chiqishi neyronal.**

**316. Markaziy nerv tizimining mielin tolasida ... aniqlanmaydi.**

- A. ranve bo‘g‘iqlari;
- B. Shmidt-Lantermanning kertiklari;
- C. mezakson;
- D. shvann hujayralari;**
- F. o‘q silindri.

**317. Kapsula bilan qoplanmagan nerv oxirlariga ... kiradi.**

- A. Ruffini tanasi;
- B. Merkel hujayrasi va nerv terminalining kompleksi;**
- C. erkin nerv oxiri;
- D. Pachchini tanachasi;

F. Meysner tanachasi.

**318. Mielin sintezini amalga oshiradi ...**

- A. oligodendrotsitlar va shvann hujayralari;
- B. ependimotsitlar;
- C. neyronlar;
- D. astrositlar;
- F. mikrogliya.

**319. Astrotsitlarning markerini ko‘rsating ...**

- A. laminin;
- B. vimentin;
- C. desmin;
- D. glial fibrillyar nordon oqsil;**
- F. keratin.

**320. Periferik nerv shikastlanganidan keyin qanday jarayonlar sodir bo‘lmaydi?**

- A. markaziy segmentning qisqa uzunligi bo‘ylab nerv tolalarining degeneratsiyasi;
- B. o‘q silindrlarning parchalanishi va periferik segmentning butun uzunligi bo‘ylab mielinining parchalanishi;
- C. shikastlangan o‘q silindrlar va mielinlar makrofaglar tomonidan fagotsitlangan;
- D. aksonlar fibroblastlar zanjirlariga qarab o‘sib boradi.**

F. shvann hujayralari aksonlarning yo‘naltirilgan o‘sishini aniqlaydi.

**321. Bu hujayralar bir-biri bilan va boshqa markaziy nerv tizimining hujayralari bilan aloqada ekanligi, katta yadroli va oraliq filamentlar mavjudligi va glial fibrillyar nordon oqsil tutishi ma’lum bo‘lgan markaziy nerv tizimining hujayrasini ko‘rsating ...**

- A. astrotsit;**
- B. mikrogliya;
- C. oligodendrotsit;
- D. neyron;
- F. shvann hujayrasi.

**322. Terining epidermisida afferent tolalarning terminallari bilan birlashib sezgir retseptorlarni hosil qiluvchi hujayralarni toping ...**

- A. keratinotsitlar;

B. Langerhans hujayralari;

C. Merkel hujayralari;

D. melanotsitlar;

F. satellit-hujayralar;

**323. Nerv tojlarining hosilalari ... emas.**

A. kipriksimon gangliy neyronlari;

B. orqa miya tugunlarning neyronlari;

C. oshqozon devori neyronlari;

D. bosh miya neyronlari;

F. orqa miya neyronlari.

**324. Nerv naychasi quyidagi hujayralarning manbasi emas ...**

A. Purkine hujayralari;

B. Bets hujayralari;

C. astrotsitlar;

D. xromaffin hujayralari;

F. orqa miya motorli neyronlari;

**325. Parasimpatik nerv tizimining intramural gangliyasi joylashgan ...**

...

A. orqa miyaning tugunlari;

B. orqa miyaning orqa shohlari;

C. oshqozon-ichak traktida;

D. orqa miyaning oldingi shohlari;

F. orqa miyaning lateral shoxlari.

**326. Neyrotsitlarga xos bo‘limgan xususiyatlarni ko‘rsating ...**

A. yadrosida dispergirlangan xromatin va 2-3 yadrocha mavjud;

B. xromatofil substansiya perikarionlar va dendritlarda joylashgan;

C. neyrofibrillar hujayraning perikarionida, dendrit va aksonda zich to‘r hosil qiladilar;

D. hujayra periferiyasida zimogen granulalar joylashgan;

F. sitoplazmaning tez oqimi sinaptik vezikulalarni tashiydi.

**327. Xromatofil modda (Nissl moddasi) nima?**

A. kondensirlangshan xromatin;

B. lizosomalarning to‘planishi;

C. mitokondriyalar to‘planishi;

D. neyrofilamentlar to‘plami;

F. donador endoplazmatik retikulumning sisternalarining bo‘limlari.

**328. Apikal uchida tuk, bazal qismida esa uzun o‘sintasi bilan ta’minlangan nerv to‘qimalarining hujayralarini toping.**

A. oligodendrogliotsitlar;

B. tolali astrotsitlar;

C. neyrotsitlar;

D. ependimogliotsitlar;

F. shvann hujayralari.

**329. Mezaakson deganida nimani tushunamiz?**

A. o‘q silindrini;

B. neyrolemmotsitning sitoplazmatik membranasining yakinlashib turgan qismlari;

C. bazal membranalarining yakinlashib turgan qismlari;

D. neyrotsitlarning sitoplazmatik membranalarining yakinlashib turgan qismlari;

F. tugunlar oraliq segmenti.

**330. Motor nerv oxirlariga quyidagilar kiradilar ...**

A. plastinkasimon tanacha;

B. nerv-mushak sinapsi;

C. sezgir tanacha;

D. nerv-mushak urchug‘i;

F. nerv-pay urchug‘i;

**331. Sezgir nerv oxirlariga quyidagilar kirmaydi ...**

A. nerv-pay urchug‘i;

B. sezgir tanacha;

C. nerv-mushak sinapsi;

D. plastinkasimon tanacha;

F. nerv-mushak urchug‘i;

**332. Sinaps belgilari o‘z ichiga olmaydi ...**

A. presinaptik qism sinaptik vezikulalar va mitoxondriyalarni saqlaydi;

B. sinaptik vezikulalarda ko‘pincha atsetilxolin mavjud;

C. presinaptik membrananing ichki tomonida electron zich modda mavjud;

D. sinaptik vezikulalarda ko‘pincha serotonin mavjud;

F. postsinaptik qismi silliq endoplazmatik to‘rining sistenalarini saqlaydi.

**333. Kapsulasi bor nerv oxiriga kirmaydi ...**

- A. mielintolasi;
- B. lemmotsitlar;
- C. fibroblastlar;
- D. plazmatik hujayralar;**
- F. biriktiruvchi to‘qima;

**334. Ezilishdan keyin nerv tolalarini tiklash jarayonida ... sodir bo‘lmaydi.**

- A. tigroliz
- B. mielinning shikastlanishi;
- C. distal segmentdagi shvann hujayralarining nobud bo‘lishi;**
- D. nerv oxirlarining parchalanishi;
- F. shikastlangan nerv tolalarini parchalovchi fagotsitoz.

**335. Ependimotsitlarning xossalari tarkibiga kirmaydi ...**

- A. o‘tkazuvchanlik to‘sig‘ini hosil qiladi;
- B. nerv tolalarining mielin qobig‘ini hosil qiladi;**
- C. miya qorinchalari bo‘shlig‘iga faol moddalarni ajratadi;
- D. o‘simgiali hujayralar qatlamini hosil qiladi;
- F. glial kelib chiqishi.

**336. Astrotsitlarning xossalariq kirmaydi ...**

- A. markaziy nerv tizimining qo‘llab-quvvatlovchi apparatini hosil qiladi;
- B. perivaskulyar glial chegara membranalarini hosil qiladi;
- C. neyronlarning retseptorlari yuzasini ajratib turadi;
- D. mielinsiz nerv tolalari membranalarini hosil qiladi;**
- F. fagotsitzda qatnashadi.

**337. Nerv tolalarining tasnifi. Bundan ... tashqari hammasi to‘g‘ri.**

- A. ularning tuzilishidagi farqlarga asoslanadi;
- B. nerv impulslari tezligining farqlariga asoslanadi;
- C. tolalar diametridagi farqlarga asoslanadi;
- D. o‘tkaziladigan impulslar yo‘nalishi bo‘yicha farqlarga asoslanadi;
- F. nerv tolalarining uchta asosiy turi mavjud.**

**338. Neyronlar tasniflanmaydi ...**

- A. o'simtalar soni bo'yicha;
- B. neyromediator biokimyosi bo'yicha;
- C. nevron zanjridagi pozitsiyasi bo'yicha;
- D. nerv tizimining bo'limi;
- F. hajmi.**

**339. Sinapslar orasida, tasnifga ko'ra, mavjud bo'lmaydi ...**

- A. akso-dendritik;
- B. akso-aksonal;
- C. akso-somatik;
- D. dendro-dendritik;
- F. dendro-somatik.**

**340. Sinaptik uzatish mexanizmi bilan bog'liq bo'limgan jarayonlarni ko'rsating ...**

- A. neyrotransmitterni sintez qilish va saqlash;
- B. neyrotransmitter sekretsiyasi;
- C. neyrotransmitterning retseptorlari bilan o'zaro ta'siri.
- D. sinaptik puffakchalarining akson bo'yicha tansporti;**
- F. sinaptik bo'shliqdan neyrotransmitterni olib tashlash.

**341. Nerv tizimining funksiyalari. Bundan ... tashqari hamma narsa to'g'ri.**

- A. integrativ;
- B. regulyator;
- C. koordinatsion;
- D. deponirlovchi;**
- F. atrof-muhit bilan o'zaro ta'sir.

**342. Somatik reflektor yoyga kirmaydi ...**

- A. paravertebral gangliy;**
- B. orqa miya ganliylarining afferent psevdounipolyar nevronlari;
- C. orqa miya oldingi shoxlarining psevdounipolyar nevronlari;
- D. orqa miya oldingi shoxlarining motorneyronlari;
- F. prevertebral gangliy.**

**343. Vegetativ reflektor yoy o'z ichiga olmaydi ...**

- A. tomirlarda, bezlarda va hokazolarda sezgir nerv tugunlari;
- B. afferent psevdounipolyar nevronlar;
- C. orqa miya lateral shoxlarining multipolyar kiritma nevronlari;

D. orqa miya oldingi shoxlarining motorli neyronlari;

F. vegetativ gangliylarining multipolyar neyronlari;

**344. Nerv markazlari. Bundan ... tashqari hammasi to‘g‘ri.**

A. bu nerv tizimidagi nerv hujayralarining to‘planishi;

B. yadro tipidagi markazlar—vegetativ gangliy, markaziy nerv tizimining yadrolari;

C. korteks va retinada ekran tipidagi markazlar;

D. nerv qo‘zg‘alishining konvergensiya va divergensiyalarini amalga oshirish;

**F. teskari bog‘lanish prinsipi buyicha ishlamaydilar.**

**345. Neyroglia. Bundan ... tashqari hammasi to‘g‘ri.**

A. makrogliya va mikroigliyani o‘z ichiga oladi;

B. gliotsitlarning umumiy hajmi odam miyasining yarmiga teng;

C. gliotsitlar bo‘linishga qodir;

D. makrogliya, astrotsitlar, oligodendrotsitlar va ependimotsitlar tomonidan hosil bo‘ladi;

**F. mikroglitsitlar nerv to‘qimasidan hosil bo‘ladilar**

**346. Vegetativ nerv tizimining preganglionar nerv tolalari orqa miyadan ... tarkibida chiqib ketadi ...**

A. orqa ildizlar;

**B. oldingi ildizlar;**

C. komissural tutamlardan;

D. orqa miyaning oq moddasi;

F. orqa miya;

**347. Orqa miya neyrotsitlari qanday shaklga ega?**

A. unipolyar;

**B. psevdounipolyar;**

C. piramidal;

D. yulduzsimon;

F. multipolyar.

**348. Orqa miya markaziy kanalini qaysi hujayralar hosil qiladi ...**

**A. ependimotsitlar;**

B. plazmatik astrotsitlar;

C. tolali astrotsitlar;

D. mikroglitsitlar;

F. unipolyar neyrotsitlar.

**349. Vegetativ nerv hujayrali neyrotsitlar qanday shaklga ega?**

A. unipolyar;

B. psevdounipolyar;

C. multipolyar;

D. yulduzsimon;

F. piramidal.

**350. Nerv tarkibidagi nerv tolalarining bevosita qobig‘ining nomi ...**

A. epinevriy;

B. perinevriy;

C. endonevriy;

D. lemmotsitlar qatlami;

F. astrotsitlar qatlami.

## KARDIOVASKULAR TIZIMI

**351. Yurak-qon tomir tizimi qaysi funksiyani bajarmaydi?**

A. kalsiy metabolizmini boshqarish;

B. to‘qimalarni kislorod bilan ta’minlash;

C. metabolik mahsulotlarni to‘qimalardan olib tashlash;

D. To‘qimalarni ozuqaviy moddalar bilan ta’minlash;

F. yallig‘lanish va immun reaksiyalarida ishtirok etish.

**352. Yurak-qontomir tizimi ...-dan iborat.**

A. arteriyalar, tomirlar, venulalar, kapillyarlar, limfa kapillyarlari;

B. yurak, arteriyalar, tomirlar, kapillyarlar, venulalar, arteriya-venulyar anastomozlar, limfa kapillyarlari, qon tomirlari, kanallar;

C. yurak, limfa tugunlari, tomirlar, kapillyarlar, venulalar, limfa kapillyarlari;

D. yurak, arteriyalar, tomirlar, limfa kapillyarlari, limfa tomirlari va kanallari;

F. arteriyalar, kapillyarlar, venulalar, tomirlar, limfa tomirlari va kanallari, mikrovaskulyasiya.

**353. Yurak rivojlanishining manbalari ...**

A. visseral mezoderma varag‘i;

B. mezoderma va mezodermaning visseral varag‘i;

C. mezoderma va mezodermaning parietal varag‘i;

D. birlamchi ichakning endodermasi;

F. nerv qobig‘i;

**354. Embriogenet jarayonida yurak hosil bo‘lishi ...**

A. 4-haftada;

B. 5-haftada;

**C.** 3-xaftada;

D. 6-xaftada;

F. 2-xaftada;

**355. Homiladan tashqari qon-tomirlari .... –dan rivojlanadi.**

**A.** Sariqlik kopchasi mezenximasidan;

B. tana mezenximasidan;

C. sariqlik qopchasining mezenximasidan va tana mezenximasidan;

D. birlamchi ichak endodermasi;

F. endoderma;

**356. Odam homilasidagi qon tomirlari ... –dan rivojlanadi.**

A. sariqlik qopchasi mezenximasi;

**B.** tana mezenximasi;

C. sariqlik qopchasining mezenximasi va tana mezenximasi:

D. birlamchi ichak endodermasi;

F. endoderma;

**357. Qon tomirlarining tuzilishini qanday omillar aniqlaydi?**

A. biologik faol moddalarning faolligi;

**B.** qon bosimi, qon oqimining tezligi;

C. qon oqimining tezligi, tortishish kuchi;

D. tortishish kuchi, qonda aylanib yuruvchi immunoglobulinlar;

F. gematopoez markaziy organlarining ta’siri.

**358. Qaysi to‘qimalar arteriyalar devorini hosil qiladi?**

**A.** epiteliy, silliq mushak, siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;

B. epiteliy, ko‘ndalang targ‘il mushak to‘qimasi, siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qimma;

C. epiteliy to‘qimasi, silliq mushak to‘qimasi, zich shakllangan biriktiruvchi to‘qima;

D. epiteliy, silliq mushak to‘qimasi;

F. epiteliy, silliq mushak to‘qimasi, retikulyar;

**359. Qaysi tomirlar ichki va tashqi elastik membranalar mavjudligi bilan ajralib turadi?**

- A. mushak venasi;
- B. arteriola;
- C. mushak tipidagi arteriya;**
- D. limfa tomirlari;
- F. mushak venasi.

**360. Agar tomirning o‘rta qobig‘ida elastik fenestrlangan membranalar bo‘lsa, unda bu ...**

- A. arteriola;
- B. venula;
- C. aralash tipidagi arteriya;
- D. mushak tipidagi arteriya;
- F. elastik tipidagi arteriya.**

**361. Belgilarning qaysi biri mushak arteriyasini tavsiflamaydi?**

- A. tashqi va ichki elastik membranalar yo‘q;**
- B. o‘rta membranadagi silliq miotsitlar spiralsimon o‘naltirilgan;
- C. organlarda qon oqimining intensivligini nazorat qilish;
- D. adventitiyada ko‘p sonli nerv tolalari va oxirlari mavjud;
- F. hamroh bo‘lgan tomirlar bilan solishtirganda ko‘proq elastik tolalar mavjud.

**362. Belgilarning qaysi biri elastik tipdagi arteriyani tavsiflamaydi?**

- A. ichki va o‘rta qavatlarning chegarasida kuchli elastik tolalar qatlami joylashgan;
- B. subendotelial qatlama silliq miotsitlar mavjud;
- C. subendotelial qatlama zikh tolali shakllangan biriktiruvchi to‘qimadan iborat;**
- D. terminal elastik membranalar o‘rta qobig‘ida joylashgan;
- F. nerv va tomirlar tomirlari adventitiyada joylashgan.

**363. Tarkibiy xususiyatlarning qaysi biri vena tomirlarga taalluqli emas?**

- A. sirkulyar mushak qatlamining sust rivojlanishi, silliq miotsitlarning ko‘pincha bo‘ylama joylashishi;
- B. ichki elastik membrananing kuchli rivojlanishi;**

- C. adventitiya qavatining kuchli rivojlanishi va ichki va o‘rta qavatlarning zaif rivojlanishi;
- D. klapanlarning mavjudligi;
- F. arteriya devoriga nisbatan qalinligi kichikroq.

**364. Tomirlarning qaysi biri mikrovaskulyatorga tegishli emas.**

- A. arteriolalar;
- B. prekapillariyalar;
- C. postkapillyar venulalar;
- D. kapillyarlar;
- F. mushak tipidagi tomir;

**365. Quyidagi xususiyatlardan qaysi biri kapillyarlarga xarakterili emas?**

- A. Bazal membrananing yoriqlarida joylashgan peritsitlar;
- B. endoteliotsitlar qonga qaragan tomonlarida mikrovorsinkalai mavjud;
- C. silliq miotsitlar spiralsimon joylashgan;
- D. adventitsial hujayralar biriktiruvchi to‘qima amorf moddasi bilan o‘ralgan;
- F. endoteliotsitlar va peritsitlar bir-biri bilan zich bog‘lam orqali bog‘langan.

**366. Quyidagi alomatlardan qaysi biri arteriollarni tavsiflamaydi?**

- A. ichki elastik membrana endoteliotsitlarni silliq miositlardan ajratib turadi;
- B. arteriolalar kapillyarlarga o‘tadi;
- C. qon tomirlarning tomiri tashqi qavatni ta’minlaydi;
- D. ichki membrana klapanlarni hosil qiladi;
- F. tashqi qobiq siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qimadan iborat.

**367. Quyidagi xususiyatlardan qaysi biri fenestrlangan kapillyarlarni tavsiflamaydi?**

- A. basal membranasini teshiklari mavjud;
- B. endokrin bezlarda mavjud;
- C. fenestra – bu endotelial hujayralar orasidagi ixtisoslashgan aloqalar;
- D. fenestra moddalarni endoteliy orqali olib o‘tishni osonlashtiradi;
- F. pinotsitotik vezikullar metabolitni endoteliy orqali olib o‘tadi.

**368. Qon tomirlarining endotelial hujayralariga nima xos emas?**

- A. pinotsitotik pufakchalari mavjud;

- B. ko‘payish qobiliyatiga ega;
- C.** ozukalanishlari bazal membrana orqali diffuziya yo‘li bilan;
- D. yarim-desmoslar yordamida bazal membranalari bilan bog‘langan;
- F. endoteliotsitlarning sitoplazmasida mikrovorsinkalar mavjud.

**369. Quyidagi alomatlardan qaysi biri mikrotsirkulyator qon tomirlar o‘zanini tavsiflamaydi?**

- A. butun qon oqimining hajmini arteriolaning silliq miotsitlari belgilaydidar.
- B. prekapillyar sfinkterlar kapillyar qon oqimining intensivligini nazorat qiladilar;
- C. tarkibida prekapillyar arteriolalar va postkapillyar venulalar mavjud;
- D. arteriovenoz anastomozning devorida silliq miotsitlar mavjud;
- F.** arteriovenoz anastomozlar mayda arteriya va venalarni bog‘laydi.

**370. Nima yurak uchun xarakterili emas?**

- A. endoteliotsitlar qalin bazal membrana ustida joylashgan;
- B. mushak-elastik qatlamda silliq miotsitlar va elastik tolalar mavjud;
- C. qisqaruvchi kardiomiotsitlar bir-biri bilan kiritma disklar orqali bog‘langan;
- D. yurak peysmekkerlari o‘tkazuvchi tizimning sino-atrial tugunini hosil qiladilar;
- F.** yurak skeleti retikulofibrotik suyak to‘qimasidan hosil bo‘lgan.

**371. Bu kapillyar kapillyarning qaysi turiga kiradi: endoteliotsitlar katta, bazal membranasi va peritsitlar yo‘q, strop filamenlari yo‘q?**

- A. postkapillyar venulla;
- B. sinusoid kapillyar;
- C.** limfa kapillyari;
- D. fenestrlangan kapillyar;
- F. somatik kapillyar.

**372. Belgilarning qaysi biri pastki kavak venasini tavsiflamaydi?**

- A. klaparlari yo‘q;
- B. subendotelial qatlamda silliq miotsitlar mavjud;
- C.** o‘rta qavatida fenestrlangan elastik membranalar mavjud;
- D. tashqi qavati juda rivojlangan;
- F. o‘rta qavati silliq miotsitlardan tashkil topgan.

**373. Ular mikrovaskulyator qon tomirlariga tegishli emas ...**

- A. arteriolalar;
- B. venulalar;
- C. mushak tipidagi arteriya;
- D. prekapillyarlar;
- F. kapillyarlarning uch turi.

**374. Qanday to‘qimalardan, shu jumladan yurak devori ham, hosil bo‘ladi?**

- A. silliq mushak to‘qimasi;
- B. ko‘ndalang targ‘il yurak mushagi to‘qimasi;
- C. ko‘ndalang targ‘il skelet mushak to‘qimasi;
- D. ko‘ndalang targ‘il yurak va silliq mushak to‘qimalari;
- F. ko‘ndalang targ‘il yurak va ko‘ndalang targ‘il skelet mushak to‘qimalari.

**375. ...-dan tashqari xammasi mikrotsirkulyator qon tomirlariga tegishli.**

- A. arteriyalar;
- B. venullalar;
- C. gemokapillarlar;
- D. anastomozlar;
- F. limfokapillyarlar.

**376. Elastik tipidagi arteriyalar devorida mavjud emas:**

- A. silliq miotsitlar;
- B. elastik membranalar;
- C. elastik tolalar;
- D. chizilgan miotsitlar;
- F. fibroblastlar.

**377. Bazal membrana tirqishlarida kapillyarlyar devorida ... -lar joylashgan.**

- A. miotsitlar;
- B. peritsitlar;
- C. fibroblastlar;
- D. adventitsial hujayralar;
- F. lipotsitlar.

**378. Mikrotsirkulyator qon tomirlari ...-dan tashqari barcha funksiyalarni bajarajilar.**

- A. modda almashinuvi;
- B. qon okimini tartibga solish;
- C. qonni saqlamoq;
- D. to‘qima suyuqligining drenajlanishi;
- F. qonning ion tarkibini saqlab turishi.**

**379. Arteriya devoridagi yoshga bog‘liq o‘zgarishlar ... -dan tashqari hammasi uchraydi.**

- A. ularning zichlashuvi;
- B. sulfatlangan glikozaminoglikanlar to‘planishi;
- C. elastik membranalarning qalinlashuvi;**
- D. xolesterinning to‘planishi;
- F. kollagen tolalarining qalinlashuvi.

**380. Arteriollar devorida uchramaydi ...**

- A. endoteliy;
- B. ichki elastik membrana;
- C. peritsit;**
- D. silliq miotsitlar;
- F. siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima.

**381. Aorta devorida uchramaydi:**

- A. endoteliy;
- B. subendotelial qatlam;
- C. ichki elastik membrana;**
- D. fenestrlangan terminal elastikmembranalar
- F. silliq miyositlar

**382. Qon kapillyari devorida bo‘lmaydi:**

- A. endoteliotsit;
- B. basal membranasi;
- C. peritsit;
- D. adventitsial hujayralar;
- F. tekkis filamentlar.**

**383. Mushak tipidagi arteriyaning devorida bo‘lmaydi ...**

- A. endoteliy;
- B. subendotelial qatlam;
- C. ichki elastik membrana;
- D. fnestrlangan elastik membranalar;**

F. silliq miotsitlar.

**384. Mushak tipidagi arteriyalarning elastik karkasi ... -ning elementlaridan tashqari barcha elementlar tomonidan hosil bo‘ladi.**

- A. ichki qavatning elastik tollalari;
- B. ichki elastik membranası;
- C. fenestrlangan elastik membranalar;**
- D. o‘rta qavatning elastik tolalari;
- F. tashqi qavatning elastik tolalari.

**385. Qon tomirlari endoteliysi quyidagi funksiyalarni bajaradi:**

- A. atrombogen;
- B. qon tomir tonusini boshqarish;
- C. almashinuv;
- D. to‘sinq;
- F. trofik.**

**386. Gemokapillyar devorida quyidagilar mavjud:**

- A. basal membranada ustidagi endoteliotsitlar;**
- B. peritsitlar;
- C. adventitsial hujayralar;
- D. ichki elastik membrana.

**387. Har xil turdagи arteriyalar devorining to‘qima tarkibi quyidagicha aniqlanadi.**

- A. qon bosimi bo‘yicha;**
- B. qon oqimining yo‘nalishi bo‘yicha;
- C. qon oqimining tezligi bo‘yicha;**
- D. membranalar soni;

**388. Arteriolalarni kengligini (diametrini) boshqarish quyidagicha amalga oshiriladi:**

- A. endoteliy-peritsital kontaktlar orqali gumoral usul bilan amalga oshiriladi;
- B. endoteliy-mushak kontaktlar orqali gumoral usul bilan amalga oshiriladi;
- C. afferent nerv tolalari bilan;**
- D. eferent nerv tolalari bilan.

**389. Arteriya devoridagi yoshga bog‘liq o‘zgarishlar:**

- A. uning zichligining oshishi;**

- B. sulfatlangan glikozaminoglikanlarning to‘planishi;
- C. kollagen tolalarining kalinlashuvi;
- D. elastik tolalar va membranalarning qalinlashuvi.

**390. Birinchi qon tomirlar ... –da hosil bo‘ladi.**

- A. amnion;
- B. xorion;
- C. selomning devori;
- D. sariqlik qopchasi.**

**391. Endotelial hujayralar sitoplazmasi uchun eng xarakterlidir:**

- A. lizosomalar;
- B. mikrofilament**
- C. Golji kopleksi to‘plamlari;
- D. pinotsitoz vezikulalari.**

**392. To‘qimali suyuqlik drenajlanishini quyidagilar amalga oshiradilar:**

- A. venulalar;
- B. qon kapillyarlari;
- C. limfa kapillyarlari;**
- D. yarim shuntli astomozlar.

**393. Qon tomirlari endoteliyining Atrombogen funksiyasi quyidagilar bilan bog‘liq:**

- A. mikrovorsinkalar;
- B. glikokaliksning manfiy zaryadi bilan.**
- C. pinotsitotik vezikulalarning mavjudligi;
- D. prostaglandinlarning sintezi.**

**394. Peritsitlar quyidagi funksiyalarni bajaradilar:**

- A. tayanch;
- B. kontraktil;**
- C. basal membrana komponentlarini sintez qilish;**
- D. qon-tomirlar regeneratsiyasida jarayonida ishtirok etadi.**

**395. Epiteliy hujayralari bo‘lgan arteriovenulyar anastomoz uchun quyidagilar mavjud:**

- A. silliq miotsitlarning ichki qobig‘idagi bo‘ylama to‘plamlari;**
- B. tashqi qobiqdagi silliq miotsitlarning sirkulyar to‘plamlari;**
- C. ichki qobiqdagi silliq miotsitlarning sirkulyar to‘plamlari;

F. o‘rta qobiqdagi silliq miotsitlarning bo‘ylama joylashgan to‘plamlari;

**396. Arteriola devori quyidagilardan hosil bo‘ladi ...**

- A. endoteliy;
- B. ichki elastik membrana;
- C. silliq miotsitlar;
- D. ko‘p qatorli hoshiyali epiteliy.

**397. Qon kapillyarining venoz qismi uchun xarakterli:**

- A. endoteliydagi mitoxondriyalarning ko‘pligi;
- B. diametri kattaroq (arterial qism bilan taqqoslaganda);
- C. endoteliydagi mikrovorsinkolarning ko‘pligi;
- D. endoteliyning interstitsial tomonida mikrovorsinkalar borligi;

**398. Arterio-venulyar anastomozlarining yopilishida silliq miotsitlar joylashgan:**

- A. ichki qobiqda;
- B. bo‘ylama o‘rta qobiqda;
- C. bo‘ylama tashqi qobiqda;
- D. bo‘ylama ichki qobiqda.

**399. Katta limfa tomirlarida silliq miotsitlar joylashgan bo‘ladi:**

- A. ichki qobig‘ida;
- B. o‘rta qobig’ida;
- C. tashqi qavatida bo‘ladi;
- D. barcha qavatlarda;
- F. bo’lmaydi.

**400. Qon tomirlarning tomiri ... -da mavjud bo‘ladi.**

- A. arteriyalar;
- B. venalarda;
- C. limfa tomirlari;
- D. venalar va limfa tomirlari;
- F. barcha tomirlarda.

**401. Endokard barcha qatlamlarni o‘z ichiga oladi:**

- A. endoteliy;
- B. subendotelial;
- C. mushak-elastik;
- D. atipik kardiomiotsitlar qatlami;
- F. biriktiruvchi to‘qima.

**402. Yurak o‘tkazuvchanlik tizimining hujayralari odatdagি kardiomiotsitlardan .... bundan tashqari. bir qator jihatdan farq qiladilar.**

- A. miofibrillalarning kamaygan miqdori;
- B. mitoxondriyalarning kamaygan miqdori;
- C. glikogenning yuqori miqdori;
- D. yadro mavjudligi;**
- F. kaliyning past miqdori.

**403. Pastgi kavak venada bo‘lmaydi ...**

- A. ichki qavatda bo‘ylamasiga joylashgan silliq miotsitlar;
- B. o‘rta qavatida sirkulyar joylashgan silliq miotsitlar;
- C. tashqi membranada ko‘p miqdorda bo‘ylama joylashgan silliq miotsitlar;
- D. klapanlar.**

**404. Limfatik postkapillyarlarda quyidagilar mavjud emas:**

- A. endoteliy;
- B. bazal membrana;
- C. tekis filamentlar;
- D. klapanlar;
- F. peritsitlar.**

**405. Miokardda bo‘lmaydi ...**

- A. kiritma disklar;
- B. hujayralar orasidagi anastomozlar;
- C. kapillyarlarning ko‘pligi;
- D. hujayraning markazida joylashgan 1-2 yadrolari;
- F. kardiomiotsitlar orasidagi siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qimaning qalin qatlami;**

## **QON YARATUVCHI VA IMMUN HIMOYA A’ZOLARI**

**406. Qon hosil qilishning markaziy organi bu ...**

- A. sut bezi;
- B. qizil suyak ko‘migi;**
- C. jigar;
- D. limfa tuguni;
- F. taloq.

**407. Qizil suyak ko‘migi funksiyasi ...**

- A. me’da shirasining sekretsiyasini boshqaradi;
- B.** mieloid va limfold qator hujayralarining shakllanishi;
- C. fibroblastlar hosil bo‘lishi;
- D. uglevod metabolizmini boshqaradi;
- F. adrenalinni sintez qiladi.

**408. Qizil suyak ko‘migi stromasi hosil ... -dan bo‘ladi**

- A.** retikulyar to‘qima;
- B. epitelial to‘qima;
- C. nerv to‘qimasi;
- D. mushak to‘qimasi;
- F. pigment to‘qimasi.

**409. Qizil suyak ko‘migining gematopoetik komponentiga qaysi hujayralar kirmaydi?**

- A. o‘zak hujayralari;
- B. limfoblastlar;
- C.** mioblastlar;
- D. mieloblast;
- F. retikulotsitlar.

**400. Voyaga etgan kishida o‘zak hujayralari qaerda joylashgan?**

- A.** qizil suyak ko‘migida;
- B. taloq limfold follikulalarida;
- C. limfa tugunining parakortikal qismida;
- D. timusning mag‘z qismida;
- F. timusning po‘stloq moddasida.

**411. Qizil suyak ko‘migida qaysi hujayralar rivojlanmaydi?**

- A. qizil qon hujayralari;
- B. neytrofil granulotsitlar;
- C. eozinofil granulotsitlar;
- D.** glandulotsitlar;
- F. monotsitlar.

**412. Qaysi omillar qizil qon tanachalarining farqlanishini boshqaradi?**

- A. lizozim;
- B. interferon;

- C. eritropoetin;
- D. timopoetin;
- F. adrenalin.

**413. Gematopoetik hujayralarning fiziologik va reparativ regeneratsiyasi manbai qaysi hujayralar?**

- A. endoteliotsitlar;
- B. o‘zak hujayralari;**
- C. fibroblastlar;
- D. retikulyar hujayralar;
- F. adventitsial hujayralar;

**414. Odamlarda suyak ko‘migi rivojlanishi boshlanadi ...**

- A. birinchi oyda;
- B. ikkinchi oyda ko‘krak suyagida;**
- C. uchinchi oyda ko‘krak suyagida;
- D. beshinchi oyda naysimon suyaklarda;
- F. oltinchi oyda naysimon suyaklarda.

**415. Voyaga etgan odamning tanasida timus kanday funksiya bajaradi?**

- A. T-limfotsitlarni antigenlardan mustaqil ravishda rivojlanishini amalga oshiradi;**
- B. mieloid hujayralarining etilishi;
- C. jinsiy etilishni boshqaradi;
- D. tananing o‘sishini boshqaradi;
- F. testosteron sintezini amalga oshiradi;

**416. Timus rivojlanishining manbai bu ...**

- A. I va II juft jabra cho‘ntaklarining orasidagi halqum ichagi epiteliysi;
- B. III va IV juft jabra cho‘ntaklarining halqum ichagi epiteliysi;**
- C. embrionning og‘iz bo‘shlig‘ining ektodermal epiteliysi;
- D. birlamchi ichak endodermasi;
- F. birlamchi buyraklarning selomik epiteliysi;

**417. Timus stromasini qaysi to‘qima hosil qiladi?**

- A. limfold;
- B. epitelio-retikulyar;**
- C. mieloid;
- D. shilliq;

F. pigment.

**418. Gassalning epitelial tanachalari ...**

- A. limfa tugunining kortikal moddasida;
- B. timus bo‘lakchasining mag‘z moddasida;**
- C. limfa follikulalarida;
- D. qizil suyak ko‘migi;
- F. taloq ichida.

**419. Timusda qanday gormon sintezlanadi?**

- A. tiroksin;
- B. timozin;**
- C. testosteron;
- D. adrenalin;
- F. oksitotsin.

**420. Yangi tug‘ilgan hayvonlarda timusning olib tashlanishi ...-ga olib keladi.**

- A. qon yaratuvchi organlarining barcha limfold tugunlarida limfotsitlarning ko‘payishi
- B. gematopoetik organlarning barcha limfold tugunlarida limfotsitlar ko‘payishini keskin pasayishi;**
- C. gipofiz gormonlari sintezini kuchaytirishi;
- D. balog‘at yoshini tezlashtiradi;
- F. qizil suyak ko‘migi faolligini susaytirish.

**421. Gematotimik to‘sinq quyidagilarni o‘z ichiga oladi ...**

- A. epitelio-retikulyar hujayralari – makrofaglar – limfotsitlar;
- B. kapillyar endoteliysi – kapillyarning basal membranasi – perikapillyar bo‘shlig‘i –epitelio-retikulyar hujayralarining basal membranasi –epitelio-retikulyar hujayralarining sitoplazmasi;**
- C. limfoblast – perivaskulyar hujayralar – basal membranasi – limfotsitlar;
- D. sekretor hujayralar – perivaskulyar hujayralar – basal membrana – kapillyar endoteliysi – limfotsitlar;
- F. kapillyar endoteliysi – perikapillyar bo‘shliq – epitelio-retikulyar hujayralar.

**422. Olib tashlangan timusli sichqonlarda begona transplantatni rad etish mumkin emas. Buning sababi ...**

- A. B-limfotsitlar;
- B. makrofaglar;
- C. T-killeprlar;**
- D. monotsitlar;
- F. plazmotsitlar.

**423. Timusning T-limfotsitlari ko‘chib kiradilar ...-ga**

- A. taloq pulpasidagi tomirlar atrofidagi maydon;
- B. limfa follikulalarini ko‘paytirish markazi;
- C. periferik limfa follikulalari;
- D. limfa tugunining parakortikal sohasi;**
- F. limfa tugunining miya tasmalariga.

**424. Limfa tuguni qanday funksiyani bajaradi?**

- A. mielopoezni o‘tkazadi;
- B. limfani begona zarralardan tozalaydi va uni limfotsitlar bilan boyitadi;**
- C. eski qizil qon hujayralarini yo‘q qiladi;
- D. timozinni sintez qiladi;
- F. qon ivishini boshqaradi.

**425. Limfa tugunlari rivojlanish manbasini ko‘rsating ...**

- A. splanxnotomning visseral varag‘i;
- B. birlamchi buyrak mezenximası;**
- C. limfa tomirlari atrofidagi mezenxima;
- D. birlamchi ichak epiteliysi;
- F. splanxnotomning parietal varag‘i.

**426. Qanday hujayralar limfa tugunining limfa follikulasiga uchramaydi?**

- A. limfoblastlar;
- B. makrofaglar;
- C. “dendritic” hujayralar;
- D. tanitsitlar;**
- F. B-limfotsitlar.

**427. Limfa tugunining parakortikal zonasiga qaysi hujayralar kiradi?**

- A. B-limfotsitlar;
- B. "interdigitlovchi" hujayralar;**

- C. qizil qon tanachalari;
- D. neytrofillar;
- F. astrotsitlar.

**428. Taloqning qizil pulpasiga qanday strukturalar kirmaydi?**

- A. venoz sinuslar;
- B. pulpal tasmalar;
- C. periarterial zona;**
- D. retikulyar hujayralar;
- F. makrofaglar.

**429. Taloq uchun qaysi funksiya xos emas?**

- A. antigenni ushlab turish;
- B. gumoral va hujayraviy immunitetni shakllantirishda ishtirok etish;
- C. eski qizil qon hujayralarini yo‘q qilish;
- D. qonni to‘plab turish (deposi);
- F. androgen gormonlari sintezi.**

**430. Qizil suyak ko‘migi suyaklarida rivojlanayotgan qon hujayralarini ajratish mumkin, bundan tashqari:**

- A. neytrofil metamelotsitlar;
- B. neytrofil mielotsitlar;
- C. neytrofil granulotsitlar;
- D. promelotsitlar;
- F. KHB-Gn.**

**431. Embriogenezda qon hujayralari rivojlanishining manbai:**

- A. ektoderma;
- B. endoderma;
- C. mezodermaning parietal varag‘i;
- D. mezenxima;**
- F. mezodermaning visseral varag‘i.

**432. Homiladagi qonning o‘zak hujayralari birinchi ... -da paydo bo‘ladi.**

- A. qizil suyak ko‘migi;
- B. jigar;
- C. homiladan tashqari a’zolarda;**
- D. limfa tugunlari;
- F. taloq.

**433. Rivojlanayotgan bir qator granulotsitlarda o‘ziga xos granulalar quyidagi bosqichda paydo bo‘ladi:**

- A. mieloblast;
- B. promelotsit;
- C. mielotsit;
- D. metamelotsit ;
- F. tayoqchasimon granulotsitlar.

**434. Intravaskulyar gematopoez quyidagi a’zoda amalga oshadi:**

- A. sariqlik qopchasida;
- B. jigarda;
- C. timusda;
- D. taloqda;
- F. qizil suyak ko‘migida.

**435. Timozin ishlab chiqariladi:**

- A. timus makrofaglari;
- B. T-limfotsitlar;
- C. ko‘p qatlamlı epitelial tanachalar;
- D. epitelio-retikulotsitlar;
- F. adipotsitlar.

**436. Sariq suyak ko‘migi odamlar suyaklari diafizida paydo bo‘ladi:**

- A. homila rivojlanishining birinchi yarmida;
- B. homila rivojlanishining ikkinchi yarmida;
- C. hayotning dastlabki 10 yilida;
- D. 12-18 yoshda;
- F. 50 yoshdan oshganda.

**437. Gematopoezning gomoplastik turida yetuk granulotsitlar asosan ko‘payishi natijasida hosil bo‘ladi:**

- A. o‘zak hujayralari;
- B. mieloblastlar;
- C. promelotsitlar;
- D. mielotsitlar;
- F. metamelotsitlar.

**438. Qizil suyak ko‘migida joylashgan gemotopoetik hujayralar uchun mikromuhit hujayralari:**

- A. retikulyar;

- B. osteogenik;
- C. makrofaglar;
- D. adipotsitlar;
- F. megakariotsitlar.

**439. Timusning yoshga bog‘liq bo‘lgan involyusiyasining o‘ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat:**

- A. yog‘ hujayralari sonining ko‘payishi;
- B. ko‘p qatlamlı epitelial tanachalarning soni va hajmining ko‘payishi;
- C. bo‘lakchalar hajmining kamayishi;
- D. limfotsitlarni plazmotsitlarga almashinishi.

**440. Timusdagi limfotsitlar uchun mikromuhit hujayralari bo‘lib xizmat qiladilar:**

- A. epitelio-retikulotsitlar;
- B. fibroblastlar;
- C. makrofaglar;
- D. granulotsitlar;

**441. Aksidental involyusiya davrida timusda ... kuzatiladi.**

- A. T-limfotsitlarning chiqarilishi;
- B. limfotsitoliz;
- C. makrofagning fagotsitar faolligining oshishi;
- D. epitelio-retikulotsitlarning sekretor faolligini oshishi;
- F. timusning kattalashishi.

**442. Kattalardagi gematopoetik faollik ... ning suyaki ko‘migida amalga oshadi.**

- A. tekis suyaklar;
- B. naysimon suyaklarning diafizi;
- C. naysimon suyaklarning epifizlari;
- D. naysimon suyaklarning metafizlari;

**443. Qontimus to‘sig‘i quyidagilarni o‘z ichiga oladi:**

- A. endotelial hujayra sitoplazmasi o‘zining basal membranasi bilan;
- B. perivaskulyar bo‘shliq;
- C. epitelio-retikulotsit sitoplazmasi;
- D. uning basal membranasi;
- F. timotsitlar.

**444. Timus quyidagi ...-dan rivojlanadi:**

- A. jabra tirqishi ektodermasi;
- B. 3-chi halqum cho'ntagining endodermasi;
- C. mezenxima;
- D. bosh somitlari.

**445. Gematopoetik o'zak hujayralari uchun xarakterli ...**

- A. polipotentlik;
- B. yuqori fagotsitar faollik;
- C. o'z-o'zini tiklash qobiliyati;
- D. gematopoetinga sezgirlik.

**446. Granulotsitlarning kamolotga uchrashi ... kuzatiladi:**

- A. hujayra hajmining kamayishi;
- B. yadrolar shaklining o'zgarishi;
- C. sitoplazmada granulalarning to'planishi;
- D. hujayralar ko'payishini to'xtashi.

**447. Suyak ko'migi kesmasida, timus kesmasidan farqli ...-ni kuzatish mumkin.**

- A. katta yupqa devorli sinussimon qon tomirlar;
- B. megakarotsitlar;
- C. yog' hujayralarining ko'pligi;
- D. po'stloq va mag'z moddasi;
- F. eritroblastlar.

**448. IgA-ning ichak shilliq qavatida sekretor komponenti ... tomonidan ishlab chiqariladi.**

- A. limfotsitlar;
- B. M-hujayralar;
- C. makrofaglar;
- D. epiteliy hujayralari;
- F. plazmotsitlar.

**449. Limfa tugunlarining limfatik follikulalari (tugunchalari) ... cheklangan:**

- A. bir qavatli yassi epiteliy bilan;
- B. retikulo-endotelial hujayralar bilan;
- C. basal membranası bilan;
- D. kollagen tolalari bilan;
- F. dendrit hujayralari bilan.

**450. Limfa tugunlarida interdigitlovchi hujayralar joylashuvining asosiy joyi:**

- A. limfatik tugunchalari;
- B. mag'z tasmalari;
- C. sinuslar;
- D. parakortikal zona;**
- F. darvoza qismining maydoni.

**451. T-va -B-imfotsitlar asosan limfa tugunlarining to‘qimalariga ...-dan kiradi:**

- A. arteriolalar;
- B. gemokapillyarlar;**
- C. postkapillar venulalar;
- D. olib keluvchi limfa tomirlaridan;
- F. limfa kapillyarlari;

**452. Hujayraviy immunitetning effektor hujayralari quyidagilardir**

- ...
- A. V-limfotsitlar;
  - B. sitotoksikT-limfotsitlari;**
  - C. T-supressorlar;
  - D.T-xelperlar;
  - F. plazmotsitlar.

**453. Immun boshqarish va himoya qilish ... orqali amalga oshiriladi.**

- A. T-limfotsitlar;
- B. V-limfotsitlar;
- C. makrofaglar;
- D. plazmotsitlar;
- F. barcha nomlangan hujayralar.**

**454. Limfa tugunlari quyidagilardan rivojlanadi:**

- A. endoderma;
- B. somitlar;
- C. mezenxima;**
- D. ektoderma;
- F. nefrogonadotomdan.

**455. Taloqning embrional manbai:**

- A. mezenxima;**

- B. ektoderma;
- C. ichak endodermasi;
- D. somitlar;
- F. vitellin endodermasi.

**456. B-xotira hujayralari ...da joylashgan:**

- A. parakortikal zonalar;
- B. periarterial zonalar;
- C. mag'z tasmalari;
- D. ko‘payish markazlarida;
- F. qizil pulpa.

**457. Gematopoezning periferik a’zolari quyidagilardan iborat:**

- A. taloq;
- B. limfa tugunlari;
- C. oshqozon va nafas olish yo‘llarining limfa tugunlari;
- D. timus;

**458. Hujayraviy immunitet reaksiyalarida qatnashadilar:**

- A. T-supressorlar;
- B. T-qillerlar;
- C. T-xelperlar;
- D. plazmotsitlar.

**459. Limfa tugunlarining ko‘payish markazlarida quyidagilar amalga oshiriladi:**

- A. limfotsitlarni antigenlari tomonidan faollashtirilishi;
- B. limfoblastlarning ko‘payishi (immunoblastlar);
- C. limfold hujayralarning fagotsitozi;
- D. plazmotsitlarning to‘planishi;

**460. Taloqdagi qizil pulpa gemokapillyarlari:**

- A. ellipsoid gilzalar bilan yakunlanadi;
- B. venoz sinuslarga oqib chiqadi;
- C. limfatik kapillyarlari bilan birlashadilar;
- D. retikulyar to‘qimaga ochiladi.

**461. T-limfotsitlarning antigenga bog‘liq bo‘Imagan rivojlanishi ... – da amalga oshiriladi.**

- A. qizil suyak ko‘migi;
- B. timus;

- C. jigar;
- D. limfa tugunlarida.

**462. T-va B-limfotsitlarning antigenga bog‘liq bo‘lgan rivojlanishi ... –da amalga oshiriladi.**

- A. qizil suyak ko‘migi;
- B. timus;
- C. jigar;
- D. periferik limfoid organlar;

**463. Birlamchi immun javob paytida ...-lar amalga oshadi.**

- A. limfotsitlar tomonidan antigenlarni aniqlash;
- B. limfotsitlarni klonlash;
- C. effektor hujayralarini rivojlanishi;
- D. xotira hujayralarining shakllanishi;
- F. kuchli va tez immunitet reaksiyasi.

**464. Gemolimfatik tugunlar:**

- A. mielopoezda qatnashadilar;
- B. olib keluvchi limfa tomirlari yo‘q;
- C. sinuslar ichida qon bo‘ladi;
- D. po‘stloq modda mavjud emas.

**465. Taloqning funksiyalari quyidagilardan iborat:**

- A. gematopoez;
- B. qizil qon tanachalari va trombotsitlarni yo‘q qilish;
- C. qonga kiradigan antigenlarga qarshi himoya reaksiyasi;
- D. eritropoez ingibitorlarini ishlab chiqarish;
- F. eritroid hujayralarining shakllanishi.

**466. T-limfotsitlar quyidagilarga bo‘linadi:**

- A. T-killerlar;
- B. T-xelperlar;
- C. T-supressorlar;
- D. sitotoksik TK va K-hujayralari;
- F. plazmotsitlar.

**467. Antitanalar sintez qiluvchi hujayralar quyidagilardan hosil bo‘ladi.**

- A. B-xotira limfotsitlari;
- B. T-limfotsitlar;

C. B-limfotsitlar;

D. makrofaglar.

**468. Taloqning limfatik tugunchalari limfa tugunlari limfatik tugunchalaridan ... bilan farq qiladi:**

A. ko‘payish markazi;

B. T-va B-limfotsitlar;

C. nekroz o‘choqlari;

D. markaziy arteriya.

**469. Qaysi tuzilmalar taloqning oq pulpasiga kirmaydi?**

A. limfatik tugunchalar;

B. venoz sinuslar;

C. periarterial limfatik muftalar;

D. marginal zona;

F. T-limfotsitlar.

**470. Qaysi tuzilmalar taloqning oq pulpasida uchramaydi?**

A. limfatik tugunchalar;

B. T-limfotsitlar.

C. periarterial limfatik muftalar;

D. marginal zona;

F. venoz sinuslar;

## **ENDOKRIN TIZIMI**

**471. Gipofiz bezining rivojlanish manbalari ...**

A. Ektoderma va ko‘z puffagi;

B. og‘iz chuqurchasining ektodermal epiteliysi;

C. III-IV jabra cho‘ntaklarining epiteliysi

D. oraliq miya kurtagini divertikuli;

F. ektodermal epiteliy va oraliq miya tomining usimtasi;

**472. Qalqonsimon bezlarning rivojlanish manbalari ...**

A. I va II jabra cho‘ntaklarining orasidagi faringeal ichakning ventral orqa qismi;

B. I va II jabra cho‘ntaklarining orasidagi faringeal ichakning dorsal devori;

C. III-IV jabra cho‘ntaklarining epiteliysi;

D. mezenterial charvi ildizqismining selomik epiteliysining qalinlashgan joyi;

F. ektodermal epiteliy va ganglioz plastinka.

**473. Buyrak usti bezlari rivojlanish manbalari ...**

A. Mezonefral nay va nefrogen to‘qimalar;

**B.** selomik epiteliyning qalinlashgan joyi va simpatik gangliylar kurtagi neyroblastlari;

C. dorsal charvi ichidagi mezenxima;

D. splanxnotomning dorsal varag‘i;

F. nefrogonotom.

**474. Epifiz bezining rivojlanish manbalari ...**

A. ganglioz plastinkasi;

B. uzunchoq miyaning orqa devori;

**C.** oraliq miyaning orqa devori;

D. uchinchi qorincha voronkasining distal uchi;

F. o‘rta miya.

**475. Qalqonsimonbezoldi bezining rivojlanish manbalari ...**

A. I va II jabra cho‘ntaklarining orasidagi faringeal ichakning ventral devori epiteliysi;

**B.** III-IV jabra cho‘ntaklarining faringeal ichaginining epiteliysi;

C. ichak nayining endodermasi;

D. I va II jabra cho‘ntaklarining orasidagi faringeal ichakning dorsal devorining epiteliysi;

F. tananing mezenximasi.

**476. Endokrin tizimning organlariga kirmaydi ...**

A. gipofiz bezi;

B. epifiz bezi;

C. buyrak usti bezlari;

**D.** miyacha;

F. qalqonsimon bez.

**477. Neyrogipofiz tomirlari bilan sinaps hosil qiluvchi, sekretor granulalarni tutgan kengaymalari mavjud bo‘lgan neyrosekretor hujayralar qaysi organda joylashgan?**

A. gipofiz bezi;

B. epifiz bezi;

- C. gipotalamus;
- D. miyacha;
- F. uzunchoq miya.

**478. Belgilarning qaysi biri gipotalamusga xos emas.**

- A. supraoptik yadro vazopressinni sintez qiladi
- B. hujayralar perikarionida endoplazmatik retikulum va neyrofibrillar joylashgan;
- C. paratirotsitlarda oksifil granulalari mavjud;
- D. neyrosekretor hujayralarning aksonlari birlamchi kapillyar tarmoqda terminallar hosil qiladi;
- F. gipotalamik gormonlar metabolizmni boshqaradi.

**479. Gipotalamusning funksiyalari ...**

- A. qalqonsimon bezdagi gormonlar sintezini boshqaradi;
- B. gipofiz bezidagi gormonlar sintezini boshqaradi;
- C. harakatlarning koordinatsiyasi amalga oshiradi;
- D. paratirinni sintez qiladi
- F. buyrak usti po'stloq moddasining gormonlar sintezini boshqaradi.

**480. Gipofiz bezi qanday funksiyalarini bajaradi?**

- A. adrenalinni sintez qiladi;
- B. tirotsitlar faoliyatini tartibga soladi;
- C. immunogenezning markaziy organi;
- D. gematopoez va immunogenezda ishtirok etadi;
- F. immunogenezning periferik a'zosi.

**481. Qanday belgilar gipofiz beziga xos emas?**

- A. xromofil endokrinotsitlarda rivojlangan sintetik apparat mavjud;
- B. tirotropotsitlar tireotrop gormon ishlab chiqaradi;
- C. xromofob hujayralar epithelial trabekulalarning markazida joylashgan;
- D. xromofob hujayralar melaninni stimullovchi gormon ishlab chiqaradi;
- F. pituitsitlar o'simtalari neyrosekretor hujayralar aksonlari va terminallarini qamrab oladi.

**482. Qaysi hujayralar follikullalarni stimullovchi gormonni sintez qiladi?**

- A. tirotropotsitlar;
- B. pituitsitlar;

- C. Somatotropotsitlar;
- D. gonadotropotsitlar;
- F. kortikotropotsitlar.

**483. Qaysi hujayralar tireotrop gormonni sintez qiladi?**

- A. adenogipofizning xromofob hujayralari;
- B. tirotropotsitlar;
- C. follikulyar-yulduzsimon hujayralar;
- D. pituitsitlar;
- F. supraoptik yadrosining neyrosekretor hujayralari.

**484. Qaysi hujayralar adrenokortikotrop gormonni sintez qiladi?**

- A. buyrak usti bezining po'stloq qismining koptokchali zonasining endokrinotsitlari;
- B. kortikotropotsitlar;
- C. somatotropotsitlar;
- D. pinealotsitlar;
- F. kalsitoninotsitlar.

**485. Adenogipofiz hujayralarining regeneratsiyasi ... tufayli sodir bo'ladi.**

- A. gonadotropotsitlar;
- B. adenogipofizning xromofob hujayralari;
- C. follikulyar-yulduzsimon hujayralari;
- D. tirotropotsitlar;
- F. pinealotsitlar.

**486. Gipofizning orqa bo'lagining tarkibiga ... kirmaydi.**

- A. pituitsitlar;
- B. fenestrlangan kapillyarlar;
- C. tirotropotsitlar;
- D. xromaffin hujayralari;
- F. o'zida oksitotsin va vazopressin sekretor granulalarini tutgan Xerring tanachalari;

**487. Gormonlar ta'sirining o'ziga xosligi ... bilan aniqlanadi.**

- A. qon tomirning ichida gormonning yarimparchalanish davri;
- B. hujayralarda gormon retseptorlari mavjudligi;
- C. nishon-to'qimada qon kapillyarları endoteliyining tabiatı;
- D. qondagi gormon konsentratsiyasi;

F. endokrinotsitlar gormon sekretsiyasining ritmi.

**488. Epifiz bezining sekretor hujayralari qaysi gormonlarni sintez qiladi?**

A. oksitotsin va vazopressin;

B. katekolaminlar;

**C. melatonin;**

D. glyukokortikoidlar;

F. liberinlar va statinlar.

**489. Quyidagi alomatlardan qaysi biri pineal bezi (epifiz) uchun xos emas?**

A. pinealotsitlar katta yadrochali puffaksimon yadrolarga ega;

B. pinealotsitlarning o'simtalari to'qmoq shaklidagi kengayib bez ichidagi kapillyarlar bilan aloqa qiladi;

**C. pinealotsitlar o'simtalari to'qmoq shaklidagi kengayib, neyrohipofizning kapillyarlari bilan aloqa qiladi;**

D. tayanch glial hujayralar zich yadrolarga ega, ularning o'simtalari bo'lakchaning chegarasini hosil qiladilar;

F. pinealotsitlar melatoninni ishlab chiqaradi.

**490. Qalqonsimon bezning sekretor hujayralari ...**

A. gonadotropotsitlar;

**B. follikulyar endokrinotsitlar;**

**C. parafollikulyar endokrinotsitlar;**

D. adrenokortikotropotsitlar;

F. somatotropotsitlar.

**491. Tirotsitlar hosil qiladigan gormon ...**

A. tireotrop gormoni;

**B. tiroksin;**

C. paratirin;

D. kalsitonin;

F. serotonin.

**492. Qalqonsimon bezning kalsiytonitsitlari sekretsiya qiladigan gormon ...**

A. paratirin;

**B. kaltsitonin;**

C. tireotrop gormoni;

D. somatotrop gormoni;

F. prolaktin.

**493. Qalqonsimon bezga xos bo‘lмаган belgilarni ko‘rsating...**

A. kalkonsimon bez biriktiruvchi to‘qimali kapsulasi bilan o‘ralgan;

B. qalqonsimon bez gormonlari qon bosimini pasaytiradi;

C. tiroksin teskari bog‘lanish prinsipi bo‘yicha gipofizning tireotrop gormonini ishlab chiqarishni boshqaradi;

D. tireotrop gormoni tirotsitlar tomonidan ishlab chiqariladi;

F. follikulaning bo‘shlig‘ida tiroglobulin proteolizi sodir bo‘ladi.

**494. Buyrakusti bezi po‘stloq muddasining vazifasi nimadan iborat?**

A. kortikosteroidlarni sintez qiladi;

B. katekolaminlarni sintez qiladi;

C. vitaminlarni so‘rilishini amalga oshiradi;

D. T-limfotsitlarni antigen ta’sirisiz mustaqil ravishda rivojlanishini amalga oshiradi;

F. tireotrop gomonini sintez qiladi.

**495. Quyidagilardan tashqari ... barcha endokrin hosilalar gipofiz ta’siridan mustaqildir;**

A. qalqonsimon (paratireoid) bez oldi bezi;

B. erkak gonadalarining glandulotsitlari;

C. Buyrak usti bezining mag‘z muddasi;

D. oshqozon osti bezi orolchalarining hujayralari;

F. qalqonsimon bezning parafollikulyar hujayralari.

**496. Gormonlarning nishon hujayralarga ta’siri quyidagilar tufayli amalga oshiriladi:**

A. retseptorlari bilan bog‘lanishi;

B. adenilat siklazasini faollashuvi;

C. ATF-dan S-AMF hosil bo‘lishi;

D. proteokinazalarining faollashuvi;

F. jarayonlarning butun kompleksi.

**497. Neyrogemal organlar quyidagilar bilan farq qiladilar:**

A. rivojlangan kapillyar tizimi;

B. aksovazal sinapslarning mavjudligi;

C. neyrogormonlarni to‘plash qobiliyati;

D. neyrosekretor hujayralar aksonlari mavjudligi;

**F.** ushbu belgilarning barchasi bilan.

**498. Yagona gormon ishlab chiqaradigan hujayralar uchun xos emas:**

- A. oligopeptid gormonlarining sekretsiyasi;
- B.** yuqori proliferativ faollik;
- C. zich bo‘lgan sekretor granulalarning mavjudligi;
- D. og‘ir metallarning tuzlari bilan bo‘yalish qobiliyati;
- F. neyroaminlarning shakllanishi.

**499. Gipotalamusning yirik hujayrali neyrosekretor yadrolariga quyidagilar kiradi:**

- A. ventromedial;
- B. arkuat;
- C.** supraoptik;
- D. dorsomedial;
- F. periventrikulyar;

**500. Adenogipofizza bundan tashqari ... barcha hujayralar joylashgan.**

- A. somatotropotsitlar;
- B. tirotropotsitlar;
- C. laktotropotsitlar;
- D.** adrenotsitlar;
- F. gonadotropotsitlar.

**501. Gormonlarning o‘ziga xos ta’sir xususiyatlari quyidagilarga bog‘liq:**

- A. kemyoviy tarkibi;
- B. qondagi konsentratsiyasi;
- C. tashuvchi oqsillar bilan bog‘lanish;
- D. to‘qimalarda metabolizm tezligi;
- F.** nishon-hujayralarda retseptorlarning mavjudligi.

**502. Adenogipofiz xromofoblariga quyidagi hujayralar kiradi:**

- A. kam differensiallashgan;
- B. sekretsiya to‘planishing boshida;
- C. follikulyar-yulduzsimon;
- D. sekeretni to‘liq ajratgan;
- F.** yuqorida keltirilganlarning barchasi.

**503. Organizmda yod etishmasligi paytida ...-da gormon hosil bo‘lishi buziladi:**

- A. epifiz;
- B. adenogipofiza;
- C. buyrak usti bezlari;
- D. qalqonsimon bez;**
- F. qalqonsimon bez oldi (paratireoid) bezi.

**504. Buyrak usti bezlari mag‘z moddasi hujayralariga quyidagi belgilar xos emas:**

- A. selomik epiteliydan kelib chiqadi;**
- B. xromaffinlikga ega;
- C. zich bo‘lgan sekretor granulalarning mavjudligi;
- D. noradrenalin sekretsiya qilish qobiliyati;
- F. adrenalinni sekretsiya qilish qobiliyati.

**505. Epifiz bezida mavjud:**

- A. gliotsitlar;**
- B. tiniq pinealotsitlar;
- C. to‘q bo‘yalgan pinealotsitlar;**
- D. xromofob hujayralar.

**506. Endokrin bezlarning asosiy struktur xususiyatlari:**

- A. qon bilan yaxshi ta’minlangan;**
- B. chiqaruv naylarining yo‘qligi;
- C. gormon ishlab chiqaradigan hujayralar mavjudligi;**
- D. lobular tuzilishi.

**507. Buyrak usti bezidagi AKTG uchun "nishon"i ... ning hujayralari.**

- A. mag‘z moddasi;
- B. to‘rsimon zona;**
- C. koptokchali zona;**
- D. tutamli zona.

**508. Qalqonsimon bez ...-dan hosil bo‘ladi.**

- A. mezenxima;
- B. nerv tojlari neyroblastlari;
- C. faringeal epiteliydan;**
- D. teri ektodermasi;

F. nerv nayi.

**509. Buyrak usti bezi po'stloq moddasining tutamli va to'rsimon zonalari hujayralari uchun quyidagilar xarakterli ...**

- A. lipidli kiritmalar;
- B. vezikulyar tipdagি mitoxondriyalar;
- C. agranulyar retikulum;
- D. zich sekretor granulalar;
- F. xromafob hujayralar.

**510. Endokrin bezlarning mikrotsirkulyator o'zani quyidagilar bilan tavsiflanadi:**

- A. sinusoidal kapillyarlar;
- B. kapillyarlarda fenestrlangan endoteliy;
- C. rivojlangan perikapillyar bo'shliqlari;
- D. prekapillyar sfinkterlar.

**511. Neyrogipofizda Herringning to'plovchi tanalari quyidagilardan iborat:**

- A. qon tomirlarining basal membranalarida gliotsitlar o'simtalarining oxirlari;
- B. pituitsitlar to'plami;
- C. kengaygan va qon bilan to'ldirilgan gemokapillyarlar;
- D. neyrosekretli akson oxirlari.

**512. Buyrak usti bezining mag'z moddasi qanday vazifani bajaradi?**

- A. kortikosteroidlarni sintez qiladi;
- B. katekolaminlarni sintez qiladi;
- C. T-limfotsitlarning antigenga bog'liq bo'lмагan differensiatsiyasini amalga oshiradi;
- D. tireotrop gormonini sintez qiladi;
- F. prolactin gormonini sintez qiladi.

## NAFAS OLISH TIZIMI

**513. O'pka rivojlanishining xomilalik manbai bu ...**

- A. birlamchi ichakning dorsal devori;
- B. birlamchi ichakning ventral devori;
- C. splanxnotomning parietal varag'i;
- D. splanxnotomning visseral varag'i;
- F. ektoderma.

**514. Plevra ...-dan shakllanadi.**

- A. birlamchi ichak;
- B. somitlarning miotomi;
- C. mezenxima;
- D. splanxnotom;
- F. ektoderma.

**515. Traxeya shilliq qavatining epiteliysi ...**

- A. bir qavatli yassi;
- B. ko‘p qavatli yassi;
- C. bir qavatli prizmatik
- D. kubsimon;
- F. ko‘p qatorli kiprikli.

**516. Traxeya va bronxlarning qaysi epitelial hujayralari shilliq hosil qiladi?**

- A. sekretor;
- B. hoshiyali;
- C. qadahsimon;
- D. endokrin;
- F. bazal.

**517. Traxeya epiteliysida qanday hujayralar yo‘q?**

- A. kiprikchali;
- B. Kupfer hujayralari;
- C. qadahsimon;
- D. pit-hujayralari;
- F. endokrin.

**518. Qadahsimon hujayralar sintez qiladi ...**

- A. surfaktant komponentlarini;
- B. shilliq;
- C. serotonin;
- D. dofamin;
- F. adrenalin.

**519. Qaysi qavat traxeyada bo‘lmaydi?**

- A. mushak-tolali;
- B. shiiliqosti;
- C. fibroz-tog‘ay;

D. seroz;

F. adventitsial.

**520. Qaysi bezlarning sekretor ohirlari traxeyaning shiiliqosti qavatida joylashgan ...**

A. oqsil sintezlovchi;

B. shilliq sintezlovchi;

C. endokrin;

D. oqsil-shilliq sintezlovchi;

F. surfaktant moddasini sintezlovchi.

**521. Bronxlarning qaysi birida uning devorida bezlar va orol ko‘rinishidagi tog‘aylar joylashadi?**

A. bosh (asosiy);

B. 1-chi darajali bronxlar;

C. 2-chi darajali bronxlar;

D. 3-chi darajali bronxlar;

F. kichik bronxlar.

**522. Havo yo‘llarining qaysi bo‘limlari havo yo‘llarining kengligini o‘zgartirishga qodir?**

A. hiqildoq;

B. traxeya;

C. o‘rta kalibrli bronxlar;

D. kichik kalibrli bronxlar;

F. bronxiollalar.

**523. Terminal bronxiolarning shilliq qavati qaysi epiteliy bilan qoplangan?**

A. bir qavatli yassi;

B. ikki qavatli prizmatik;

C. ko‘p qatorli xilpilllovchi;

D. bir qavatli kubsimon xilpilllovchi;

F. bir qatorli prizmatik.

**524. O‘pka atsinusi boshlanadi ...**

A. terminal bronxioladan;

B. respirator bronxioladan;

C. alveolyar yo‘llardan;

D. mayda bronxlardan;

F. alveolyar qopchalardan;

**525. O‘pka asinusini hosil qiladilar:**

- A. terminal bronxiolalar guruhi;
- B. bitta terminal bronxiola va ikkita respirator;
- C. alveolyar yo‘llardan;
- D. alveolyar qopchalar va ularning dahlizi;
- F. respirator bronxiolalari, alveolyar yo‘llari va alveolyar qopchalar.**

**526. Qaysi hujayralar surfaktant moddasini ishlab chiqaradi?**

- A. I-turdagi alveotsitlar;
- B. endokrin hujayralar;
- C. II-turagi alveotsitlar;**
- D. makrofaglar;
- F. qadahsimon hujayralar.

**527. I-turdagi alveotsitlar o‘z yuzasida ... tutadi.**

- A. kiprikchalar;
- B. uzun mikrovorsinkalar;
- C. qisqa sitoplazmatik o‘sintalar;**
- D. hoshiya;
- F. mikrovorsinkalar va bitta kiprikcha.

**528. Nafas olish tizimining qaysi tuzilmasi mezoteliy bilan qoplangan?**

- A. hiqildoq;
- B. traxeya;
- C. bronxlar;
- D. plevra;**
- F. o‘pka.

**529. Traxeya shilliq qavatining endokrin hujayralari ajratib chiqaradilar ...**

- A. serotonin;
- B. noradrenalin;
- C. AKTG;**
- D. melatonin;**
- F. aldosteron.

**530. Bronxial shilliq qavatning qaysi epitelial hujayralari gialuron va sial kislotalarga boy bo‘lgan shilliq sekretsiyani hosil qiladi?**

- A. bazal;

- B. endokrin;
- C. qadahsimon;
- D. hoshiyali;
- F. hoshiyasiz.

**531. Bronxial shilliq qavat epiteliyida qanday hujayralar joylashgan, ammo burun bo'shlig'i epiteliyida ular uchramaydi?**

- A. kiprikchali;
- B. endokrin;
- C. Klar hujayralari;
- D. bazal;
- F. qadahsimon;

**532. Nafas yo'lari shilliq qavatining kaysi bir hujarali endoepitelial bezlar funksiyasini bajaradilar?**

- A. kiprikchali;
- B. hoshiyali;
- C. bazal;
- D. qadahsimon;
- F. hoshiyasiz.

**533. Odam tovushining yuqoriligi (ingichkaligi) ...-ga bog'liq.**

- A. tilcha ustidagi o'simtalarning kattaligi;
- B. gialin tog'aylar miqdori;
- C. elastik tog'aylar miqdori;
- D. tovush paychalari orasidagi tirqish;
- F. shilliq qavatining holati.

**534. Traxeyaning shilliq qavati ... lar borligi uchun burmalar hosil qilmaydi**

- A. epiteliy hujayralarining basal membrana;
- B. tashqi elastik membrana borligi uchun;
- C. mushak qavati borligi uchun;
- D. ingichka shilliq osti qavat;
- F. adventitsial qavat.

**535. O'pka atsinusining qaysi komponentlari aerogematik to'siqning hosil bo'lishida qatnashadilar?**

- A. qon tomirlar endoteliysi;
- B. surfaktant;

- C. respirator epiteliotsitlar;
- D. makrofaglar;
- F. yirik epiteliotsitlar.

**536. Alveolalr o‘rtasidagi to‘sinqlarda ...-lar bo‘lmaydi.**

- A. osteotsilar;
- B. limfotsitlar;
- C. elastik tolalar;
- D. xondroblastlar;
- F. Kollagen tolalar.

**537. Traxeyaning ko‘p qatorli prizmatik epiteliysi orasida ... hujayralar bo‘lmaydi.**

- A. kiprikli;
- B. qadahsimon;
- C. endokrin;
- D. bazal;
- F. Apikal qismi donador bo‘lgan hujayralar.

**538. Aerogematik to‘sinq tarkibiga ... tuzulmalar kirmaydi.**

- A. I tur epiteliotsit sitoplazmasi;
- B. surfaktant;
- C. endoteliotsit sitoplazmasi;
- D. epiteliotsit va endoteliotsit basal membranalari;
- F. II tur epiteliotsit sitoplazmasi.

**539. O‘pkalar usti tomonidan ... bilan qoplagan.**

- A. mezoteliy;
- B. xilpilllovchi epiteliy;
- C. biriktiruchi to‘qimali kapsula;
- D. ko‘p qavatli epiteliy;
- F. elastik membrana.

**540. O‘pkalar bir qator norespirator funksiyalarni, fakat ... -dan tashqari bajaradilar.**

- A. qon deposi funksiyasi;
- B. vazoaktiv moddalarni faolsizlashtirish;
- C. uchuvchan moddalarni organizmdan chiqarib yuborish;
- D. uglevodlar almashinuvining boshqariluvi;
- F. qon ivishining boshqariluvida qatnashish.

**541. Tilchaning shilliq qavati ... epiteliy bilan qoplangan.**

- A. bir qavatli yassi;
- B. ko‘p qavatli yassi;**
- C. ko‘p qatorli kipriksimon.
- D. hiqildoq tomonidan ko‘pqatorli halqum tomonidan ko‘pqavatli;
- F. o‘zgaruvchan.

**542. Traxeyada, yirik va o‘rta bronlarda ...-dan boshqa hamma qavatlar tafovut qilinadi.**

- A. shilliq;
- B. shilliqosti;
- C. mushak;**
- D. fibroz-tog‘ay;
- F. adventitsial.

**543. Burun oldi bo‘shliqlar qoplangan ...**

- A. adventitsial qavat bilan;
- B. periost (suyak usti pardasi) bilan;
- C. ko‘p qavatli yassi epiteliy bilan qoplangan shilliq qavat bilan;
- D. ko‘p qatorli kipriksimon epiteliy bilan qoplangan shilliq qavat bilan;**
- F. seroz qavat bilan.

**544. Shilliq-oqsilli va oqsil-shilliqli bezlar ...-dan tashqari hamma bo‘limlarda uchraydilar.**

- A. burun bo‘shlig‘i va tilcha;
- B. traxeya;
- C. yirik bronxlar;
- D. o‘rta bronxlar;
- F. kichik bronxlar.**

**545. Hiqildoqning shilliq qavati har xil joylarda ... epiteliy bilan qonlangan.**

- A. ko‘p qatorli xilpilllovchi;**
- B. bir qotorli prizmatik;
- C. ko‘p qatorli yassi mo‘guzlanmaydigan;**
- D. bir qavatli kubsimon;

**546. O‘pkalarning alveolalar oralig‘idagi bushlig‘ida ... -lar joylashgan.**

- A. kollagen tolalari;

- B. elastik tolalar;
- C. fibroblastlar;
- D. makrofaglar;
- F. hammasi to‘g’ri.**

**547. Surfaktang komponentlarining sintezida qatnashadilar ...**

- A. gemokapillyar endoteliotsitlari;
- B. terminal bronxiolalar epiteliotslari;
- C. respirator alveolotsitlar;
- D. sekretor alveolotsitlar.**

**548. Haqiqiy tovush boyamlari tutadilar ...**

- A. ko‘p qavatli yassi epiteliy;**
- B. ko‘p qatorli epiteliy;
- C. ko‘nlalang-targ‘il mushak to‘qimasi;
- D. silliq mushak tutamlari.

**549. Burun bo‘sning i dahlizida ... joylashgan.**

- A. ko‘p qavatli epiteliy;
- B. ko‘p qatorli kipriksimon epiteliy;
- C. yog‘ bezlarini tutgan soch tomirlari;**
- D. ter bezlari.

**550. Aerogematik tusiq qaysi componentlardan tuzilgan?**

- A. alveolyar kapillarlarning endoteliotsiti;
- B. alveolyar kapillarlarning basal membranasi;
- C. respirator epiteliotsitlar;
- D. respirator epiteliotsitlarning basal membranasi;
- F. barchasi to‘g’ri.**

## TERI VA UNING HOSILALARI

**551. Terining so‘rg‘ichli qatlami qaysi to‘qimadan hosil bo‘ladi?**

- A. zich shakllanmagan biriktiruvchi;
- B. siyrak shakllanmagan biriktiruvchi;**
- C. zich shakllangan biriktiruvchi;
- D. retikulyar;
- F. limfold

**552. Melanotsitlar ... -dan hosil bo‘ladi.**

- A. nerv naychasi;
- B. ektodermal plakoda;

- C. nerv toji;
- D. dermatoma;
- F. mezenxima.

**553. Epidermisning qaysi qavatida keratinotsitlarning kambial hujayralar joylashgan?**

- A. donador;
- B. yaltiroq;
- C. bazal;
- D. mo‘guzlanuvchi;
- F. tikanaksimon.

**554. Dermatomdan rivojlanadi ...**

- A. teri epiteliysi;
- B. sochlar;
- C. sut bezlari;
- D. terining biriktiruvchi to‘qimasi;
- F. yog‘ bezlari.

**555. Melanotsitlar bir birlari bilan ... orqali bog‘lanadilar.**

- A. sinapslar;
- B. nexuslar;
- C. desmosoma;
- D. yarimdesmosoma;
- F. erkin yotadilar;

**556. Soch ... dan rivojlanadi:**

- A. mezenxima;
- B. dermaning to‘rsimon zonasi;
- C. demaning so‘rg‘ichsimon zonasi;
- D. epidermis;
- F. biriktiruvchi to‘qimadan.

**557. Yog‘ bezlarining epiteliysi ... hujayralaridan iborat.**

- A. miotsitlar;
- B. endokrinotsitlar;
- C. serotsitlar;
- D. mukotsitlar;
- F. sebotsitlar.

**558. Yog‘ bezlarining terminal qismlari terining qaysi qatlamida joylashgan?**

- A. tikanaksimon;
- B. nihol;
- C. bazal;
- D. so‘rg‘ichsimon;
- F. to‘rsimon.**

**559. Teri melanini ... aminokislotasining oksidlanishi natijasida hosil bo‘ladi.**

- A. lizin;
- B. valin;
- C. metionin;
- D. tirozin;**
- F. alanin

**560. Soch o‘sishi hujayralar tufayli sodir bo‘ladi ...**

- A. soch kutikulasi;
- B. soch xaltasi;
- C. soch follikulasi;**
- D. sochning mag‘z moddasi;
- F. sochning po‘stloq qismi.

**561. Sochni ko‘taradigan mushak ... –dan hosil bo‘ladi.**

- A. kollagen tolalari;
- B. elastik tolalar;
- V. silliq mushak hujayralari;
- C. miofibrillalar;**
- D. retikulyar tolalar.

**562. Yog‘ bezlarida sekretsiyaning qaysi turi amalga oshadi?**

- A. autokrin;
- B. apokrin;
- C. parakrin;
- D. merokrin;
- F. golokrin.**

**563. Sochni ko‘taruvchi mushak ... –da joylashgan.**

- A. soch kutikulasi;
- B. soch xaltasi;**

- C. ichki epitelial qin;
- D. tashqi epitelial qin;
- F.** terining surg‘ichli qavati.

**564. Qanday hujayralar terining pigmentini hosil qiladi va DOFA oksidazaga ijobiy reaksiya beradi?**

- A. Merkel hujayralari;
- B. Langergans hujayralari;
- C. keratinotsitlar;
- D. Shvann hujayralari;
- F.** melanotsitlar.

**565. Terida qanday strukturalar bo‘lmaydi?**

- A. ter bezlari;
- B. melanotsitlar;
- C. yog‘ bezlari;
- D. dermaning so‘rg‘ichsimon qavati;
- F.** fotosensor hujayralar qatlami.

**566. Langergans hujayralari qaysi immunokompetent hujayralarning rolini o‘ynaydi?**

- A. T-xelper;
- B.** makrofaglar;
- C. T-supressorlar;
- D. B-limfotsitlar;
- F. T-qillerlar.

**567. Epiteliy hujayralarining oraliq filamentlari ...**

- A. aktin;
- B.** keratin;
- C. desmin;
- D. tubulin;
- F. vimentin.

**568. Epidermis tarkibiga kirmaydi ...**

- A. basal qatlam;
- B. donador qatlam;
- C.** to‘rsimon qatlam;
- D. tikanaksimon;
- F. yaltiroq.

**569. Terining trofik funksiyasi ... qatlam tomonidan bajariladi**

- A. donador;
- B. bazal;
- C. tinaksimon;
- D. so‘rg‘ichsimon;**
- F. to‘rsimon.

**570. Qaysi to‘qima terining to‘rsimon qatlaminini hosil qiladi?**

- A. zich shakllanmagan;**
- B. siyrak shakllanmagan;
- C. zich shakllangan;
- D. retikulyar;
- F. limfoid.

**571. Teri funksiyalariga nimalar kirmaydi?**

- A. termoregulyasiya va suv-tuz almashinushi;
- B. ekskretor va immun;
- C. retseptor va endokrin;
- D. oziqlantiruvchi;**
- F. barer va qon deposi;

**572. Teri qatlamlariga tegishli emas ...**

- A. epidermis;
- B. derma;
- C. gipoderma;
- D. yupqa teri;**
- F. qalin teri;

**573. Teri hosilalari. Soch uchun noto‘g‘ri narsalarni ko‘rsating ...**

- A. jami, bir odam taxminan 2 million tuklarga ega;
- B. jami, bir odam taxminan 100ming tuklarga ega;**
- C. uzun, kattiq, tukli sochlardan farqlanadi;
- D. sochlardan o‘qi, ildizi va soch xalmasidan iborat.
- F. soch o‘sishi uch bosqichli soch piyozchasining kambial hujayralari ko‘payishi bilan ta’milnadi.

**574. Teri hosilalari. Soch uchun noto‘g‘ri tushunchani toping ...**

- A. sochlardan ildiz, dentin va emaldan iborat;**
- B. soch o‘sishi soch piyozchasining kambial hujayralari ko‘payishi bilan ta’milnadi.

- C. soch mag'z moddasi faqat uzun va qattiq sochlarda bo'lib unda trixogialin va yumshoq keratin mavjud;
- D. soch po'stloq moddasi miya moddasi atrofida joylashgan bo'lib, unda qattiq keratin mavjud;
- F. Sochning po'stloq moddasi kutikulani o'rab olgan bo'lib mo'guzlanmaydigan hujayralardan iborat.

**575. Sochning po'stloq moddasi quyidagilardan iborat.**

- A. pigment donali poligonal hujayralar;
- B. pigment donalari bor tekis yassi mo'guz tangachalar;
- C. amorf modda;
- D. epidermisning nihol qavatining hujayralari;
- F. o'layotgan melanotsitlar.

**576. Epidermis ....dan tashqari barcha hujayralar differonlaridan tashkil topgan.**

- A. keratinotsitlar;
- B. melanotsitlar;
- C. intraepidermal makrofaglar;
- D. intraepidermal fibroblastlar;
- F. Merkelning taktil hujayralari.

**577. Sochning o'sishi ... hujayralari bo'linishi tufayli yuzaga keladi.**

- A. mag'z moddasi;
- B. kortikal modda;
- C. soch so'rg'ichi;
- D. soch piyozchasi;
- F. soch follikulasi.

**578. Teri dermasining to'rsimon qavatining asosiy to'qimasi:**

- A. siyrak shakllanmagan biriktiruvchi;
- B. zich shakllangan;
- C. zich shakllanmagan;
- D. silliq mushak;
- F. ko'dalang tag'il mushak to'qimasi.

**579. Soch piyozchasining (matritsa) hujayralarining ko'payishi ... dan tashqari sochlarning quyidagi barcha tarkibiy qismlarining shakllanishiga olib keladi.**

- A. ichki epitelial qin;
- B.** tashqi epitelial qin;
- C. mag‘z moddasi;
- D. po‘stloq moddasi;
- F. soch kutikulasi.

**580. Keratolininlar epidermisning quydagи qatlam hujayralari tomonidan sintezlanadi:**

- A. bazal
- B. tinaksimon;
- C. yaltiroq;
- D.** donador;
- F. mo‘guzlanuvchi.

**581. Tirnoq plastinkasining o‘sishi ... –ning hujayralari bo‘linishiga bog‘liq:**

- A. uning ildizi;
- B. uning tanasi;
- C.** tirnoq matritsasi;
- D. tirnoq bolishlarining epidermisi;
- F. tirnoq osti plastinkasi.

**582. Epidermisning proliferativ birligining markazi:**

- A. interfazadagi basal qatlamning keratinotsitlari;
- B. mitozdagi basal qatlamning keratinotsiti;
- C. pigment hujayrasi;
- D.** intraepidermal makrofag;
- F. Merkel hujayrasi.

**583. Epidermisda quyidagi hujayralar uchraydi:**

- A.** melanotsitlar;
- B.** Merkel hujayralari;
- C.** intraepidermal makrofaglar;
- D. intraepidermal fibroblastlar;

**584. Tirnoq o‘zani quyidagilardan iborat:**

- A.** epidermisning usuvchi qatlami;
- B.** biriktiruvchi to‘qima;
- C. qon tomirlari;
- D. tirnoq plastinkasi;

**585. Ekkrin ter bezlarining sekretor oxirlarida quyidagi hujayralar mavjud:**

- A. to‘q bo‘yagan sekretor;
- B. miepiteliotsitlar;
- C. tiniq sekretor hujayralar;
- D. melanotsitlar.

**586. Teridagi kapillyar tarmoqlar biriktiruvchi to‘qimada ... ichida to‘plangan:**

- A. so‘rg‘ichsimon qatlami;
- B. soch piyozchasining atrofi;
- C. ter va yog‘ bezlari atrofi;
- D. to‘rsimon qatlamida.

**587. Epidermal melanotsitlar ... -ga ega.**

- A. tarmoqlangan o‘sintalar;
- B. tonofibrillalar;
- C. pigment donalari;
- D. desmosomalar.

**588. Terining papillyar shaklining rasmi ... –ga bog‘liq.**

- A. epidermisning mo‘guzlanuvchi qavatining notekisliklari;
- B. epidermisda proliferativ birliklarining joylashishi;
- C. bezlar naylarining chiqishi;
- D. terining so‘rg‘ichli qatlami;

**589. Terining to‘rsimon qatlamida joylashgan ...**

- A. yangi kollagen tolalarining qalin tutamlari;
- B. elastik tolalar;
- C. fibroblatlar;
- D. ko‘ndalang targ‘il mushaklar.

**590. Teri zararlanganda epidermal hujayralar manbai quyidagilardan iborat:**

- A. ter bezlari naylari;
- B. soch follikulalarining tashqi epithelial qini;
- C. shikastlanmagan epidermis;
- D. kapillyarlar endoteliysi;

**591. Teri bezlari:**

- A. termoregulyasiyani ta’minlaydilar;

- B.** terini qurishi va matseratsiya qilinishidan himoya qiladi;
- C.** ba'zi metabolik mahsulotlarni chiqaradi;
- D. melanin sintezida ishtirok etadi;

**592. Teri hosilalari. Tirnoq uchun noto'g'ri bo'lgan narsani chiqarib tashlang ...**

- A. tirnoq plastinkasi qattiq keratindan iborat;
- B.** tirnoq matritsasi eponixiy bilan to'liq qoplangan;
- C. tirnoq osti plastinka – giponihiy;
- D. tirnoq o'zani bazal va tinakanaksimon epitelial qatlamlar bilan ifodalanadi;
- F. tirnoq o'sishi matritsa hujayralarining prliferatsiyasiga bog'liq.

### **OVQAT HAZM QILISH TIZIMI**

**593. Doimiy tishlarni rivojlanishi yuz beradi ...**

- A.** homila rivojlanishining 4-oyining oxiri 5-boshida;
- B. homila rivojlanishining 7-oyi oxirida;
- C. homila rivojlanishining oxirida;
- D. bola hayotining birinchi yilida;
- F. bola hayotining 5-6 yilida;

**594. Bolalarni sut tishlarining o'sishi boshlanadi ...**

- A. homila rivojlanishining 4-oyining oxiri 5-boshida;
- B. homila rivojlanishining oxirida;
- C.** bola hayotining 6-7 oyligida;
- D. bola hayotining ikkinchi yilida;
- F. bola hayotining 5-6 yilida.

**595. Tish tuzilishi uchun nima xos emas?**

- A. odontoblastlar pulpa va dentin chegarasida joylashgan;
- B.** kutikula, mag'z va po'stloq moddasi mavjud;
- C.** dentin kanalchalarda odontoblastlar o'simtalari o'tadi;
- D. dentin gidroksiapatitning kristallarini o'z ichiga oladi;
- F. periodontit sementni suyak to'qimasi bilan bog'laydi;

**596. Tilning pastki yuzasining shilliq qavati qaysi epiteliy bilan qoplangan?**

- A. ko‘pqavatli yassi mo‘guzlanuvchan;
- B. ko‘p kavatli yassi mo‘guzlanmaydigan;**
- C. ko‘p qavatli kubsimon;
- D. bir qavatli silindrsimon;
- F. soxta ko‘p qavatli silindrsimon.

**597. Og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatiga nima xos emas?**

- A. ko‘p qavatli yassi mo‘guzlanuvchan epiteliy bilan qoplangan;
- B. mushaklarda joylashgan kichik so‘llak bezlari;**
- C. kichik so‘lak bezlari shiiliq osti kavatda joylashagan;
- D. mushak plastinkasi yo‘q;
- F. milkarda shiiliqosti qavat yo‘q.

**598. Quloqoldi so‘lak bezining tuzilishi uchun nima xarakterli emas?**

- A. bez tuzilishi bo‘yicha bo‘lakchalarga bo‘lingan;
- B. murakkab tarmoqlangan alveolyar naysimon bez;
- C. sektor oxirlari oqsil ishlab chiqaruvchi;
- D. bezning chiqaruv nayi mastikator (chaynash) mushaklari orqali o‘tadi;
- F. sekretor oxirlari shilliq ishldab chiqaruvchi.**

**599. Jag‘osti so‘lak bezining tuzilishi uchun nima xos emas?**

- A. chiziqli chiqarv naylar yaxshi rivojlangan;
- B. sekretor oxri tarmoqlangan oddiy alveolyar bez;**
- C. bez sekretor oxirlari oqsil-shilliq ishlab chiqaradigan;
- D. bezning chiqaruv nayi mastikator (chaynash) mushaklari orqali o‘tadi;
- F. murakkab tarmoqlangan alveolyar naysimon bez.

**600. Og‘iz bo‘shlig‘i bodomsimon bezlari tuzilishi uchun nima xos emas?**

- A. shilliq qavatining burmalarida limfold follikulalari joylashgan;
- B. bodomsimon bezlarning shilliq qavati ko‘p qavatli mo‘guzlanmaydigan epiteliy bilan qoplangan;
- C. qoplovchi epiteliysi kriptlarni hosil qiladi;
- D. shilliq qavatida mushak plastinkasi bor;**
- F. bodomsimon bezlar yaqinidagi shilliq osti qavatida so‘lak bezlari joylashgan.

**601. Qizilo‘ngachning shilliq qavati uchun nima xos emas?**

- A. shilliq qavat ko‘p qavatli mo‘guzlanmaydigan epiteliy bilan qoplangan ;
- B.** mushak qavati uch qatlamdan iborat;
- C. shilliq qavatining xususiy platinkasida qizilo‘ngachning xususiy bezlari joylashagan;
- D. shilliq qavati bo‘ylama joylashgan burmalarni hosil qiladi;
- F. qarilikda shilliq qavat epiteliyasi mo‘guzlanishi mumkin;

**602. Qizilo‘ngachga nima xos emas?**

- A. shilliq qavat ko‘p qavatli mo‘guzlanmaydigan epiteliy bilan qoplangan;
- B. shilliq qavatida mushak plastinkasi bor;
- C. shilliq qavatining xususiy platinkasida qizil o‘ngachning xususiy bezlari joylashagan;
- D. qizilo‘ngachyuqori qismining uchdan birida mushak qatlamlari ko‘ndalan targ‘il mushaklardan tashkil topgan;
- F. shilliq qavati bo‘ylama joylashgan burmalarni hosil qiladi.

**603. Oshqozon tuzilishi uchun nima xarakterli?**

- A. me’da epiteliysi ko‘p qavatli mo‘guzlanmaydigan;
- B. oshqozon epiteliysi bir qavatli kubsimon;
- C. mushak qavati ko‘ndalang targ‘il mushaklardan tashkil topgan;
- D. shilliq qavat ko‘p qatorli epiteliy bilan qoplangan;
- F. oshqozon bezlari shiliqosti qavatida joylashgan.

**604. Qaysi hujayralar oshqozon xususiy bezlarida bo‘lmaydi?**

- A. bosh (asosiy) ekzokrinotsitlar;
- B. parietal ekzokrinotsitlar;
- C. endokrin hujayralar;
- D.** paratirotsitlar;
- F. pit-hujayralar.

**605. Oshqozonning endokrinotsitlari tomonidan nima hosil bo‘lmaydi?**

- A. xoletsistokinin;
- B. gastrin;
- C. serotonin;
- D. gistamin;

F. somatostatin.

**606. Oshqozonning asosiy (bosh) ekzokrinotsitlari nimani sekretsiya qiladilar?**

A. xlorid kislotasi;

**B.** pepsinogen;

C. serotonin;

D. shilliq;

F. somatostatin.

**607. Oshqozon bezlarida qanday hujayralar yo‘q?**

A. asosiy (bosh);

B. parietal;

C. shilliq chiqaruvchi;

D. S-hujayralar;

**F.** A-hujayralar.

**608. Ingichka ichakka nima xos emas?**

**A.** shilliq qavat bo‘ylama burmalar hosil qiladi;

B. shilliq qavat sirkulyar burmalar hosil qiladi;

C. mushaklarning qavati 2 qatlamga ega;

D. shilliq qavat epiteliysida kriptalar hosil bo‘ladi;

F. shilliq qavat silindrsimon epiteliy bilan qoplangan;

**609. Ingichka ichakning sirkulyar burmalari hosil bo‘lishida qatnashadi:**

**A.** shilliq qavat;

**B.** shilliq osti qavat;

C. mushak qavati;

D. mushak va shilliq qavatalari;

F. barcha qavatlar.

**610. Ichak kriptlarida qaysi hujayralar bo‘lmaydi?**

A. ustunsimon epiteliy hujayralari;

B. differensiallashmagan epiteliotsitlar;

C. qadahsimon hujayralar;

D. Pannetning atsidofil hujayralari;

**F.** parietal hujayralar.

**611. Ingichka ichakning shilliq qavatiga nima xarakterli emas?**

A. sirkulyar burmalar hosil qiladi;

- B. bezlar shilliq osti qavatida joylashgan;
- C. shilliq qavatida mushak plastinkasi yo‘q;
- D. vorsinkalar hosil qiladi;
- F. shilliq qavatning epiteliysi kriptlarni hosil qiladi.

**612. Pannet hujayralari:**

- A. lizotsim ishlab chiqaradi;
- B. xoletsistokinin ishlab chiqaradi;
- C. amilaza ishlab chiqaradi;
- D. lipaza ishlab chiqaradi;
- F. serotonin ishlab chiqaradi;

**613. Yo‘g‘on ichakning shilliq qavati uchun nima xarakterli emas?**

- A. shilliq qavati sirkulyar burmalar hosil qiladi;
- B. shilliq qavati sirkulyar burmalar hosil qilmayadi;
- C. epiteliy kriptalar hosil qiladi;
- D. epiteliy orasida juda ko‘p qadahsimon hujayralar mavjud;
- F. shilliq qavatida mushak plastinkasi bo‘ladi.

**614. Chuvolchangsimon o‘sintaning asosiy funksiyasi:**

- A. to‘plovchi (deponirlaydigan);
- B. ximoya;
- C. ovkat hazm qilish;
- D. endokrin;
- F. qon yaratuvchi.

**615. To‘g‘ri ichakda qaysi epiteliy mavjud emas?**

- A. o‘zgaruvchan;
- B. bir qavatli kubsimon;
- C. ko‘p qavatli kubsimon;
- D. ko‘p qavatli yassi mo‘guzlanmaydigan;
- F. ko‘p qatorli xilpilllovchi.

**616. Quloq oldi so‘llak bezi uchun bu xususiyat xarakterli emas ...**

- A. kiritma chiqaruv nayining mavjudligi;
- B. chiziqli ajratuv nayining mavjudligi;
- C. bo‘lakchalararo ajratuv nayining mavjudligi;
- D. umumiy chiqaruv nayining mavjudligi;
- F. tarmoqlanmagan chiqaruv naylar tizimi.

**617. Jigarga nima xos emas?**

- A. safro kapillyarlari gepatotsitlar ustunchalarining ichida joylashgan;
- B.** gepatotsitlar bazal membranasida yotadi;
- C. sinusoid kapillyarlari markaziy venaga tushadi;
- D. sinus kapillyarlarida aralash qon oqadi;
- F. makrofaglar kapillyar devorda joylashgan.

**618. Perisinusoidal lipotsitlarni yana ... ham deb ataydilar.**

- A. Kupfer hujayralari;
- B. pit-hujayralari;
- C.** Ito hujayralari;
- D. Golji hujayralari;
- F. Merkel hujayralari.

**619. Jigarning tuzilishi uchun nimalar xosdir?**

- A.** sinus kapillyarlaridan qon interlobular tomir ichiga kiradi;
- B. jigardan qon portal tomir orqali oqib chiqadi;
- C. jigar darvozasi orqali jigar venalari kiradi;
- D. gepatotsitlar ikkita bo'sh sirtga ega;
- F. gepatotsitlar bazal membranasida yotadi.

**620. Jigarga nima xos emas?**

- A. endodermadan rivojlanadi;
- B.** Kupffer hujayralari - jigar epithelial hujayralari;
- C. lobulyar tuzilishga ega;
- D. mushak tipidagi markaziy vena;
- F. gepatotsitlar safro kapillyarlarining devorlarini hosil qiladi.

**621. Me'da osti bezi shirasining tarkibiga kiradi ...**

- A. glyukagon;
- B. insulin;
- C.** tripsinogen;
- D. somatostatin;
- F. oshqozonosti bezi polipeptidi.

**622. Og'iz bo'shlig'ining shilliq qavatida ... tashqari hammasi uchraydi.**

- A. ko'p qavatli epiteliy;
- B. shilliq qavatning xususiy plastinkasi;
- C.** mushak plastinkasi;
- D. qon tomirlari;

F. nerv tolalari.

**623. Qizilo‘ngachning kardial qismida, ... tashqari, barcha qavatlar mavjud.**

- A. shilliq qavat;
- B. shilliq osti qavati;
- C. mushak;
- D. seroz;**
- F. adventitsial.

**624. Milklar:**

- A. soxta ko‘p qavatli epiteliy bilan qoplangan;
- B. suyakning ustki pardasi bilan birlashgan;**
- C. yog‘ bezlarini o‘zida tutadi;
- D. xususiy plastinkasi yo‘q;
- F. mushak plastinkasiga ega;

**625. Tishning ildizida ... tashqari barcha tarkibiy qismlar mavjud.**

- A. emal;**
- B. dentin;
- C. predentin;**
- D. sement;
- F. odontoblastlar qatlami.

**626. Qizilo‘ngachning o‘rta qismida joylashgan epiteliya ...**

- A. bir qavatli yassi;
- B. ko‘p qavatli mo‘guzlanmaydigan;**
- C. ko‘p qavatli mo‘guzlanuvchi;
- D. ko‘p qatorli;
- F. xoshiyali.

**627. Shilliq qavatning mushak plastinkasi quyidagilarda aniqlanadi.**

- A. lab;
- B. lunj;
- C. milk;
- D. qizilo‘ngach;**
- F. til;

**628. Quloq oldi so‘lak bezi ... sekret ishlab chiqaradi:**

- A. shilliq-oqsil;
- B. oqsil;**

C. oqsil-shilliq;

D. shilliq;

F. yog‘li.

**629. Tilning pastdagи qismi shilliq qavatning harakatchanligi ... ta’milanadi.**

A. shilliq qavat epiteliysi;

B. xususiy plastinkasi;

C. mushak plastinkasi;

**D. shilliq osti qavati;**

F. mushak.

**630. Qizilo‘ngach devorida vegetativ nerv tugunlari ...-da joylashgan.**

A. subadventitsiya;

B. shilliqosti qavat;

C. mushak membranasi;

D. adventitsiya;

**F. yuqoridagilarning hammasi to‘g‘ri;**

**631. Odontoblastlar hujayralarning tanalari ...-da joylashgan:**

A. dentin;

B. predentina;

C. sement;

**D. pulpa;**

F. emal.

**632. Bodomsimon bezlar uchun xarakterlidir:**

**A. kriptalar;**

**B. ko‘p qavatli mo‘guzlanmaydigan epiteliy;**

**C. limfoid to‘qima;**

D. po‘stloq va mag‘z moddasi;

F. retikuloepitelial hujayralar.

**633. Tishlar ildizlari tish alveolalarida ... ushlab turadi.**

A. suyakka ulanishi;

B. tog‘ayga ulanishi;

C. epithelial ulanishi;

**D. fibroz (periodontal) ulanishi;**

F. shilliq qavatga ulanishi.

**634. Til so‘rg‘ichlari bo‘lishi mumkin:**

- A. qisman mo‘guzlanadigan epiteliy;
- B. mo‘guzlanmaydigan epiteliy;
- C. shilliq qavatning xususiy plastinkasi;
- D. mushak plastinkasi;
- F. adventitial qobiq.

**635. Tilosti bezida quyidagilar mavjud:**

- A. alveolyar sekreitor oxirlar;
- B. oqsil glandulotsitlar;
- C. shilliq glandulotsitlar;
- D. bo‘lak ichidagi chiziqli chiqaruv naylar;
- F. mioepitelial hujayralar.

**636. Jag‘osti so‘lak bezida endokrin funksiyani bajaradilar ...-ning hujayralari.**

- A. sekretor oxirlari;
- B. kiritma naylar;
- C. bo‘lakchalararo naylar;
- D. chiziqli naylarning granulyar bo‘limi;
- F. makrofaglar.

**637. Qizilo‘ngachning xususiy bezlari ...-da joylashgan:**

- A. shilliq qavat epiteliysi;
- B. shilliq qavatning xususiy plastinkasi;
- C. mushak plastinkasi;
- D. shilliq osti qavati;
- F. adventitiya qobig‘i.

**638. Seroz qavat adventitsiya qavatidan farq qiladi:**

- A. qon tomirlarining yo‘qligi bilan;
- B. nerv elementlarining mavjudligi bilan;
- C. bezlarningyo‘qligi bilan;
- D. mezoteliyning mavjudligi bilan;
- F. yog‘ to‘qimalarining ko‘pligi bilan.

**639. Shilliq osti qavatida bezlar ...-da joylashgan:**

- A. oshqozonning tub qism;
- B. oshqozonning pilorik qsmi;
- C. och ichak;

D. o‘nikki barmoq ichak;

F. yonbosh ichakda.

**640. Pepsinogen oshqozon bezlarida ... hujayralar tomonidan ishlab chiqariladi:**

A. Bosh (asosiy);

B. parietal;

C. bo‘yin;

D. endokrin;

F. mukotsitlar.

**641. Ingichka ichak epiteliyidagi kambial hujayralar:**

A. vorsinkalarning hoshiyali enterotsitlari;

**B. kriptlarning hoshiyasiz enterotsitlari;**

C. qadahsimon enterotsitlar;

D. apikal-donador enterotsitlar;

F. endokrinotsitlar.

**642. Oshqozonning mushak qavatining silliq miotsitlari quyidagicha tuzilgan:**

A. bitta bo‘ylama qatlam;

B. bitta ko‘ndalang qatlam;

C. ikki qatlam-bo‘ylama va ko‘ndalang;

**D. uchta qatlam - bo‘ylama, ko‘ndalang va qiyshiq;**

F. to‘rtta o‘zgaruvchan bo‘ylama va ko‘ndalang qatlamlar.

**643. Ingichka ichakning vorsinkalari bu:**

**A. shilliq qavatining o‘sintalari;**

B. qoplovchi epiteliyning o‘sintalari;

C. mikrovorsinkalar yig‘indisi;

D. shilliq va shilliqosti qavattlarining burmalari;

F. mushak, shilliq va shilliqosti qavattlarining burmalari.

**644. Oshqozonning epithelial qatlamining rivojlanish manbai:**

A. ektoderma;

**B. ichak nayining endodermasi;**

C. mezoderma;

D. mezenxima;

F. xorion.

**645. Oshqozon tubining bezlari:**

- A. oddiy tarmoqlangan alveolyar;
- B. oddiy tarmoqlanmagan naysimon;
- C. murakkab tarmoqlangan naysimon;
- D. oddiy tarmoqlanmagan alveolyar;
- F. murakkab tarmoqlanmagan naysimon.

**646. Oshqozon shirasining tarkibiy qismlari oshqozon bezlari hujayralari tomonidan ishlab chiqariladi:**

- A. parietal;
- B. bosh (asosiy);
- C. mukotsitlar;
- D. gastrinni ishlab chiqaruvchi;
- F. hammasi to‘g‘ri.

**647. Och ichakning o‘ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat:**

- A. vorsinkalar;
- B. shilliq qavatning xususiy plastikasida joylashgan murakkab bezlar;
- C. kriptlar;
- D. chuqurchalar.

**648. Ichak peristaltikasi bog‘liq:**

- A. vorsinkalar harakatiga;
- B. mushak qavatining qisqarishiga;
- C. burmalarmavjudligi;
- D. mushak-nerv tugunlari signallariga.

**649. Oshqozonning pilorik qismi tub qismidan ... bilan farq qiladi:**

- A. chuqurroq teshiklar;
- B. qisqaroq va tarmoqlangan bezlar;
- C. bezlarda parietal hujayralar yo‘qligi;
- D. bezlarida mukotsitlarning yuqori miqdori;
- F. hammasi to‘g‘ri.

**650. Oshqozon o‘n ikki barmoq ichakka tushganda:**

- A. shilliq qavatdagi pilorik bezlar yo‘qoladi;
- B. epiteliy hoshiyali holga keladi;
- C. shilliq osti qavatida bezlar paydo bo‘ladi;
- D. vorsinkalar va kriptalar paydo bo‘ladi;
- F. hamma narsa to‘g‘ri.

**651. Ingichka ichak devorida qon tomir chigallari joylashgan:**

- A. mushak qavatining ichki va tashqi qatlami o‘rtasida;
- B. shilliqosti qavatida keng to‘r hosil qilgan;
- C. ingichka to‘rli shilliq qavatida;
- D. seroz qavatida.

**652. Qizilo‘ngachning oshqozonga tutashgan joyida:**

- A. ko‘p qavatli epiteliy bir qavatli silindrsimonga aylanadi;
- B. vorsinkalar paydo bo‘ladi;
- C. shilliqosti qavatdagi bezlar yo‘qolib shilliq qavatda naysimon bezlar paydo bo‘ladi.
- D. silliq mushak to‘qimasi ko‘ndalang targ‘ilga almashadi.

**653. Oshqozon bezlari parietal hujayralarining belgilari:**

- A. oksifil sitoplazma;
- B. donador endoplazmatik to‘r rivojlangan;
- C. hujayra ichidagi naychalar;
- D. shilliq granulalari.

**654. O‘n ikki barmoq ichak (duodenal) bezlari:**

- A. oziq-ovqat substratlarining gidrolizida qatnashadi;
- B. himoya funksiyasini bajaradi;
- C. shilliqosti qavatda joylashgan;
- D. faqat shilliq qavatda lokalizatsiya qilinadi.

**655. Yo‘g‘on ichak shilliq qavatiing ingichka ichakning shilliq qavatidan farq qiladi:**

- A. vorsinkalarning miqdori ko‘pligi bilan;
- B. vorsinkalap miqdori kamligi bilan;
- C. vorsinkalar yo‘qligi bilan;
- D. kriptlarning mavjudligi bilan.
- F. kriptlarning yo‘qligi bilan.

**656. Yo‘g‘on ichak shilliq qavatining epiteliysi ingichka ichak epiteliyidan farq qiladi:**

- A. hujayralar shakli bmlan;
- B. ko‘p miqdordagi qadahsimon hujayralari bilan;
- C. hoshiyali epiteliy hujayralarining yo‘qligi bilan;
- D. chegarasiz epiteliy hujayralarining yo‘qligi bilan;
- F. endokrinotsitlarning yo‘qligi bilan.

**657. Chuvolchangsimon o‘simta devori uchun xarakterli:**

- A. shilliq qavatdagi o‘zgaruvchan epiteliysining mavjudligi bilan;
  - B. kripta va vorsinkalarning juda ko‘pligi bilan;
  - C. mushak qavatining bo‘lmasligi bilan;
  - D. shilliqosti qavatida bezlar mavjudligi bilan.
- F. limfoid to‘qimaning ko‘p to‘planishi bilan.**

**658. Me’da osti bezining umumiylary epiteliy bilan qoplangan:**

- A. bir qavatli yassi;
  - B. bir qavatli prizmatik;**
  - C. ko‘p qatorli;
  - D. ko‘p qavatli mo‘guzlanmaydigan;
- F. boshlang‘ich qismida bir qavatli prizmatik va og‘izda ko‘p qavatli.

**659. Jigardagi makrofaglar tizimiga quyidagilar kiradi:**

- A. lipotsitlar;
  - B. gepatotsitlar;
  - C. pit-hujayralari (chuqurchalar hujayralari);
  - D. yulduzsimon hujayralari;**
- F. endoteliotsitlar.

**660. O‘t pufagining shilliq qavati ... epiteliy bilan qoplangan:**

- A. qo‘p qavatli mo‘guzlanish belgilari bor;
  - B. o‘zgaruvchan;
  - C. ko‘pkatorli qiprikli;
  - D. bir qavatli yassi;
- F. bir qavatli prizmatik hoshiyali.**

**661. Jigar bo‘lakchalaridagi perisinusoidal Disse bo‘shliqlari ... joylashgan:**

- A. jigar ustunchalari orasida;
  - B. jigar ustunchalari ichida;
  - C. gepatotsitlar orasida;
  - D. gemokapillyarlar devori va jigar ustunchalari o‘rtasida;**
- F. markaziy venalar atrofida.

**662. Jigar bundan ... tashkari bir qator funksiyalarni bajaradi.**

- A. oqsil metabolizmi mahsulotlarini zararsizlantirish;
- B. gormonlar, biogen aminlar, dorilar inaktivatsiyasi;
- C. glikogen hosil bo‘lishi;
- D. plazma oqsillarini sintez qilish;

F. ovqat hazm qilish fermentlarining sintezi.

**663. Yo‘g‘on ichak devorida intramural parasimpatik nerv gangliylari ...-da joylashgan:**

- A. adventitial qavati;
- B. mushak qavati;**
- C. shilliq qavati;
- D. shilliqosti qavatda.

**664. Oshqozonosti bezidagi sekretor hujayralar quyidagilardan iborat:**

- A. insulotsitlar;
- B. atsinotsitlar;**
- C. oraliq;
- D. sentroatsinoz.

**665. Me’da osti bezi atsinusining tarkibiga quyidagilar kiradi:**

- A. ekzokrin pankreatotsitlar;**
- B. insulotsitlar;
- C. kiritma bo‘limining hujayralari;
- D. mioepitelial hujayralar.

**666. Jigar bo‘lakchalariga qon ... -dan quyiladi.**

- A. sublobular vena;
- B. interlobular vena:**
- C. markaziy tomir;
- D. interlobular arteriya.

**667. Jigarning intralobulyar sinusoidal kapillyarlari o‘rtasida joylashgan:**

- A. bo‘lakchalararo arteriya;**
- B. bo‘lakchalararo venna;
- C. markaziy vena;**
- D. sublobulyar (yig‘uvchi) vena.

**668. Jigarning bo‘lakchalarining ichki qon tomir – sinusoidal kapillyarlarda joylashgan:**

- A. endoteliotsitlar;
- B. gepatotsitlar;**
- C. yulduzsimon makrofaglar;
- D. peritsitlar.

**669. Jigar bo‘lakchalarida joylashgan:**

- A. jigar ustunchalari;
- B. qon kapillyarlari;
- C. o‘t kapillyarlari;
- D. markaziy vena.

**670. O‘t pufagi devori qavatlardan iborat:**

- A. adventitsial;
- B. mushak;
- C. shilliq qavat;
- D. shilliqosti qavat shilliq bezlari bilan.

**671. Me’daosti bezi uchun xos bo‘lmagan narsa.**

- A. bo‘lakchali tuzilishga ega;
- B. chiqaruv naylarning tarmoqlangan sistemasi;
- C. kiritma chiqaruv naylari;
- D. chiziqli chiqaruv naylarining mavjudligi;
- F. atsinuslarda insulin ishlab chiqariladi.

**672. Qizilo‘ngach ... tashqari xammasi to‘g‘ri.**

- A. shilliq qavati ichak shilliq qavatiga mos;
- B. shilliq qavatning xususiy qatlamida oddiy tarmoqlangan naysimon bezlar mavjud;
- C. shilliq osti qavatida murakkab alveolyar-naysimon bezlar mavjud;
- D. qizilo‘ngachning yuqori uchida ko‘ndalang-targ‘il mushaklar joylashgan;
- F. shilliqosti va mushak kavatlarda nerv chigallarlar joylashgan.

**673. Oshqozonning shilliq-bikarbonat to‘sig‘i ...-dan tashqari hammasi to‘g‘ri.**

- A. xlorid kislotaning zararli ta’sirining himoyachisi;
- B. pepsinni hazm qilish ta’siridan himoya qiladi;
- C. shilliq qavatning epiteliysini mexanik shikastlanishdan himoya qiladi;
- D. pepsinogennenning pepsinga o‘tishini faollashtiradi;
- F. atsetilsalitsil kislotasi bilan parchalanadi.

**674. Oshqozonda bikarbonat va shilimshiqning sekretsiyasi ... tashqari barcha moddalar kuchaytiradi.**

- A. glyukagon;
- B. prostoglandin E;

- C. gastrin;
- D. epidermal o'sish faktori;
- F. somatostatin.**

**675. Oshqozonda xlorid kislotasi ...-dan tashqari barcha jarayonlarda ishtirok etadi.**

- A. oqsillarning kislotali gidrolizi;
- B. B<sub>12</sub> vitaminini so'rilihini osonlashtiradi;**
- C. bakteriyalarni o'ldiradigan;
- D. pepsinogennenning pepsinga konversiyasi;
- F. pepsin proteolitik ta'siri uchun optimal pH-ni ta'minlash.

**676. Xlorid kislotasi sekretsiyasining pasayishiga barcha choralar sabab bo'ladi, shundan tashqari:**

- A. adenilatsiklaza blokadasi;
- B. vagus nervini kesib o'tish;
- C. atsetilxolin retseptorlari blokadasi;
- D. gastrin retseptorlari blokadasi;
- F. Na, K-ATFazani faollashuvi;**

**677. Xlorid kislotaning sekretsiyasini kuchaytiradi:**

- A. somatostatin;
- B. bradikinin;
- C. prostaglandinlar;
- D. oshqozonning ingibirlovchi peptidi;
- F. gistamin.**

**678. Ingichka ichak kriptlari tarkibiga ... hujayrasdan tashqari barcha hujayralar kiradi.**

- A. Panet;
- B. kambial;
- C. Dogel;**
- D. qadahsimon;
- F. enteroendokrin.

**679. Ingichka ichak uchun ...dan tashqari hammasi to'g'ri.**

- A. ingichka ichak shilliq qavatining rel'efi burmalarini, vorsinkalar, kriptlarni hosil qiladi;
- B. hoshiyali hujayralarni hayoti 60 kun davom etadi;**
- C. epidermal o'sish omili epiteliy regeneratsiyasini rag'batlantiradi;

- D. o‘n ikki barmoq ichak bezlari epidermal o‘sish omilini hosil qiladi;  
F. shilliq qavatning xususiy qatlamida limfold hujayralar mavjud.

**680. O‘n ikki barmoq ichak uchun ...-dan tashqari hammasi to‘g‘ri.**

- A.12-i barmoq ichak bezlari shilliq va bikarbonatlarni ajratib turadi;  
**B.** simpatik nerv tizimi ichak harakatini kuchaytiradi;  
C. xilomikronlar limfa kapillyarlariga tushadi;  
D. hoshiyali hujayralar glikokaliksida immunoglobulin A mavjud;

F. enteroendokrin hujayralar xoletsistokininni ishlab chiqaradi;

**681. Ichakning silliq mushak hujayralari bo‘shashishini ta’minlaydi:**

- A. gistamin;  
B. gastrin;  
C. xoletsistokinin;  
**D.** adrenalin;  
F. serotonin.

**682. Yug‘on ichak uchun ...-dan tashqari hammasi to‘g‘ri.**

- A.** kriptalarda sanoqli qadahsimon hujayralar;  
B. chuvolchangsimon o‘simta ko‘p miqdorda limfatik follikulalar saqlaydi;  
C. nerv toji hujayralari migrantsiyasining defekti distal qismining innervatsiyasining buzilishiga olib keladi;  
D. B<sub>12</sub> va K vitaminlarini hosil qiluvchi bakteriyalar saqlaydi;  
F. anal bo‘limida bir qavatli epiteliy ko‘p qavatliga o‘tadi.

**683. Jigar uchun ...-dan boshqasining hammasi to‘g‘ri.**

- A. o‘t kapillyarlari gepatotsitlar ustunchalari ichida joylashgan;  
**B.** gepatotsitlar bazal membrana bilan o‘ralgan;  
C. sinusoidlardan qon markaziy venaga o‘tadi;  
D. gepatotsitlarning sinusoid qutbida mikrovorsinkalari bor;  
F. Kupfer hujayrali – fagotsitlar.

**684. Jigarning qon aylanishi. Tug‘ri iborani toping ...**

- A.** qon bo‘lakchalararo venalar va arteriyalardan sinusoid kapillyarlarga tushadi;  
B. sinusoidlardan qon bo‘lakchalararo venaga tushadi.  
C. markaziy venalarning silliq mushaklari adrenoretseptordar tutadi;  
D. jigardan qon darvoza venasidan chiqadi;

F. jigar darvozasidan jigar venalari kiradilar.

**685. Jigar mononukulyar fagotsitlar tizimiga quyidagilar kiradi:**

A. lipotsitlar;

B. gepatotsitlar;

C. chuqurchalar hujayralari:

D. yulduzsimon hujayralari

F. endoteliotsitlar.

**686. Disse bo'shlig'i quyidagilar bilan chegaralangan:**

A. gepatotsitlar va ito hujayralari;

B. endotelial hujayralar va gepatotsitlar;

C. gepatotsitlarning qo'shni ustunchalari;

D. qo'shni gepatotsitlar;

F. endotelial hujayralar va von Kupffer hujayralari.

**687. Fon Kupffer hujayralari. ...-dan tashqari xammasi to'g'ri.**

A. safro kislotalarining tuzlarini ajratib chiqaradi;

B. sinusoidlarda joylashgan;

C. qizil qon hujayralari fagotsitozi ;

D. monotsitlardan kelib chiqadi;

F. temir to'planadi.

**688. Shilliq qavatning mushak plastinkasi quyidagilarda mavjud:**

A. lab;

B. lunj;

C. milk;

D. qizilo'ngach;

F. til.

**689. Tilning pastki yuzasining shilliq qavatning harakatchanligi ... hisobiga ta'minlanadi.**

A. epiteliy;

B. shilliq qavatning xususiy plastikasi;

C. mushak qavati;

D. shilliqosti qavati;

F. mushak qavati.

**690. Seroz membrananing adventitsial membranadan farqi:**

A. qon tomirlarining yo'qligi;

B. nerv elementlarining mavjudligi;

- C. bezlarning yo‘qligi;
- D. mezoteliyning mavjudligi;**
- F. yog‘ to‘qimasining mavjudligi;

**691. Shilliqosti qavatda joylashgan bezlar:**

A. oshqozonning tub qismi;

B. oshqozonning pilorik qismi;

C. och ichak;

**D. o‘n ikki barmoqli ichak**

F. yonbosh ichak.

**692. Oshqozon tub qismining bezlari:**

A. oddiy tarmoqlangan alveolyar;

**B. oddiy tarmoqlanmagan naysimon;**

C. murakkab tarmoqlangan naysimon;

D. oddiy tarmoqlanmagan alveolyar;

F. murakkab tarmoqlangan naysimon.

**693. Yo‘g‘on ichak shilliq qavati ingichka ichak shilliq qavatidan farq qiladi:**

A. ko‘proq vorsinkalar borligi bilan;

**B. kamroq vorsinkalar borligi bilan;**

C. vorsinkalar yo‘qligi bilan;

D. kriptlarning mavjudligi bilan;

F. kriptlarning yo‘qligi bilan.

**694. Yo‘g‘on ichak shilliq qavatining epiteliysi ingichka ichak epiteliysidan farq qiladi:**

A. hujayra shakli bilan;

**B. ko‘p miqdordagi qadahsimon hujayralari bilan;**

C. hoshiyali epiteliotsitlari yo‘qligi bilan;

D. hoshiyasiz epiteliotsitlari yo‘qligi bilan;

F. endokrinotsitlarning yo‘qligi bilan.

**695. Jigar mononuklear fagotsitlar tizimiga quyidagilar kiradi:**

A. lipotsitlar;

B. gepatotsitlar;

C. chuqurchalar hujayralari:

**D. yulduzsimon hujayralari**

F. endoteliotsitlar.

**696. Keltirilgan tuzilmalarning qaysilari jigar bo'lakchalariga tegishli?**

- A. jigar atsinusi;
- B. jigarning klassik bo'lakchasi;
- C. jigarning portal bo'lakchasi;
- D. jigar venasi;
- F. jigar arteriyasi.

### **SIYDIK AJRATISH SISTEMASI.**

**697. Quyidagi funksiyalardan qaysi birini ekskretor tizimi bajarmaydi?**

- A. endokrin;
- B. suv-tuz balansini boshqarish;
- C. modda almashinuv mahsulotlarining chiqarilishi;
- D. himoya;
- F. gomeostatik.

**698. Nefron quyidagi tuzilmani o'z ichiga olmaydi ...**

- A. glomerulyar kapsula;
- B. yig'uvchi naychalar;
- C. proksimal naychaning egri-bugri qismi;
- D. distal naychaning tekis qismi;
- F. distal naychaning egri-bugri qismi;

**699. Nefronning boshlanish qismi ....ni hosil qiladi.**

- A. nefron koptokchasining kapsulasi;
- B. kapillyarlarning koptokchasi;
- C. proksimal naychaning egri-bugri qismi;
- D. proksimal naychaning tekis qismi;
- F. distal naychaning tekis qismi;

**700. Buyrakning ultrafiltratsion to'sig'i ....ning hujayralari tomonidan hosil bo'ladi.**

- A. yig'uvchi naychalar;
- B. proksimal naychaning egri-bugri qismi;
- C. koptokchalar kapillyarlarnining endoteliysi;
- D. to'g'ri naychalar;
- F. mag'z moddasining interstitsial;

**701. Nefronning ingichka naychasi devorini qaysi epiteliy hosil qiladi?**

- A. yuqori prizmatik;
- B. past prizmatik;
- C. kubsimon;
- D. hoshiyali;**
- F. yassi.

**702. Renin gormonini sintez qilinadi ...**

- A. koptokcha kapsulasi hujayralari;
- B. kapillyar koptokchasing (glomerulaning) yukstaglomerulyar hujayralari;**
- C. podotsitlar;
- D. buyrak mag‘z moddasining interstsial hujayralari
- F. yig‘uvchi naychalarning yorug‘ (tiniq) hujayralari.

**703. Oqsillarning birlamchi siydikidan intensiv ravishda qayta so‘rilish (reabsorbsiyasi) devor orqali amalga oshiriladi ...-dan.**

- A. glomerular kapsula;
- B. ingichka naychalar;
- C. proksimal naychaning egri-bugri qismi;**
- D. distal naychaning egri-bugri qismi;
- F. distal naychaning to‘g‘ri qismid.

**704. Glyukozaning birlamchi siydigidan qayta - reversiv so‘rilish ... -da sodir bo‘ladi.**

- A. proksimal naychaning egri-bugri qismi;**
- B. proksimal naychaning to‘g‘ri qismi;
- C. distal naychaning egri-bugri qismi;
- D. distal naychaning tug‘ri qismi;
- F. yig‘uv naychalarida.

**705. Nefronning ingichka naychasi devoriga ... –ning qayta so‘rilishi (reabsorbsiyasi) sodir bo‘ladi.**

- A. glyukoza;
- B. oqsillar;
- C. gormonlar;
- D. suv;**
- F. tuzlar.

**706. Siydiq vodorod ionlari bilan (kislotali) ... -dan o‘tganda boyitiladi.**

- A. proksimal naychaning egri-bugri qismi;
- B. distal naychaning egri-bugri qismi;
- C. yig‘uv naychalari;
- D. to‘g‘ri naychalar;**
- F. siydiq pufagi.

**707. Yukstaglomerulyar hujayralar (reninotsitlar) ... -ning devorida joylashgan.**

- A. koptokcha (glomerula) kapillyarlari;**
- B. koptokcha (glomerullyar) kapsulasi;
- C. to‘g‘ri nachalar;
- D. yig‘uv naychalar;
- F. siydiq pufagi.

**708. Buyrak kapillyar koptokchasidan (glomeruladan) qon ...-siga o‘tadi.**

- A. yulduzsimon vena;
- B. bo‘lakcha ichi vena;
- C. bo‘lakchalararo vena;
- D. olib chiquvchi – efferent arteriola;**
- F. eysimon vena.

**709. Siydiq pufagi devori quyidagi epiteliy bilan qoplangan ...**

- A. bir qavatli yassi;
- B. bir qavatli kubsimon;
- C. o‘zgaruvchan;**
- D. ko‘p qavatli yassi mo‘guzlanmaydigan;
- F. xilpilllovchi.

**710. Buyrakning kortikal peritubular kapillyar tarmog‘i ... –ni o‘rab oladi.**

- A. buyrak tanachalari;
- B. yig‘uvchi naychalar;
- C. faqat ingichka naychalar;
- D. faqat egri bugri naychalar;
- F. egri bugri va qisman to‘g‘ri naychalarni.**

**711. Miya nurlarining bir qismi sifatida buyraklar ...**

- A. yig‘uv naychalari va nefron qovuzloqlari;
- B. proksimal egri-bugri naychalar;
- C. distal egri-bugri naychalar;
- D. proksimal egri-bugri va to‘g‘ri naychalar;
- F. kapillyar koptokchasi.

**712. Quyidagi tuzilishlardan qaysi biri siydik ayiruv organlariga taalluqli emas ...**

- A. yig‘uv naychalari;
- B. buyrak jomi;
- C. to‘g‘ri naychalar;**
- D. uretera – siydik chiqaruv yo‘li;
- F. siydik pufagi.

**713. Yig‘uv naychalarning devorini quyidagi epiteliy hosil qiladi ...**

- A. bir qavatli yassi;
- B. bir qavatli kubsimon;**
- C. bir qavatli prizmatik;**
- D. hoshiyali;
- F. o‘zgaruvchan.

**714. Siydikni nordonlashda (tarkibiga vodorod ionlarining chiqarish yo‘li bilan) qatnashidar ...**

- A. reninotsitlar;
- B. podotsitlar;
- C. makulotsitlar;
- D. yig‘uvchi naychalarning to‘q bo‘yagan hujayralari;**
- F. ingichka qism naychalarini hujayralari.

**715. Mushaklarning uchta qatlami (ichki, o‘rta va tashqi) ... –ning devorini hosil qiladi.**

- A. buyrak kosachalari;
- B. buyrak jomlari;
- C. siydik pufagi;**
- D. yig‘uv naychalari;
- F. nefron qovuzloqlarni.

**716. Buyrakning mag‘z moddasining peritubulyar qon tomir tarmog‘ini ... hosil qiladi.**

- A. yulduzsimon vena;

- B. yukstamedullyar nefronlarning efferent arteriolasi;
- C. bo‘lakchalararo vena;
- D. yoysimon vena;
- F. bo‘laklararo vena;

**717. Quyidagilardan qaysi biri buyrak ultrafiltratsion to‘siqning bir qismidir?**

- A. makulotsitlar;
- B. ingichka naychalar hujayralari;
- C. podotsitlar o‘sintalari;
- D. yig‘uv naychalar devori;
- F. egri-bugri naychalarning devori.

**718. Ultrafiltratsiya mexanizmida (birlamchi siydik hosil bo‘lishida) ...-lar qatnashadilar.**

- A. ingichka naychalar;
- B. proksimal egri-bugri naychalar;
- C. makulotsitlar;
- D. koptokcha kapillyarining endoteliysi;
- F. to‘g‘ri naychaning distal qismi.

**719. Nefron qovuzlog‘i (Genle qovuzlog‘i) tarkibiga ... –lar kiradilar.**

- A. proksimal egri-bugri naycha;
- B. ingichka naycha;
- C. yig‘uv naycha:
- D. distal egri-bugri naychalar;
- F. buyrak ustunchasi.

**720. Birlamchi siydikdan suv reabsorbsiyasida ...-lar qatnashadilar.**

- A. podotsit;
- B. reninotsit;
- C. proksimal egri-bugri naycha;
- D. ingichka naychaning yassi epiteliysi;
- F. nefron kapsulasi.

**721. Nefronning tarkibiga ...-dan bo‘limdan tashqari barcha bo‘limlar kiradi.**

- A. koptokcha (glomerulyar) kapsulasi;
- B. yihuv naychalar;

- C. qovuzloq naychalar;
- D. proksimal naychalar;
- F. distal naychalar.

**722. Buyrakda renin sekretsiyasini amalga oshiradigan endokrin ... hujayralar.**

- A. interstsial;
- B. mezangiotsitlar;
- C. yukstaglomerulyar;**
- D. podotsitlar;
- F. zich dog‘ hujayralari.

**723. Gipofizning antidiuretik gormoni buyraklarda ... -ga ta’sir qiladi:**

- A. qon tomirli koptokcha (glomerula);
- B. interstsial hujayralar;
- C. distal naychalar va yig‘uv naychalar;**
- D. so‘rg‘ichlar naychalar;
- F. yukstaglomerulyar hujayralar.

**724. Buyraklardagi zich dog‘ ... –da joylashgan.**

- A. koptokcha kapsulasining tashqi varag‘i;
- B. proksimal naycha devori;
- C. distal naycha devori;**
- D. yig‘uv naylarining devori;
- F. interstsial to‘qima.

**725. Buyrakda siydikda natriyning o‘zgarishini ushlab turuvchi retseptorlar quyidagilardir:**

- A. yukstaglomerular hujayralar;
- B. mezangiotsitlar;
- C. glomerulyar kapsulaning tashqi membrana epiteliysi hujayralari;
- D. podotsitlar;
- F. zich dog‘ epiteliysi hujayralari.**

**726. Siydik chiqarish nayi devorida ... -dan tashqari hamma narsa mavjud.**

- A. o‘zgaruvchan epiteliy;
- B. shilliq qavatning bo‘ylama burmalari;
- C. shilliq qavatining sirkulyar burmalari;**

- D. shilliqosti qavatidagi bezlar;
- F. mushak qavatidagi spiralsimon joylashgan qatlamlar.

**727. Buyraklardagi mezangotsitlar joylashgan ...**

- A. koptokcha kapsulasining ichki varag‘ida;
- B. zich dog‘ning bir qismi sifatida;
- C. naychalar orasidagi kapillyarlar yonida;
- D. nefron koptokchastntng kapillyarlari orasida;**
- F. olib keluvchi va olib chiquvchi arteriolalarning atrofida.

**728. Siydik pufagi uchun ... -dan tashqari hamma narsa xarakterlidir.**

- A. shilliq qavat;
- B. shilliq qavatning o‘zgaruvchan epiteliysi;
- C. shilliqosti qavat;
- D. uch qavatli silliq mushak membranasi;
- F. mushak qavatidagi ko‘ndalan-targ‘il mushaklar.**

**729. Buyrak tanasi quyidagilardan iborat:**

- A. kon-tomirli koptokcha;**
- B. koptokcha kapsulasi;**
- C. zich dog‘lar;
- D. bo‘lakchalararo arteriyalar va venalar.

**730. Buyraklar kortikal muddasida joylashgan:**

- A. yihuv naychalar;
- B. egri-bugri proksimal naychalar;**
- C. egri-bugri ditstal naychalar;**
- D. to‘g‘ri distal naychalar.

**731. Buyrak filtrining tarkibiga quyidagilar kiradi:**

- A. qon tomirli koptokcha kapillyarlarining endotelial hujayralari;**
- B. kapsulaning ichki varag‘ining podotsitlari;**
- C. basal membranalar;**
- D. koptokcha tomirlarining mezangotsitlari;

**732. Buyrakning reabsorbsiya jarayonlarida qatnashadilar:**

- A. naychalar orasidagi kapillyarlar;**
- B. koptokcha tomirlarining kapillyarlar;
- C. buyrak naychalarining epiteliy hujayralari;**
- D. kapsula ichki varag‘ining podotsitlari;

**733. Yukstaglomerulyar apparatning tarkibiga kira dilar:**

- A. podotsitlar;
- B.** zich dog‘ hujayralari;
- C. interstitsial hujayralar;
- D. yukstaglomerulyar hujayralar;

**734. Buyrak tanachalarining mezangiotitslari quyidagi funksiyalarni bajaradilar:**

- A.** asosiy hujayralararo moddani ishlab chiqaradilar;
- B. doimo reninni sekretsiya qiladilar;
- C.** makrofagal reaksiyalarni amalga oshiradilar;
- D. qon plazmasining filtratsiyasida qatnashadilar;

**735. Bazal qismi chiziqli bo‘lgan hujayralar buyraklarning qaysi qismida joylashgan?**

- A. yig‘uv naychalarida;
- B. nefronning distal naychalarida;
- C. koptokchalar kapsulasining ichki varag‘ida;
- D.** nefronning proksimal qismining naylarida;

**736. Siydirik chiqaruv nayining pastki qismi yuqoridagi qismidan ... bilan farqlanadi.**

- A. shilliq qavat epiteliysining tuzilishi;
- B.** shilliq osti qavatida bezlar borligi;
- C. mushak qavatida silliq mushaklarning spiral joylashgani bilan;
- D. mushak qavatining qatlamlar soni bilan;

**737. Buyraklarning mag‘z moddasida joylashadilar ...**

- A.** bo‘laklararo arteriyalar;
- B. olib keluvchi arteriolalar;
- C. olib ketuvchi arteriolala;
- D. yulduzsimon venalar;
- F. bo‘lakchalararo arteriyalar.

### **ERKAKLAR JINSIY TIZIMI**

**738. Moyaklar rivojlanishining manbai ...**

- A. paramezonefral kanalning epiteliysi;
- B.** Birlamchi buyraklarning selomik epiteliysining qalinlashgan joyi;
- C. mezonefral kanal epiteliysi;
- D. splanxnotom parietal varag‘ining epiteliysi;

F. selomik epiteliy.

**739. Birlamchi jinsiy hujayralar paydo bo‘ladi ...**

- A. tananing mezenximasida;
- B. somitlarda;
- C. sarig‘lik qopchasi devorida;**
- D. birlamchi buyrakda;
- F. amnionda.

**740. Volf naylaridan nima rivojlanmaydi?**

- A. moyakning ortig‘i;
- B. bulbouretral bezlar;**
- C. urug‘don puffakchalari;
- D. urug‘ chikaruvchi naylar;
- F. moyak tarmog‘i

**741. Moyak xaltasi ... strukturasidan rivojlanadi.**

- A. urogenital sinus;
- B. jinsiy bolishlar;**
- C. jinsiy do‘nboqcha;
- D. volf nayı;
- F. myuller nayı.

**742. Erkak jinsiy a’zolarining rivojlanishi uchun xos emas ...**

- A. erkak jinsiy bezlarining rivojlanishida miya muddasi ko‘proq rivojlanadi;
- B. U-xromosoma jinsiy farqlanishning muhim bosqichini boshqaradi;
- C. birlamchi jinsiy hujayralari rivojlanib spermatogoniyalarga o‘tadilar;
- D. Myullerning ingibirlovchi omili ta’sirida, volf naylari erkak jinsiy strukturalariga aylanadilar;**
- F. birlamchi jinsiy hujayralar sariqlik qopchasidan jinsiy bolishlarga migratsiya qiladilar.

**743. Spermatogenez uchun nima xarakterli emas?**

- A. 65 kun davom etadi;
- B. tana haroratidan past haroratda sodir bo‘ladi;
- C. ko‘payish va etilish bosqichlaridan iborat;**
- D. balog‘at yoshiga etganda boshlanadi;
- F. egri bugri urug‘ naylarida hosil bo‘ladi.

**744. Urug‘donlarning vazifalari qanday?**

- A. generativ va immun;
- B.** generativ va endokrin;
- C. endokrin va ayiruv;
- D. immun va sekretor;
- F. gemitopoetik va endokrin.

**745. Moyakning stromasi ...-dan hosil bo‘ladi.**

- A. zich biriktiruvchi to‘qima;
- B.** siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;
- C. retikulyar to‘qimadan;
- D. epiteliy;
- F. mushak.

**746. Erkaklarning jinsiy a’zolarida sperma harakatlanish yo‘lini ko‘rsating ...**

- A. to‘g‘ri naychalar – urug‘ naychalari – egri-bugri chiqaruv naychalar – urug‘don ortig‘i nayi – urug‘ chiqaruvchi nay – urug‘ otuvchi nay;
- B. egri-bugri chiqaruv naychalar – urug‘ naychalari – to‘g‘ri naychalar – urug‘don ortig‘i nayi – urug‘ otuvchi nay;
- C.** urug‘ naychalari – to‘g‘ri naychalar – egri-bugri chiqaruv naychalar – urug‘don ortig‘i nayi – urug‘ chiqaruvchi nay – urug‘ otuvchi nay;
- D. urug‘ naychalari – egri-bugri chiqaruv naychalar – to‘g‘ri naychalar – urug‘ otuvchi nay;
- F. urug‘ naychalari – to‘g‘ri naychalar – urug‘don ortig‘i nayi – urug‘ chiqaruvchi nay – urug‘ otuvchi nay;

**747. Urug‘ kanalchalari orasida androgenlarni sintez qiladigan qaysi hujayralar joylashgan?**

- A. tayanch;
- B. fibroblastlar;
- C. adventitsial;
- D.** interstitsial;
- F. retikulyar.

**748. Moyakning interstitsial hujayralari tomonidan qaysi gormon sintez qilinadi?**

- A. estrogen;
- B. insulin;
- C. tiroksin;

D. lyutropin;

F. testosteron.

**749. Moyakni tayaanch hujayralari qaysi vazifani bajarmaydilar?**

- A. rivojlanayotgan jinsiy hujayralarini oziqlantirish;
- B. rivojlanayotgan jinsiy hujayralarini zararli ta'sirdan himoya qiladi;
- C. degeneratsiyaga uchragan jinsiy hujayralar va qoldiq tanalarni fagotsitoz qiladi;
- D. follikulalarni stimullovchi gormonni sintez qiladi;
- F. androgenbog'lovchi gormonni sintez qiladi.

**750. Gematotestikulyar to'siq bu ...**

- A. kapillyar endoteliotsiti – endoteliotsit basal membranasi – interstitsial biriktiruvchi to'qima – mioid hujayralar qatlami – naychaning basal membranasi – sustentotsitlarning zich birikishlari;
- B. endoteliotsit basal membranasi – kapillyar endoteliotsiti – mioid hujayralar qatlami – sustentotsitlarning zich birikishlari;
- C. kapillyar endoteliotsiti – naychaning basal membranasi – sustentotsitlarning zich birikishlari;
- D. interstitsial biriktiruvchi to'qima – kapillyar endoteliotsiti – mioid hujayralar qatlami – sustentotsitlarning zich birikishlari;
- F. kapillyar endoteliotsiti – endoteliotsit basal membranasi – sustentotsitlarning zich birikishlari;

**751. Spermatogenez ketma-ket quyidagi bosqichlardan o'tadi ...**

- A. shakllanish – ko'payish – o'sish – etilish;
- B. ko'payish – o'sish – etilish – shakllanish;
- C. o'sish – ko'payish – etilish – shakllanish;
- D. etilish – o'sish – ko'payish – shakllanish;
- F. etilish – ko'payish – o'sish – shakllanish.

**752. Spermatogenez uchun nima xarakterli emas?**

- A. A tipidagi spermatogoniylar – bu tiniq yadroga ega bo'lgan mitoz yo'li bilan bo'linadigan yapaloqlashgan hujayralar;
- B. Birinchi tartibli spermatotsitlar hajmi oshib, o'sish bosqichida tetraploidga aylanadi;
- C. etilish fazasi o'zida 2 ta meyozning bo'linishni – reduksion va ekvatsion o'z ichiga oladi;

D. reduksion bo‘linish natijasida xromosoma tarkibida diploid to‘plami bo‘lgan spermatidalar hosil bo‘ladi;

F. shakllanish davrida spermatidalarda xromatinning zichlashuvi kuzatiladi.

**753. Gematotestulyar to‘sinqning tarkibiy qismlari. Bundan tashqari hammasi to‘g‘ri ...**

A. interstitsial kapillyarning endoteliysi;

B. endotelial basal membrana;

C. mioid hujayralar qatlami;

D. naychaning basal membranasi;

F. Leydig hujayralari.

**754. Leydig hujayralarining vazifalari nimadan iborat?**

A. lyuteinlovchi gormonni sintez qilish;

**B. testosterone ni sintez qilish;**

C. jinsiy hujayralarni zararli ta’sirdan himoya qilish;

D. jinsiy hujayralarining tayanch elementi bo‘lib xizmat qilish;

F. estrogenni sintez qilish.

**755. Leydig hujayralari sintez qilgan androgenlar qanday funksiyalarni bajarmaydi?**

A. spermatogenezni boshqaradi;

B. qo‘sishimcha bezlarning rivojlanishi va faoliyatini boshqaradi;

C. ikkilamchi jinsiy belgilarning rivojlanishini ta’minlaydi;

D. jinsiy xatti-harakatni belgilaydi;

**F. Myuller naylarini rivojlanishiga manfiy ta’cir ko’rsatadilar.**

**756. Spermatogoniya qachon reproduktiv bosqichga kiradi?**

A. homila rivojlanishining 4 oyligida;

**B. balog‘at yoshiga kirganida;**

C. zdulik bilan birlamchi jinsiy hujayralaridan ajralib chiqqandan so‘ng;

D. moyak xaltasiga tushgandan keyin;

F. tug‘ilishdan balog‘atga qadar.

**757. Spermatozodlar tug‘ri naychalardan ...-ga o‘tadilar.**

A. chiqaruvchi naychalar;

B. urug‘ otuvchi nay;

**C. moyak to‘ri;**

D. ortiq nayi;

F. urug‘ chiqaruvchi nay ampulasiga.

**758. Myuller ingibirlovchi omilini qaysi hujayralar sintez qiladi?**

- A. interstitsial hujayralar;
- B. sustentotsitlar;**
- C. birlamchi jinsiy hujayralari;
- D. gipofiz gonadotropotsitlari;
- F. gipofiz somatotropotsitlari;

**759. Erkak jinsiy hujayralarining meyozida ... bo‘lmaydi.**

- A. Ikkinchi-tartibli spermatotsitlar tarkibida xromosomalarning diploid to‘plami mavjud;**
- B. Birinchi- tartibli bitta spermatotsitdan ikkinchi tartibli ikkita spermatotsitlar hosil bo‘ladi;
- C. meyozning ikki bo‘linishi natijasida 4-ta spermatidalar hosil bo‘ladi;
- D. spermatidlar 22 ta autosoma va bitta X yoki U xromosomani oladi;
- F. birinchi bulinish paytida xromosomalarning genetik rekombinatsiyasi sodir bo‘ladi.

**760. Androgen bog‘laydigan oqsilni qaysi hujayralar sekretsiya qiladilar?**

- A. Sertoli hujayralari;**
- B. Leydig hujayralari;
- C. urug‘ puffakchalarining hujayralari
- D. prostatada bezining hujayralari;
- F. bulbouretral bezlar hujayralari.

**761. Kiprikchali yuqori silindrsimon va kichik kubsimon mikrovorsinkali epiteliy ... ichini qoplaydi.**

- A. urug‘chikaruvchi nay;**
- B. to‘g‘ri naychalar;
- C. urug‘don to‘rini;
- D. ortiq nayini;
- F. siydik chikaruv kanalini.

**762. Spermatogenezning ko‘payish bosqichida:**

- A. spermatotsitlarning reduksion bo‘linishi;
- B. spermatogoniyalarning reduksion bo‘linishi;
- C. spermatogoniyalarning mitotik bo‘linishi;**
- D. spermatotsitlarda DNKning reduplikatsiyasi;

F. spermatotsitlarning mitotik bo‘linishi.

**763. Spermatogenezning o‘sish bosqichida:**

- A. birinchi meyotik bo‘linish profazasi;
- B. sperma hosil bo‘lishi;
- C. spermatogoniyalarning mitotik bo‘linishi;
- D. spermatotsitlarning reduksion bo‘linishi;
- F. spermatotsitlarning ekvatsion bo‘linishi.

**764. Spermatogenezning etilish bosqichida:**

- A. sperma shakllanishi;
- B. spermatogoniyalarning mitotik bo‘linishi;
- C. spermatotsitlarda DNKning reduplikatsiyasi;
- D. spermatotsitlarning meyotik bo‘linishi;
- F. spermatogoniyaning meyotik bo‘linishi.

**765. Spermatogenezning shakllanish bosqichida:**

- A. spermatotsitlarda xromosomalar konyugatsiyasi;
- B. krossingover;
- C. tetradalar hosil bo‘lishi;
- D. diadalar hosil bo‘lishi;
- F. spermatidalarning trasformatsiyasi.

**766. Erkak jinsiy hujayralaroining hosil bo‘lishi ...-da sodir bo‘ladi.**

- A. moyakning to‘g‘ri naychalari;
- B. moyaklar tarmog‘ining naychalari;
- C. moyakning egri-bugri naychalari;
- D. moyakning chiqaruv naychalari;
- F. ortiq naychalarida.

**767. Spermatogen epiteliy qatlaming tarkibiga ... bundan tashqari hujayralar kiradi.**

- A. spermatogoniylar;
- B. spermatidalar;
- C. sustentotsitlar;
- D. glandulotsitlar;
- F. spermatotsitlar.

**768. Birinchi jinsiy hujayralar birinchi bor ...-da aniqlanadi:**

- A. jnsiy bolishchada;

- B. sariqlik qopchasi endodermasida;
- C. birlamchi ichak devorida;
- D. somit ayoqchasida;
- F. yuqorida keltirlganlarning barchasida.

**769. Moyakning interstitsial to‘qimasi ...-dan tashqari barcha tarkibiy qismlardan iborat.**

- A. siyrak biriktiruvchi to‘qima;
- B. qon tomirlar;
- C. nervlar;
- D. glandulotsitlar;
- F. sustentotsitlar.

**770. Gematotestulyar to‘siq quyidagilarni o‘z ichiga oladi:**

- A. moyakning egri-bugri naychalarining membranasi;
- B. sustentotsitlar;
- C. gemokapillyar devori;
- D. glandulotsitlar;
- F. barchasi to‘g‘ri.

**771. Urug‘ chiqaruvchi yo‘llarining quyidagi qatlamlari bor:**

- A. adventitsial;
- B. mushak;
- C. shilliq;
- D. shilliqosti;
- F. seroz.

**772. Urug‘ chiqaruvchi yo‘llarining quyidagi qatlamlari bor:**

- A. elastik;
- B. mushak;
- C. shilliq osti;
- D. fibroz-elastik;
- F. adventitsial.

**773. Egri-bugri urug‘ naychalarining qobig‘i quyidagilardan hosil bo‘ladi:**

- A. basal membrana;
- B. mioid hujayralar;
- C. biriktiruvchi to‘qima tolalari;
- D. sustentotsitlar;

F. barchasi to‘g‘ri.

**774. Agar moyakdagi gematotestukulyar to‘sinqning butunligi buzilgan bo‘lsa:**

- A. naychalar qisqarishi kuchayadi;
- B. glandulotsitlar funksiyasi susayadi;
- C. spermatogenez sekinlashadi;
- D. spermatogen hujayralarning auttoimmun zararlanishi kuzatiladi;
- F. barchasi to‘g‘ri.

**775. Organizm uchun antigen bo‘lgan moyak hujayralari:**

- A. spermatotsitlar;
- B. spermatogoniylar;
- C. spermatidalar;
- D. sustentotsitlar.
- F. peritsitlar.

**776. Prostata bezida uchraydi:**

- A. alveolyar-naysimon bezlar;
- B. silliq miotsitlar tutamlari;
- C. siyrak biriktiruvchi to‘qima;
- D. ko‘ndalang targ‘il mushak tolalari;
- F. miofibroblastlar.

**777. Spermatogenez jarayonida quyidagilar sodir bo‘ladi:**

- A. akrosomaning hosil bo‘lishi;
- B. yadro siqilib zichlanishi;
- C. pericitlar bo’linishi;
- D. miofibroblastlar ko’payishi;
- F. jinsiy gormonlar sintezi.

**778. Spermatogenez jarayonida quyidagilar sodir bo‘ladi:**

- A. xivchin shakllanishi;
- B. ortiqcha sitoplazmani olib tashlashi;
- C. pericitlar bo’linishi;
- D. miofibroblastlar ko’payishi;
- F. jinsiy gormonlar sintezi.

**779. Urugdon glandulotsitlari sitoplazmasida quyidagi organellar yaxshi rovojlangan:**

- A. donador endplazmatik retikulum;

- B. silliq endplazmatik retikulum;
- C. lizosomalar;
- D. vezikulyar kristali mitoxondriyalar.
- F. barchasi to‘g‘ri.

**780. Belgilangan qaysi simptom urug‘ naychalari uchun xarakterli emas:**

- A. sirkulyar yo‘naltirilgan silliq miotsitlar qatlami bilan o‘ralgan;
- B. moyakning har bir bulakchasida 1-tadan 4-gacha naychalar mavjud;
- C. to‘g‘ri naychalarga ochiladilar;
- D. spermatogen epiteliy bazal membranasida joylashgan;
- F. naychalar orasida interstsial hujayralar joylashgan.

**781. Gematotestulyar to‘siq quyidagilarni o‘zichiga oladi:**

- A. Langergans hujayralari;
- B. sustentotsitlar;
- C. gemokapillyar devori;
- D. glandulotsitlar;
- F. moyakning egri-bugri naychalarining membranasi.

## AYOLLAR JINSIY A’ZOLARI.

**782. Tuxumdonlarning rivojlanish manbalari ...**

- A. birlamchi buyrakning selomik epiteliyasining qalinlashishi;
- B. siydik-jinsiy sinusining usimtasi;
- C. paramezonefral kanalning epiteliysi;
- D. dorsal charvining selomik epiteliysi;
- F. splanxnotomning parietal varag‘ining epiteliysi.

**783. Ovogoniylar ... -da hosil bo‘ladilar.**

- A. embrion tuxumdonida;
- B. katta yoshdagi ayolning tuxumdonida;
- C. balog‘atga etish davrida;
- D. tuxumdonda;
- F. tuxumdonning o‘sintasida.

**784. Bachadon naylarining rivojlanish manbalari ...**

- A. mezonefral naylarning yuqori qismi;
- B. paramezonefral naylar;
- C. siydik-jinsiy sinusi;

- D. metanefridiya;
- F. somitlarning segmentlangan oyoqlari.

**785. Sut bezlari bu o‘zgargan ...**

- A. yog‘ bezlari;
- B. ter bezlari;**
- C. oshqozon bezlari;
- D. so‘lak bezlari;
- F. lakrimal bezlar.

**786. Bachadon va vagina rivojlanish manbalari ...**

- A. o‘ng va chap mezonefral naylarning distal qismlari;
- B. o‘ng va chap paramezonefral naylarning distal qismlari;**
- C. o‘ng va chap mezonefral naylarning proksimal qismlari;
- D. o‘ng va chap mezonefral naylarning proksimal qismlari;
- F. metanefridiyalar.

**787. Ayol jinsiy organlarining rivojlanishi paytida qanday voqealar sodir bo‘lmaydi?**

- A. mezonefral naylar degeneratsiya uchraydi;
- B. gonadalarning kurtagida po‘stloq kismi rivojlanib mag‘z moddasi atrofiyaga uchraydi;
- C. avval mag‘z moddasi keinchalik po‘stloq moddasi rivojlanadi;**
- D. siydik-jinsiy sinusdan qinning pastki qismi, siydik pufagi va uretra rivojlanadi;
- F. jinsiy burmalar va jinsiy bolishlar kichik va katta uyatli labalarga rivojlanadi.

**788. Qanday tuzilish xususiyatlari tuxumdonlar uchun xos emas ...**

- A. qoplovchi epiteliy kubsimon mikrovorsinkali hujayralardan hosil bo‘ladi;
- B. qobiq zich biriktiruvchi to‘qimadan hosil bo‘ladi;
- C. miya qismida qon timirlar joylashgan;
- D. po‘stloq moddasida kavernozi moddalar joylashgan;**
- F. kortikal moddaning asosiy qismi ovotsit va uni o‘rab olgan follikulyar hujayralaridan tuzilgan follikulalardan iborat.

**789. Primordial follicul ... -dan iborat.**

- A. ovotsit, yaltiroq membrana, silindrsimon follikulyar hujayralar;
- B. ovotsit, yassi follikulyar hujayralarning bir qatlami;**

- C. ovotsit, tuxum do‘mboqchasi, ichki va tashqi teka;
- D. ovotsit, nurli toj, follikulyar suyuqlik;
- F. ovotsit, follikulyar suyuqlik, tashqi teka.

### **790. Birlamchi follikul nimalardan iborat?**

- A. ovotsit, yassi follikulyar hujayralarning bir qatlami;
- B. ovotsit, yaltiroq membrana, 2-3 qavat silindrsimon follikulyar hujayralar;**
- C. ovotsit, tuxumdon, ichki teka;
- D. ovotsit, nurli toj, follikulyar suyuqlik, tashqi teka;
- F. ovotsit, follikulyar suyuqlik, ichki va tashqi teka.

### **791. Qaysi belgilarni yetuk uchlamchi follikulga tegishli emas?**

- A. follikulyar hujayralarda progesteron sintezi boshlanadi;**
- B. tuxum hujayrasi va tuxum do‘mboqchasida joylashgan nurli toj hujayralari o‘rtasidagi aloqa susayadi;
- C. follikulyar suyuqlikdagi estrogen konsentratsiyasi qonga qaraganda 1000 baravar yuqori;
- D. lyutropin ovotsitning lyuteinizatsiyasini keltirib chiqaradi;
- F. tekaning tashqi qatlamining hujayralarida miofibroblastlarning belgilari shakllanib boradi;

### **792. Ovogenezni qanday xususiyatlari kuzatilmaydi?**

- A. shakllanish fazasi yo‘q;
- B. ko‘payish davri kattalar tanasida sodir bo‘ladi;**
- C. ko‘payish davri embriogenedan amalga oshadi;
- D. urug‘lantirish paytida ovotsit tuxumdonidan tashqarida rivojlanadi;
- F. siklikligini ko‘rsatadi.

### **793. Sariqlik tanasi rivojlanishi paytida qanday hodisalar ro‘y bermaydi?**

- A. ko‘payish va vaskulyarizatsiya bosqichi granuloza qavati va teka hujayralarining ko‘payishi bilan tavsiflanadi;
- B. glandular metamorfoz bosqichi granuloza qavati va teka hujayralarining lyuteallarga aylanishi bilan tavsiflanadi;
- C. teka-lyuteal hujayralar korpus lyuteumning markazida joylashgan va folitropin va lyutropinni sintez qiladi;**
- D. gullash davrida progesteronni sintez qiluvchi lyutein hujayralarining faollashishi bilan ajralib turadi;

F. teskari rivojlanish bosqichi lyuteal hujayralarning degenerativ o‘zgarishlari bilan tavsiflanadi.

**794. Tuxumdonlarning siklik o‘zgarishlariga quyidagi hodisalar ketma-ketligi kiradi ...**

- A. follikulning o‘sishi – sariq tananing shakllanishi – sariq tananing faoliyati – uning regressiyasi;
- B. follikulning o‘sishi – ovulyasiya – sariq tananing shakllanishi va faol faoliyati – uning regressiyasi – yangi follikulaning o‘sishi;
- C. ovulyasiya – follikulning o‘sishi – korpus lyuteumning shakllanishi va faoliyati;
- D. follikulning o‘sishi – ovulyasiya – yangi follikulaning o‘sishi;
- F. follikulning o‘sishi – ovulyasiya – follikul regressiyasi – yangi follikulaning o‘sishi.

**795. Bachadon miometriysi ... -dan hosil bo‘ladi.**

- A. ko‘ndalang-targ‘il mushak to‘qimasi;
- B. silliq mushak to‘qimasi;
- C. yurak ko‘ndalang targ‘il mushak to‘qimasi;
- D. mioepitelial hujayralar;
- F. peritsitlar.

**796. Tuxumdon siklining lyuteal bosqichida qanday belgilar kuzatilmaydi?**

- A. lyutein hujayralari progesteron va estrogenlarni sintez qiladi;
- B. sariq tana progesteroni gonadotrop hujayralari tomonidan follitropinning sekretsiyasini rag‘batlantiradi;
- C. yo‘ldosh tomonidan ishlab chiqarilgan xorionik gonadotropin ta’siri ostida, sariq tana o‘sib ketadi;
- D. degeneratsiyaga uchragan sariq tana oq tanaga aylanadi;
- F. lyuteal hujayralarda sariq pigment to‘planadi.

**797. Qanday gormon estrogen sintezini keltirib chiqaradi?**

- A. estrogen;
- B. lyutropin;
- C. follitropin;
- D. timozin;
- F. tireotrop gormon.

**798. Qanday gormon progesteron sintezini keltirib chiqaradi?**

- A. lyutropin;
- B. follitropin;
- C. oksitotsin;
- D. relaksin;
- F. ingibin.

**799. Belgilarning qaysi biri sut bezlarining tavsiflashga to‘g‘ri kelmaydi?**

- A. prolaktin ekskretsiyasi chiqaruv naylarining hosil bo‘lishini rag‘batlantiradi;
- B. ovqat hazm qilish tizimining bezlariga o‘xshaydi;
- C. 15-20 oddiy naychali bezlardan iborat;
- D. sekretor bo‘limlar homiladorlikning 3-oyidan ishlashni boshlaydilar;
- F. sut sekretsiyasi apokrin yo‘li bilan amalgalashadi.

**800. Qanday hujayralar estrogenni ishlab chiqaradi?**

- A. gipotalamusning neyrosekretor hujayralari;
- B. adenogipofizning gonadotropotsitlari;
- C. ikkilamchi follikulaning ichki qobig‘ining hujayralari;
- D. somatotropotsitlar;
- F. moyaklarning interstitsial hujayralari;

**801. Progesteronni qaysi hujayralar ajratadi?**

- A. adenogipofizning gonadotropotsitlari;
- B. moyaklarning interstitsial hujayralari;
- C. ovotsitlar;
- D. sariq tana hujayralari
- F. buyrak usti bezining xromaffin hujayralari.

**802. Belgilarning qaysi biri bachadonning endometriyini tavsiflashga to‘g‘ri kelmaydi?**

- A. endometriyning qoplovchi epiteliy sekretor va kiprikchali hujayralariga bo‘linadi;
- B. bachadon bezlari – oddiy naycha, silindrsimon epiteliydan hosil bo‘ladi;
- C. stroma tarkibida fibroblastlar, limfotsitlar, mastotsit hujayralar, kollagen va elastik tolalar mavjud;
- D. endometriyning bazal qatlami epitelioretikulyar to‘qimadan hosil bo‘ladi va gormonlarga sezgir emas.

F. endometriyning funksional qatlamida bezlar va spiral arteriyalar mavjud;

**803. Qanday belgilar bachadon miometriysini tavsiflashga to‘g‘ri kelmaydi?**

A. shilliqosti qatlamida qiyshiq yo‘naltirilgan buralgan silliq miotsitlarning to‘plamlari bor;

B. qon-tomirlari: katta tomirlarga ega, silliq miotsitlarning to‘plamlari dumaloq yoki spiralsimorn shakliga o‘tadi.

**C.** qonda progesteron va estrogen konsentratsiyasining keskin pasayishi spiral arteriyalarning qisqarishiga olib keladi;

D. miometriy stromasi silliq miotsitlar to‘plamlari orasidagi biriktiruvchi to‘qima qatlamlari orqali hosil bo‘ladi;

F. miometriyning reparativ regeneratsiyasi: biriktiruvchi to‘qima chandig‘i hosil bo‘lishi bilan tugaydi.

**804. Hayz ko‘rish davrida qanday o‘zgarishlar kuzatilmaydi?**

A. desqvamatsiya bosqichi shikastlangan funksional qatlam qon bilan olib tashlash bilan tavsiflanadi;

B. endometriy yuzasi bachadon bezlari tubidagi epiteliysi tufayli epitelizatsiyaga uchraydi;

**C.** sut bezining faollashishi chiqaruv naylarining cho‘zilishi va tarmoqlanishi va alveolalarning rivojlanishining boshlanishi bilan birga keladi;

D. proliferatsiya fazasi endometriyning va spiralsimon arteriyalarining zo‘r berib ko‘payishi bilan tavsiflanadi;

F. sekretsiya fazasi bachadon bezlarining va stromaning faolligi oshishi bilan tavsiflanadi:

**805. Bachadon bezlariga quyidagilar tegishli ...**

A. oddiy alveolyar;

**B.** oddiy naysimon;

C. oxirlari tarmoqlangan murakkab alveolalar;

D. uchlari tarmoqlangan murakkab naysimon;

F. murakkab alveolyar-naysimon.

**806. Ovulyasiyadan keyin follikul joylashgan joyda ... hosil bo‘ladi.**

A. oq tana;

- B.** sariq tana;
- V. atretik tana;
- C. yetuk follikul;
- D. o'sayotgan follikul.

**807. Bachadondagi siklik o'zgarishlari paytida, eng rivojlangan morfologik o'zgarishlarga ... uchraydi.**

- A. miometriy;
- B. endometriyning bazal qatlami;
- C.** endometriyning funksional qatlami;
- D. perimetriy;
- F. organning butun devori.

**808. Tuxumdon follikulalarining ommaviy atreziyasi organizm estrogenizatsiya bilan birga kelishi ... davrda kuzatiladi:**

- A. embrional;
- B. prepubertal;
- C. homiladorlik;
- D.** klimakterik;
- F. qarilik.

**809. Homilaning tuxumdonida bo'lmaydi ...**

- A. primordial follikullar;
- B.** sariq tanalar;
- C.** atreziyaga uchragan follikulalar;
- D. qon tomirlar;
- F. birlamchi follikulalar.

**810. Sut bezlarida ... sekretsiya turi amalga oshadi.**

- A.** merokrin;
- B.** mikroapokrin;
- C. makroapokrin;
- D. golokrin;
- F. ekkrin.

**811. Tuxumdonda yetuk follikullar birinchi marta ... davrda paydo bo'ladilar.**

- A. homila;
- B. klimakterik;
- C. qarigan;

- D. reproduktiv;
- F. balog‘atga etkanda.

**812. Tuxumdonda follikulalar ichidagi suyuqlikni ... ajratadilar.**

- A. ovogoniylar;
- B. I tartibdagi ovotsit;
- C. II tartibli ovotsit;
- D. follikulyar hujayralar;
- F. interstsial hujayralar;

**813. Laktatsiyadagi sut bezlar tuzilishi bo‘yicha ... bezlarga kiradilar.**

- A. oddiy naysimon;
- B. oddiy alveolyar;
- C. murakkab alveolyarlar;
- D. murakkab naysimon;
- F. tarmoqlanmagan.

**814. Tuxumdon follikulyar hujayralari uchun quyidagi funksiyalar xarakterlidir:**

- A. himoya;
- B. trofik;
- C. follikulyar suyuqlik hosil bo‘lishi;
- D. estrogen ishlab chiqarish;
- F. hammasi to‘g‘ri.

**815. Sut bezi faoliyatini boshqarishda quyidagilar ... ishtirok etadi.**

- A. follitropin;
- B. oksitotsin;
- C. o‘sish gormoni;
- D. prolaktin;
- F. somatostatin.

**816. Jinsiy balog‘at davrida tuxumdonlar tarkibida ... uchradilar.**

- A. atretik tana;
- B. o‘sayotgan follikulalar;
- C. primordial follikullar;
- D. sariq tana;
- F. hammasi to‘g‘ri.

**817. Ikkilamchi follikul uchun quyidagilar xarakterli ...**

- A. katta ovotsit;
- B. rivojlangan donador membrana;
- C. teka mavjudligi;
- D. yaltiroq qobiqning mavjudligi.

**818. Preovulyator follikulaning tuxum saqllovchi do‘mboqchasi quyidagilardan iborat:**

- A. I tartibdagi ovotsit;
- B. donador membrana;
- C. yaltiroq qobiq;
- D. tekkaning qobig‘i;

**819. Sut bezlarining sekretida ... mavjud.**

- A. oqsillar;
- B. lipidlar;
- C. uglevodlar;
- D. gormonlar;
- F. antitanlar.

**820. Sariq tana rivojlanish siklida ... bosqichlar ajratiladi.**

- A. proliferatsiya va vaskulyarizatsiya;
- B. bezlimetamorfoza;
- C. hayz;
- D. regressiya;
- F. barchasi to‘g‘ri.

**821. Bachadon shilliq qavatining funksional qatlami quyidagilarni ... o‘z ichiga oladi.**

- A. qoplovchi epiteliy;
- B. siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;
- C. bezlar;
- D. atretik tanalar.

## EMBRIONAL TARAQQIYOT.

**822. Noto‘g‘ri iborani toping ...**

- A. nerv naychasi ventral ektodermadan hosil bo’ladi;
- B. dermatom mezodermadan hosil bo’ladi;

C. ovqat hazm qilish traktining shilliq qavatining epiteliysi endodermadan rivojlanadi;

D. Nerv toji ektodermadan hosil bo‘ladi;

F. sklerotom somitning bir qismi.

**823. Dermatom hosilalarini ko‘rsating ...**

A. teri epiteliysi;

B. sochlar;

C. tirnoq plastinkalari;

D. yog bezlari;

**F. terining biriktiruvchi to‘qimasi.**

**824. Birlamchi embrional induksiya nima?**

A. hujayralar massasining gipo-va epiblast katlamlariga ajralishi;

B. lateral mezoderma hujayralarining ektodermaga ta’siri;

C. Birlamchi chiziqning shakllanishi;

D. xorda va nerv naychalarining somitning venro-medial qismi hujayralariga ta’siri;

**F. xordomezodermaning ektodermaga ta’siri va undan keying neyrulatsia.**

**825. Sklerotomning hosilalari nimadan iborat?**

**A. o‘q bo‘yicha hosil bo‘lgan skelet;**

B. terining biriktiruvchi to‘qimasi;

C. ichki organlarning stromasi;

D. gonadalarning stromasi;

F. xorda.

**826. Sut emizuvchilarining tuxum hujayralari membranalarining to‘g‘ri o‘zgarishini ko‘rsating ...**

A. plazmolemma – nurli toj–amnion;

B. nurli toj – animal qobig‘–plazmolema;

**C. plazmolemma – yaltiroq qobiq – nurli toj;**

D. yaltroq qobiq – nurli toj–amnion;

F. plazmolema – hayvonlarning qobig‘i – yaltiroq qobiq.

**827. Dorsal ektodermaning hosilalarini ko‘rsating ...**

A. ter bezlari;

**B. bosh miya va orqa miya;**

C. bachadon epiteliysi;

D. buyrak epiteliysi;

F. derma.

## **828. Odam tuxum hujayrasi va odam zigotasi uchun bu odatiy emas**

...

A. ootsit ajratib chiqaruvchi;

B. tuxum shaffov qobiq bilan o‘ralgan;

C. zigota yaltiroq qobiq bilan o‘ralgan;

**D. urug‘lantirish membranasi sperma yaltiroq membranasi bilan o‘zaro ta’sirlanishidan oldin hosil bo‘ladi;**

F. inson zigotasi asinxron ravishda maydalanadi.

## **829. Trofoblast bu ...-ning bir qismi.**

A. epiblast;

B. ichki hujayra massasi;

C. gipoblast;

D. embrioblast;

**F. blastotsita.**

## **830. Rivojlanishning asosiy bosqichlarining to‘g‘ri o‘zgarishini ko‘rsating ...**

A. zigota - gastrula - blastosista – organogenez;

B. maydalanish - gastrula - blastosista – organogenez;

**C. zigota - morula - blastotsista - gastrula – organogenez;**

D. morula - blastula - organogenez – gastrula;

F. blastotsista - morula - gastrula – organogenez.

## **831. Kortikal granulalar funksiyasi ...**

A. ozuqa moddalarining to‘planishi;

B. zigotalarni maydalanishini yurguzish;

C. spermatozoidning tuxum ichiga kirib borishini osonlashtiradi;

**D. urug‘lantirish membranasini hosil qiladi;**

F. sperma bilan ishonchli aloqani ta’minkaydi.

## **832. Ichki hujayra massasining hujayralari ....dan tashqari barcha tuzilishlarning shakllanishida ishtirok etadi.**

A. birlamchi chiziq;

B. birlamchi endoderma;

C. birlamchi ektoderma;

D. sariqlik qopchasi;

**F. troblast.**

**833. Miotomning hosilalariga kiradi ...**

- A. miokard;
- B. qon tomir devorining silliq mushak to‘qimasi;
- C. skelet mushaklari;**
- D. terining biriktiruvchi to‘qimasi;
- F. o‘q skeleti.

**834. Bachadon endometriysida urug‘lantirilgandan keyin qancha vaqt davomida blastotsista implantatsiyasi sodir bo‘ladi?**

- A. 12-24 soat;
- B. 30 soat;
- C. 4,5 kun;
- D. 5,5-6 kun;**
- F. 14 kun.

**835. Endodermaning hosilalari ...**

- A. ichak shilliq qavati epiteliysi**
- B. ko‘z mo‘guz pardasi epiteliysi;
- C. jigar epiteliysi;**
- D. tish emali;
- F. vaginaning ichki epiteliysi;

**836. To‘g‘ri gaplarni toping ...**

- A. embrion mezodermasi gipoblastdan hosil bo‘ladi;
- B. homiladan tashqari endoderma hujayraning ichki massasidan hosil bo‘ladi;
- C. homiladan tashqari mezoderma trofoblastdan;
- D. embrion endodermasi epiblastdan;**
- F. nerv nayi trofoblastdan.

**837. Akrosomal reaksiyasiga xos bo‘lgan iboralarni tanlang ...**

- A. bu akrosoma tashqi membranasining plazmatik membrana bilan ko‘p joylarida birlashishi;**
- B. sperma nurli toj orqali kirib borishini ta’minlaydi;
- C. sperma yaltiroq membranada uning retseptorlariga kuchli bog‘langanidan keyin paydo bo‘ladi;**
- D. bu endotsitozning bir turi;
- F. bu akrosoma va kortikal granulalarning birlashishi.

**838. Homila ichidagi neyrulyasiya natijasida ... hosil bo‘ladi.**

- A. xordomezoderma;
- B. birlamchi chiziq;
- C. nerv tizimi to‘qimalarining kurtagi;**
- D. ventral ektoderma
- F. somitlar.

**839. ... mezodermadan rivojlanmagan.**

- A. yurak mushagi;
- B. seroz membranalar;
- C. buyrak usti bezining mag‘z moddasi;**
- D. buyrak usti bezining po‘stloq moddasi;
- F. epidermis.**

**840. Mezoderma hosilalarini ko‘rsating ...**

- A. yurak mushagi;**
- B. nerv hujayralari;
- C. amnion epiteliysi;**
- D. ichak epiteliysi;
- F. buyrak epiteliysi.

**841. Yaltiroq membrananing ZPZ retseptori oqsili uchun xarakterli emas ...**

- A. kortikal granulada joylashtirilgan;**
- B. rivojlanayotgan ovotsitda sintezlanadi;
- C. tuxum sitoplazmasida joylashgan;**
- D. glikoprotein;
- F. sperma bilan bog‘langanida, akrosomal reaksiyaga sabab bo‘ladi.

**842. Tuxumni urug‘lantirish shartlari. Shundan boshqasi to‘g‘ri ....**

- A. ayol jinsiy yo‘llarining o‘tkazuvchanligi;
- B. normal tana harorati;
- C. 1 ml eyakulyatda spermatozoidlar soni kamida 50-60 millionta bo‘lishi;
- D. ayol jinsiy tizimidagi ishqorli muhit;
- F. bachadonning har qanday anatomik pozitsiyasi.**

**843. Urug‘lantirish qobig‘i ... bloklaydi.**

- A. homiladorlikning boshlanishi;
- B. kapatsitatsiyani;

- C. kortikal reaksiyani;
- D. boshka spermatozodlarni urug‘lantirilgan tuxum hujayrasi bilan bog‘lanishini;
- F. singamiyani.

**844. Nerv tojlari hujayralari ... hosil bo‘lishida qatnashadidar.**

- A. miokard;
- B. seroz membranalar;
- C. miyacha neyronlari;
- D. bosh miya nervlarining yadrolaroi;
- F. pigment hujayralari.

**845. Nefrotom hosilalariga kirmaydilar ....**

- A. moyak;
- B. tuxumdon;
- C. epididimis;
- D. buyrak;
- F. yurak.

**846. Spermatozodlar kapatsitatsiyasi bu ...**

- A. sperma suyuqligining genital traktga oqib chiqishi;
- B. nurli tojning yo‘qolishi;
- C. spermatoziodlarning kaudal qismining etishmasligi;
- D. urug‘lantirishga qodirlilik;
- F. gametalarning kontaktli o‘zaro ta’siri.

**847. Yo‘ldoshning rivojlanishi uchun ... dan tashqari hamma narsa xarakterlidir**

- A. sitotroblast vorsinkalar hosil bulishdan oldin hosil bo‘ladi;
- B. yo‘ldoshlanish – birlamchi vorsinkalar hosil bo‘lishi davri;
- C. 3 xafadan boshlab qon tomirlari bo‘lgan uchlamchi vorsinkalar hosil bo‘ladi;
- D. vorsinkalarning hosil bo‘lishi homiladorlikning 50-kunida tugaydi;
- F. kotiledonlar hosil bo‘lishi davri homiladorlikning 3-oyi oxirida tugaydi.

**848. Yo‘ldoshning funksiyasiga kirmaydi ...**

- A. gazlar, oqsillar va metabolitlar almashinushi;
- B. hujayrali immunitet reaksiyasiniing pasayishi;
- C. antitana sintezi;

D. endokrin;

F. ma'lum moddalarning zararsizlantirish;

**849. Amnion. Bundan ... tashqari hammasi to'g'ri.**

A. lateral, bosh va dum burmalari mavjud;

B. tarkibida amniotik suyuqlik bor;

**C. asosiy vazifasi – embrionning oziqlanishi;**

D. embrionni titrashdan, chayqalishdan himoya qiladi;

**F. odamlarda rivojlanmagan.**

**850. Sariqlik kopchasi. Bundan ... tashqari hammasi to'g'ri.**

**A. embrionning endoderma va mezodermasidan kelib chiqadi;**

B. hujayradan tashqari mezoderma va endoderma tomonidan hosil bo'ladi

C. birinchi gematopoetik organ;

D. odamlarda yaxshi rivojlanmagan;

**F. odamlarda asosiy roli – bu embrionning oziqlanishi.**

**851. Dorsal ektodermaning hosilalarini ko'rsating ...**

A. ter bezlari;

B. sochlar;

C. bachadon epiteliysi;

D. buyrak epiteliysi;

**F. orqa miya.**

**852. Sklerotomning hosilalari ...**

A. silliq mushak to'qimasi;

**B. suyak to'qimasi;**

C. tolali biriktiruvchi to'qima;

D. buyrak usti bezlarining xromaffin hujayralari;

F. retikulyar to'qima.

**853. Mezoteliy ... -ning hosilasi.**

A. somitlar;

B. prexordal plastinka;

**C. splanxnotom;**

D. dermatom;

D. miptom.

**854. Splanxnotom mezenxemasining hosilalari ...**

A. mezoteliy;

- B.** silliq mushak to‘qimasi;
- C. tuxumdon epiteliysi;
- D. ko‘ndalang targ‘il mushak to‘qimasi;
- F. oshqozon epiteliysi.

**855. Homiladan tashqari mezodermaning hosilalari ...**

- A.** amnion biriktiruvchi to‘qimasi;
- B. amnion epiteliysi;
- C. sariqlik qopchasi epiteliysi;
- D.** yo‘ldoshning onalik qismining biriktiruvchi to‘qimasi;
- F. terining biriktiruvchi to‘qimasi.

**856. Homiladan tashqari ektodermaning hosilalari ...**

- A. oshqozon epiteliysi;
- B.** amnion epiteliysi;
- C. sariqlik qopchasi epiteliysi;
- D. jigar epiteliysi;
- F. ingichka ichak epiteliysi.

**857. Homila endodermasining hosilalari ...**

- A. buyrak epiteliysi;
- B. tuxumdonning epiteliysi;
- C.** oshqozon epiteliysi;
- D. mezoteliy;
- F. mikroigliya.

**858. Nerv nayi hosilalariga qiradilar ...**

- A. og‘iz bo‘shtag‘i epiteliysi;
- B.** orqa miya neyrotsitlari;
- C. xromafin hujayralari;
- D. Korti organi;
- F. ko‘zning mo‘guz pardasi.

**859. Ayol jinsiy a’zolari bo‘ylab harakatlanayotganda spermaga ayol tanasining omillari ta’sir qilish jarayonining nomini ko‘rsating.**

- A. implantatsiya;
- B. akrosomal reaksiya;
- C.** kapatsitatsiya;
- D. kortikal reaksiya;
- F. sitoplazmatik segregatsiya.

**860. Odamning tuxum hujayrasi ...**

- A. mezoletsital;
- B. izoletital;**
- C. teloletsital;
- D. aletsital;
- F. keskin teloletsital;

**861. Maydalanish bu ...**

- A. erkak va urg‘ochi pronukleuslarning qo‘shilishi;
- B. gametlarning o‘zaro aloqasi;
- C. zigotaning o‘smasdan ketma-ket mitotik bo‘linishi;**
- D. hujayralarning yo‘naltirilgan harakati va rivojlanish jarayoni;
- F. homila varaqlarining shakllanish jarayoni.

**862. Gastrulyasiya jarayoni deganida ... tushuniladi.**

- A. erkak va ayol pronukleuslarining birlashishi;
- B. spermatozoidning tuxum hujayrasi ichiga kirib borishi;
- C. uchta homila varaqlarining hosil bo‘lish jarayoni.**
- D. zigotaning o‘simasdan mitotik bo‘linishi jarayoni;
- F. sarig‘lik granulalarining to‘planish zonalarini shakllanish jarayoni.

**863. Spermolizinlar bu ... fermentlar.**

- A. tuxumdonda ishlab chiqarilgan;
- B. sperma harakatchanligini bostiradigan;**
- C. akrosomadan ajraladigan;
- D. yaltiroq membrananing qotib qolishi va undan o‘rug‘lanish kobig‘i shakllanishiga hissa qo‘shadigan;
- F. sperma harakatini faollashtiradi.

**864. Odamlarda gastrulyasiyaning birinchi bosqichi mexanizmi ...**

- A. immigratsiya;
- B. delaminatsiya;**
- C. epiboliya;
- D. invaginatsiya;
- F. implantatsiya.

**865. Odamlarda gastrulyasiyaning ikkinchi bosqichi ... yo‘li bilan sodir bo‘ladi.**

- A. immigratsiya;**
- B. delaminatsiya;

- C. epiboliya;
- D. invaginatsiya;
- F. implantatsiya.

**866. Yo'ldosh qanday funksiyani bajarmaydi?**

- A. trofik;
- B. endokrin;
- C. nafas olish;
- D. himoya;

**F. jinsiy hujayralarining rivojlanishi.**

**867. Sariqlik qopchasi qanday vazifani bajaradi?**

- A. birlamchi jinsiy hujayralar hosil bo'ladi;**
- B. homila oldi suyuqliklarni ishlab chiqarilishi;
- C. xorionik gonadotrop gormonni ishlab chiqaradi;
- D. immunologik himoya qiladi;

F. embrionning nafas olishini ta'minlaydi.

**868. Amnion quyidagi funksiyani bajaradi ...**

- A. amniotik suyuqlik ishlab chiqarish va reabsorbsiya qilish;**
- B. progesteron sintezi;
- C. antitana sintezi;
- D. gemoplatsental to'siqni shakllantirish;

F. qon hujayralari shakllanishida ishtirok etish.

**869. Yo'ldosh rivojlanishining manbai ...**

- A. vorsinkali xorion va bachadonning asorsiy tushib ketadigan qobig'i;**
- B. amnion va sariqlik qopchasi;
- C. homiladan tashqari endoderma va homiladan tashqari mezoderma;
- D. homiladan tashqari ektoderma va homiladan tashqari mezoderma;
- F. silliq xorion va bachadanning devoroldi tushib ketadigan qobig'i;

**870. Sariqlik qopchasi ... dan rivojlanadi.**

- A. homiladan tashqari ektoderma va homiladan tashqari mezoderma;
- B. homiladan tashqari endoderma va homiladan tashqari mezoderma;**
- C. gipoblast va mezoderma;
- D. epiblast va mezoderma;
- F. gipoblast va epiblast.

**871. Amnion ... dan rivojlanadi.**

- A. epiblast va gipoblast;

- B. epiblast va mezoderma;
- C. gipoblast va mezoderma;
- D. homiladan tashqari ektoderma va homiladan tashqari mezoderma;**
- F. homiladan tashqari endoderma va homiladan tashqari mezoderma;

### **NERV SISTEMASI**

**872. Orqa miya orqa shoxining tagiga yaqin joyida qaysi tuzilima joylashgan?**

- A. gubka qatlami;
- B. jelatinosimon modda;
- C. orqa shoxning o‘z yadrosi;
- D. torakal yadro (Klark yadrosi);**
- F. vosita somatik markazi.

**873. Orqa miya oldingi shoxlarida qaysi qaysi tuzilima joylashgan?**

- A. motor somatik markazi;**
- B. gubka qatlami;
- C. orqa shoxning o‘z yadrosi;
- D. torakal yadro;
- F. medial oraliq yadro.

**874. Orqa miyaning dorsal va ventral shoxlari o‘rtasida qanday tuzilma mavjud?**

- A. gubka qatlami;
- B. jelatinli modda;
- C. torakal yadro;
- D. motor somatik markazi;
- F. medial oraliq yadro**

**875. Orqa miyaning oq moddasi tarkibiga ... kiradi.**

- A. katta yulduzsimon neyrotsitlar;
- B. mielinsiz nerv tolalari;**
- C. o‘rta va qalin mielin nerv tolalari;**
- D. unipolyar neyrotsitlar;
- F. ependimotsitlar.

**876. Orqa miyaning kulrang moddasi o‘z ichiga olmaydi ...**

- A. multipolyar neyrotsitlarni;
- B. mielinsiz nerv tolalarini;
- C. ingichka mielin nerv tolalarini;

D. qalin mielin nerv tolalarnii;

F. neyrogliotsitlarni.

**877. Orqa miyaning yadrosi ba'zi umumiy belgilar bilan birlashtirilgan hujayralar  
to'plamlaridir, shu jumladan...**

A. joylashishi;

B. tuzilishi;

C. funksiyasi;

D. o'lchami;

F. yadrochalarining soni.

**878. Miyacha po'sloq moddasining granulyar hujayralari dendritlarilari bilan qaysi neyritlar tormozlovchi sinapslarni hosil qiladi?**

A. qisqa neyritli granulyar yulduzsimon hujayralari;

B. noksimon shaklli neyrotsitlar;

C. fusiform neyrotsitlar;

D. savatsimon neyrotsitlar;

F. piramidal neyrotsitlar.

**879. Miyacha po'sloq moddasiga kirib boruvchi mochsimon tolalar ... dendritlarida tugaydilar:**

A. noksimon shaklli neyrotsitlar;

B. yulduzsimon neyrotsitlar;

C. granulyar neyrotsitlar;

D. savatsimon neyrotsitlari;

F. fusiform neyrotsitlar.

**880. Miya tanasi (stvoli) yadrolarida joylashgan ...**

A. unipolyar neyrotsitlar;

B. psevdo-unipolyar neyrotsitlar;

C. fuziform neyrotsitlar;

D. multipolyar neyrotsitlar;

F. piramidal neyrotsitlar.

**881. Miyacha po'sloq moddasining ganglionar qatlamida qaysi hujayralar joylashgan?**

A. fuziform neyrotsitlar;

B. savatsimon neyrotsitlar;

- C. noksimon neyrotsitlar;
- D. yulduzsimon neyrotsitlar;
- F. piramidal neyrotsitlar

**882. Miyacha po'sloq moddasining molekulyar qatlamida qaysi hujayralar joylashgan?**

- A. noksimon shaklidagi neyrotsitlar;
- B. donador neyrotsitlar;
- C. fuziform neyrotsitlar;
- D. yulduzsimon tormozlovchi neyrotsitlar;
- F. piramidal neyrotsitlar;

**883. Bosh miya yarim sharlari po'stloq moddasining molekulyar qatlamida quyidagi shakldagi neyrotsitlar topiladi ...**

- A. urchuq (vereteno) shaklidagi;
- B. yulduz shaklidagi;
- C. piramidal;
- D. yumaloq;
- F. prizmatik.

**884. Bosh miya yarim sharlari po'stloq moddasining tashqi granyalyar qatlamida quyidagi shakldagi neyrotsitlar aniqlanmaydi**

- ...
- A. oval;
  - B. burchakli;
  - C. yulduzsimon;
  - D. prizmatik;
  - F. piramidal.

**885. Piramidal neyrotsitning neyritli ... dan chiqadi**

- A. hujayra tepalari;
- B. piridaning yon yuzasining yuqori qismi;
- C. piramida asosi;
- D. piridaning yon yuzasining pastki qismi;
- F. piridaning har qanday burchagi.

**886. Bosh miya yarim sharlari po'stloq moddasining ... qatlamida polimorf hujayralar qatlamining dendritlari choxlanadilar**

- A. molekulyar;
- B. tashqi donador;

- C. piramida;
- D. ichki granulyar;
- F. ganglionar qatlami.

**887. Bosh miya yarim sharlari po'stloq moddasining ganglionar qatlami hujayralarining neyritlari ... yo'llanadilar**

- A. molekulyar qatlamga;
- B. polimorf hujayralar qatlamiga;
- C. tashqi granulyar qatlamga;
- D. orqa miya va miya tomirlariga;**
- F. ichki granulyar qatlamga.

**888. Nerv tizimining qaysi ko'rsatilgan qismlarida vegetativ nerv sistemasining yadrolari yo'q?**

- A. uchinchi qorincha pastki qismida;
- B. orqa miyaning servikal qismida;**
- C. orqa miyaning torakal qismida;
- D. orqa miyada;
- F. orqa miyaning sakral qismida.

**889. Miyacha po'sloq moddasining qaysi neyronlari eng kichik hisoblanadi?**

- A. noksimon shaklidagi;
- B. kichik yulduzsimon;
- C. donsimon;**
- D. savatsimon;
- F. fuziform.

**890. Bosh miya yarim sharlari po'stloq moddasining eng katta neyronlarini ko'rsating ...**

- A. fuziform neyrotsitlar;
- B. tashqi granulyar qatlamning burchakli neyrotsitlari;
- C. tashqi granulyar qatlamning piramidalari
- D. ichki granulyar qatlamning piramidalari;
- F. ganglionar qatlamining piramidalari;**

**891. Eng katta orqa miya neyrotsitlari quyidagi yadroda joylashgan ...**

- A. ko'krak qafasi (Klark yadrosi);
- B. orqa shoxning o'z yadrosi;

- C. motor somatik markazi (oldingi shoxning motor yadrosi);
- D. lateral oraliq yadro;
- F. medial oraliq yadro.

**892. Miyacha po'sloq moddasi ... hujayralarining dendritlari glomerulalar (koptokchalar) hosil qiladilar.**

- A. yulduzsimon neyrotsitlar;
- B. noksimon shaklidagi neyrotsitlar;
- C. savatsimon neyrotsitlar;
- D. fuziform neyrotsitlar;
- F. donsimon hujayralar.

**893. Miyacha po'sloq moddasi ... hujayralarining parallel tolalari T shaklidagi bo'linish natijasida neyritlarni hosil qiladilar.**

- A. noksmon shaklli neyrotsitlar;
- B. donsimon neyrotsitlar;
- C. savatsimon neyrotsitlar;
- D. fuziform neyrotsitlar;
- F. yirik yulduzsimon neyrotsitlar.

**894. Orqa miyaning orqa shoxlari yadrolarida quyidagi hujayralar joylashgan ...**

- A. reflektor yoqlarining assotsiativ neyrotsitlari;
- B. motorli neyrotsitlar;
- C. Dogel tasnifi bo'icha I tipidagi hujayralar;
- D. Dogel tasnifi bo'icha II tipidagi hujayralar;
- F. sezgir psevdo-unipolyar neyrotsitlar.

**895. O'rmalab chiquvchi tolalar ... boradilar.**

- A. Bets hujayralari;
- B. Purkine hujayralari jismlariga;
- C. Golgi hujayralariga;
- D. astrotsit hujayralari;
- F. oligodendrotsitlarga.

**896. Orqa miyaning gangliyasida bundan tashqari ... ushbu tuzilmalarning barchasi mavjud:**

- A. lemotsitlar;
- B. kapsulalar;
- C. soxta unipolyar neyrotsitlar

D. yo‘ldosh hujayralari

F. sinapslar

**897. Orqa miya assotsiativ simpatik neyrotsitlari quyidagi joyda yadro hosil qiladi:**

A. oldingi shoxlar;

B. oldingi arqonchalar;

C. orqa shoxlar;

D. yon shoxlar;

F. yon tomirlar.

**898. Sezuvchan neyrotsitlar ... da joylashgan:**

A. orqa miyagangliylarida;

B. periferik nervlar;

C. orqa miyaning oldingi ildizlari;

D. orqa miya yon shoxida;

F. paravertebral gangliylarida.

**899. Orqa miya yumshoq va araxnoid membranalari quyidagilardan rivojlanadi:**

A. mezoderma somitlari;

B. nerv naychasi;

C. nerv toji;

D. somatopleura;

F. splanchnopleura.

**900. Nerv hujayralarining ... dan tashqari sanab o‘tilgan barcha o’simtalary mielinlangan.**

A. orqa miya gangliylari neyrotsitlarinining aksonlari;

B. orqa miya oldingi shoxlari motorli neyronlarining aksonlari;

C. vegetativ gangliy motorli neyronlarining aksonlari;

D. orqa miya gangliyi neyrotsitlarinining dendritlari;

F. orqa miya yon shoxlari vtgttativ neyronlarining aksonlari.

**901. Orqa miya motorli neyrotsitlari quyidagi tuzulmalarda yadrolar hosil qiladi:**

A. orqa shoxlar;

B. oldingi shoxlar;

C. oldingi arqonchalar;

D. lateral shoxlar;

F. yon arqonchalar.

**902. Nerv gangliyalari ... dan rivojlanadi:**

- A. ganglioz plastinka;
- B. nerv-naychasining pardasi;
- C. chetni chegaralovchi pardasi;
- D. miya pufagi;
- F. neyromezenxima.

**903. Orqa miya gangliylarining neyrotsitlari ... lar bilan o'rab olinganlar:**

- A. tolali astrotsit;
- B. plazmatik astrotsit;
- C. oligodendrogliotsit;
- D. mikroigliyotsit;
- F. ependimotsit.

**904. Orqa miyaning orqa ildizlari ... dan hosil bulgan:**

- A. motor yadrolari neyronlarining aksonlari;
- B. orqa miya gangliylarining neyrotsitlari dendritlari;
- C. lateral shoxlarning neyrotsitlari aksonlari;
- D. orqa miya tugunlarining neyronlari aksonlari;
- F. oldingi shoxlarning neyrotsitlari aksonlari;

**905. Avtonom nerv tizimining motoneyronlari quyidagi strukturalarda joylashgan ...**

- A. orqa miya lateral shoxlari;
- B. ekstramural gangliylarida;
- C. orqa miyagangliylarida;
- D. intramural gangliylarida;
- F. orqa miya orqa shoxlarida.

**906. Orqa miyaning kulrang moddasida ... glial hujayralar mavjud:**

- A. ependimotsitlar;
- B. plazmatik astrotsitlar;
- C. mikroigliotsitlar;
- D. shvan hujayralari;
- F. oligodendrotsitlar.

**907. Orqa miya segmenti darajasida yopiladigan ikki a'zoli refleks yoyi ... dan.**

- A. orqa miya gangliylarining sezgir neyrotsiti;
- B. assotsiativ lateral shoxli neyrotsit;
- C. oldingi shoxning motorli neyrotsiti;
- D. intramural gangliylarining assotsiativ neyrotsiti;
- F. psevdounipolyar neyrotsitlari.

**908. Orqa miyaning oldingi ildizlari ... dan iborat.**

- A. somatik motorli neyronlarning aksonlari;
  - B. sezgir neyronlarning dendritlari;
  - C. orqa miya lateral shoxlarining avtonom neyronlari aksonlari;
  - D. sezgir neyronlarning aksonlari.
- F. orqa miya oldingi shoxlarining neyronlari aksonlari;

**909. Orqa miyaning oq moddasida gliotsitlarning quyidagi turlari mavjud:**

- A. mikrogliotsitlar;
- B. tolali astrotsitlar;
- C. oligodendroglioticsitlar;
- D. plazmatik astrotsitlar;
- F. epindimotsitlar.

**910. Orqa miya nervlariga quyidagi usimtalar kiradi:**

- A. orqa miya gangliyininig sezgir neyronlari dendritlari;
  - B. orqa miya oldingi shoxlarining motorli neyronlari aksonlari;
  - C. orqa miya lateral shoxlarining avtonom neyronlari aksonlari;
  - D. orqa miya gangliylarining sezgir neyronlari aksonlari.
- F. kulrang modda neyronlarining dendritlari.

**911. Orqa miyaning oq moddasida quyidagilar joylashgan:**

- A. kulrang modda neyronlarning aksonlari;
- B. orqa miya gangliyi neyronlarining aksonlari;
- C. bosh miya neyronlarining aksonlari;
- D. kulrang modda neyronlarining dendritlari.

F. orqa miya oldingi shoxlarining motorli neyronlari aksonlari;

**912. Bosh miyaning retikulyar formatsiyasi ... neyronlardan iborat:**

- A. bipolyar;
- B. piramidal;
- C. soxta unipolyar;

D. multipolyar;

F. neyrosekretor

**913. Miyachada qo‘zg‘alish moxsimon tolalardan noksimon hujayralarga ... neyrotsitlari orqali o‘tkaziladi.**

A. savatsimon;

B. Golji hujayralari;

C. granulyar;

D. katta piramidal;

F. fuziform.

**914. Uzunchoq miyaning pastki olivalari (zaytunlari) ... dan hosil bo‘ladi:**

A. afferent nerv tolalari;

B. eferent nerv tolalari;

C. motor neyrotsitlari;

D. assotsiativ neyrotsitlar;

F. sezgir neyrotsitlar.

**915. Miyacha po’sloq moddasining eferent yo‘llari ...**

**hujayralardan boshlanadi:**

A. piramidal;

B. noksimon;

C. savat;

D. yulduz;

F. donsimon.

**916. Miyacha po’sloq moddasining ichki qatlami ... deyiladi:**

A. polimorfik;

B. molekulyar;

C. piramidal;

D. ganglionik;

F. granulyar.

**917. Miyachadagi lianasimon nerv tolalari ... da tugaydilar:**

A. noksimon hujayralar;

B. savatsimon hujayralar;

C. yulduzsimon hujayralar

D. Golji hujayralari;

F. donsimon hujayralar.

**918. Miyacha po'sloq moddasining o'rta qatlami ... deb nomlanadi:**

- A. polimorf;
- B. molekulyar;**
- C. piramidal;
- D. ganglionar;
- F. donsimon.

**919. Miyacha po'sloq moddasining yuza qatlami ... deyiladi:**

- A. polimorfik;
- B. molekulyar;**
- C. piramidal;
- D. ganglionar;
- F. granulyar.

**920. Bosh miya yarim sharlary po'stloq moddasida ... qatlamlar mavjud:**

- A. molekulyar;**
- B. tashqi va ichki donador;
- C. piramidal;**
- D. ganglionar;**
- F. Purkine hujayralar.

**921. Bosh miya yarim sharlary va miyacha po'stloq moddalarida ... tashqari barcha glial hujayralar mavjud:**

- A. protoplazmatik astrotsitlar;
- B. oligodendrogliotsitlar;
- C. mikroigliotsitlar;
- D. ependimotsitlar;**
- F. donsimon neyrotsitlar.

**922. Qon-miya to'siqni shakllantirishda qatnashadi:**

- A. gemokapillyarlar endoteliysi;**
- B. lemmotsitlar;
- C. astroigliotsitlar o'simtalari;**
- D. mikroigliotsitlar;
- F. ependimotsitlar.

## SEZGI A'ZOLARI

### **923. Analizatorlar ... dan tashqari hammasi to‘g‘ri.**

- A. markaziy nerv tizimida qo‘zg‘alishni MNS o‘tkazish;
- B.** qo‘zg‘atuvchi ta’sirning birinchi analizini o‘tkazish;
- C. Ko‘rish, hid bilish, ta’m bilish, eshitish va muvozanat organlarining periferik qismi;
- D. yuqori tahlil va qo’zgalishni sintezini amalga oshiradi;
- F. uchta bo‘limdan iborat: periferik, o‘tkazuvchi va markaziy;

### **924. Ko‘zning to‘rsimon pardasi (retinaning) embrional manbai ... dan rivojlanadi.**

- A. neyromezenxima;
- B. ektoderma;
- C.** nerv naychasining neyroepiteliysi;
- D. mezoderma;
- F. nerv plastinkasining plakodasi.

### **925. Ta’m bilish organining embrional manbai bu ...**

- A. neyromezenxima;
- B.** ektoderma;
- C. nerv naychasining neyroepiteliysi;
- D. mezoderma;
- F. nerv plastinkasining plakodasi.

### **926. Siliar (kiprikli) tana mushakning embrional manbai bu ...**

- A.** neyromezenxima;
- B. ektoderma;
- C. ko‘z qadahining neyroepiteliysi;
- D. mezoderma
- F. nerv plastinkasining plakodasi

### **927. Eshitish organining emrional manbai bu ...**

- A. neyromezenxima;
- B.** ektodermal plakoda;
- C. neyroepiteliy;
- D. mezoderma;
- F. nerv plastinkasining plakodasi.

### **928. Skleraning strukturalariga nimalar kiradi?**

- A. siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;

- B. nerv to‘qimasi;
- C. zich biriktiruvchi to‘qima;
- D. maxsus xususiyatlari biriktiruvchi to‘qima;
- F. fibroz-tog‘ay to‘qimasi.

**929. Shlemm kanalining funksiyalarini sanab bering ...**

- A. ko‘zning old kamerasidan suyuqlikni vena tizimiga olib chiqadi;
- B. ko‘zning old kamerasidan suyuqlikni skleraning yuzasiga olib tashlaydi;
- C. ko‘zning old kamerasi suyuqligini hosil qiladi;
- D. ko‘z yoshi suyuqligining oqib chiqishi;
- F. mo‘guz pardaning oziqlanishi.

**930. Ko‘z to‘rsimon pardasi neyrogliyasi quyidagilardan tashkil topgan ...**

- A. ependimotsitlar;
- B. oligodendrotsitlar;
- C. ganglioz hujayralar;
- D. radial gliotsitlar;
- F. amakrin hujayralari.

**931. Rangdor pardaning orqa tomoni ... epiteliysidan iborat.**

- A. bir qavatli yassi pigmentli;
- B. bir qavatli kubsimon pigmentli;
- C. bir qavatli prizmatik pigmentli;
- D. ikki qavatli kubsimon pigmentli;
- F. bir qavatli prizmatik, pigmensiz.

**932. Shox parda (mo‘guz parda) asosini ... lar tashkil qiladi.**

- A. pigmentli siyrak biriktiruvchi to‘qima;
- B. zich shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;
- C. maxsus xususiyatlarga ega biriktiruvchi to‘qima;
- D. asosiy moddasining miqdori ko‘p bo‘lgan zich biriktiruvchi to‘qima;
- F. zich shakllangan plastinkasimon biriktiruvchi to‘qima.

**933. Qon tomirli qavatni ... hosil qiladi.**

- A. siyrak shakllanmagan pigmentli biriktiruvchi to‘qima;
- B. siyrak shakllanmagan biriktiruvchi to‘qima;
- C. zich shakllanmagan pigmentli biriktiruvchi to‘qima;
- D. pigment hujayralariga boy, zich shakllangan biriktiruvchi to‘qima;

F. elastik tolalarga boy siyrak biriktiruvchi to‘qima.

**934. Kolbasimon shaklidagi neyrosensor hujayralar tayoqchasimon shaklidagi neyrosensor hujayralardan farq qiladi, ... -dan tashqari hammasi to‘g‘ri.**

- A. hajmi kattaligi bilan;
- B. tashqi segmentining tuzilishi bilan;
- C. ichki segmentining tuzilishi bilan;
- D. kelib chiqishi bilan;
- F. ko‘rishga oid pigmenti bilan.

**935. Rangdor pardaning funksiyasi ...**

- A. ko‘zdan har xil o‘zoqlikda joylashgan narsalarni ko‘rishga adaptatsiyasini bajarish;
- B. qon-tomirli qavatga tomirlarni o‘tkazish;
- C. ko‘zni yorug‘lik oqimining intensivligiga moslashishi;
- D. ko‘zning old kamerasidan suyuqlikni olib tashlash;
- F. ko‘zning orqa kamerasidan suyuqlikni olib tashlash.

**936. Gavxarning embrional manbai ...**

- A. neyromezenxima;
- B. mezoderma;
- C. nerv plastinkasi;
- D. ko‘z qadahining neyroepiteliysi;
- F. ektodermal plakoda.

**937. To‘rsimon pardaning tiklanishi (regeneratsiyasi) ...**

- A. faqat to‘qimalar regeneratsiyasi;
- B. fotoretseptor neyronlarini tiklanishi;
- C. fotoretseptor neyronlarining hujayra ichidagi regeneratsiyasi;
- D. bipolar neyronlarning regeneratsiyasi;
- F. gorizontal neyronlarni regeneratsiyasi.

**938. To‘rsimon pardada qo‘zg‘alishning tarqalish zanjiri ...**

- A. pigment hujayrasi – bipolar neyron – fotoretseptor;
- B. fotoretseptor neyroni – bipolar neyron – ganglioz hujayra;
- C. ganglioz hujayra – bipolar neyron – fotoretseptor neyroni;
- D. pigment hujayrasi – fotoretseptor neyroni – ganglioz hujayra.
- F. fotoretseptor neyroni – ganglioz hujara – bipolar neyron.

**939. Siliar (kiprikli tana) mushagi ...**

- A. silliq, kelib chiqishi mezenximadan;
- B. ko‘ndalang-targ‘il, kelib chiqishi mezenximadan;
- C. silliq, kelib chiqishi neyronal;
- D. ko‘ndalang-targ‘il, kelib chiqishi neyronal;
- F. silliq, kelib chiqishi ektodermal.

**940. Ko‘z to‘r pardasining gorizontal neyronlarning funksiyasi ...**

- A. fotoretseptor neyronidan bipolyargacha qo‘zg‘alishni o‘tqazish;
- B. fotoretseptor neyronidan ganglionnar qo‘zg‘alishni o‘tqazish;
- C. bipolar neyrondan ganglionar neyronga qo‘zg‘alishni o‘tqazish;
- D. bipolar neyrondan ganglionar neyronga qo‘zg‘alishni o‘tkazishni tormozlash;
- F. fotoretseptor neyronidan bipolar neyronga qo‘zg‘alishni o‘tkazishni tormozlash.

**941. Ko‘z to‘r pardasining fotoretseptorlari (tayoqchalar va kolbachalar) ...**

- A. fotoretseptor neyronlarining o‘zgartirilgan kiprikchalari;
- B. fotoretseptor neyronlarining o‘zgartirilgan mikrovorsinkalari;
- C. erkin sezgir nerv uchlari;
- D. kapsulalangan nerv uchlari;
- F. kapsulalanmagan nerv uchlari.

**942. Ko‘z to‘r pardasi markaziy chuqurchasi (sariq dogi) uchun nima to‘g‘ri emas?**

- A. bu erda ichki yadroviy va ganglioq qatlamlari keskin yupqalangan;
- B. vizual qo‘zgalishlarni eng yaxshi idrok etiladigan joy;
- C. bu ko‘rish nervi shakllanish sohasi;
- D. fotoretseptor neyronlari aksonlarining radial ajralib tarqalish joyi;
- F. asosan kolbachalarni o‘z ichiga oladi.

**943. Xid bilish epiteliysining embrional manbai.**

- A. ektoderma;
- B. nerv naychasining neyroepiteliysi;
- C. mezoderma;
- D. nerv plastinkasining plakodasi;
- F. neyromezenxima

**944. Hid bilish funktiyasi ... tomoidan amalga oshiriladi.**

- A. ixtisoslashtirilgan nerv oxirlari;

- B.** hid bilish epiteliysining kiprikchalari;
- C. hid bilish epiteliysining mikrovorsinkalari;
- D. hid bilish epiteliysining modifikatsiyalangan dendritilari;
- F. erkin nerv oxirlari.

**945. Hid bilish organini regeneratsiysi uchun xos bo‘lgan narsa ...**

- A. retseptorli neyronlarining tiklanishi;
- B.** hid bilish epiteliysi to‘qimasining regeneratsiyasi;
- C. tayyanch hujayralarining yangilanishi;
- D. faqat hujayralar ichi regeneratsiyasi;
- F. regeneratsiya bo‘lmaydi.

**946. Ta’m bilish kurtaklari joylashgan ...**

- A.** tarnovsimon so‘rgichlarining yon devorida;
- B. qo‘ziqorinsimon so‘rgichlarining yon devorida;
- C. ipsimon so‘rgichlarining yon devorida;
- D. tarnovsimon so‘rgichlarining tepasida;
- F. bargsimon so‘rgichlarining tepasida.

**947. Ko‘z gavxari ... dan shakllanadi:**

- A.** epiteliy hujayralari;
- B. kollagen tolalari;
- C. elastik tolalari;
- D. amorf modda;
- F. silliq mushak hujayralari.

**948. Shox parda (ko‘zning mo‘guz pardasi) ... dan oziqlanadi:**

- A. o‘z qon tomirlari;
- B.** diffuziya yo‘li bilan ko‘zning old kamerasi suyuqligi;
- C. diffuziya yo‘li bilan ko‘zning orqa kamerasi suyuqligi;
- D. limfa tomirlari;
- F. ko‘z yoshi suyuqligi.

**949. Ko‘zning old kamerasi suyuqligining chiqishi ... amalga oshiriladi:**

- A. rangdor parda tomirlari orqali;
- B. ko‘z mo‘guz pardasining venalari orqali;
- C.** skleraning venoz sinusi orqali;
- D. shishasimon modda orqali;
- F. kipriksimon tananing tomirlari orqali.

**950. Rangdor pardaning qorachig'ini kengaytiruvchi va toraytiruvchi silliq mushaklari ... da joylashgan.**

- A. oldingi epiteliysi;
- B. tashqi chegara qatlami;
- C. qon tomir qatlami;
- D. ichki chegara qatlami;**
- F. pigment epiteliysi.

**951. Rangdor parda va kipriksimon tanalarning qorachig'ini kengaytiruvchi va toraytiruvchi silliq mushaklari ... gistogenetik turga tegishli.**

- A. mezenximal;
- B. epidermal;
- C. neyronal;**
- D. selomik;
- F. somatik.

**952. Ko‘zning to‘r pardasi va ko‘rish nervining rivojlanish manbai:**

- A. ektoderma;
- B. endoderma;
- C. nerv naychasi;**
- D. mezoderma;
- F. mezenxima.

**953. Ko‘z to‘r pardasining asosiy glial hujayralari:**

- A. ependimotsitlar;
- B. oligodendrotsitlar;
- C. tolaga o‘xhash glial hujayralar;**
- D. shvann hujayraralari;
- F. mikrogliya;

**954. Hid bilish qatlami shilliq qavatining plastinkasi ... da apokrin sekretsiya belgilari namoyon bo‘ladi.**

- A. retseptorlar hujayralari;
- B. tayanch epiteliy hujayralari;**
- C. basal epiteliy hujayralari;
- D. oligodendrogliotsitlar;
- F. fibroblastlar.

**955. Hid bilish qatlami shilliq qavatining plastinkasida ...  
hujayralar mavjud:**

- A. neyrosensor;
- B. tayanch;
- C. bazal;
- D. qadahsimon;
- F. neyrosekretor.

**956. Ko‘rish nervi hosil bo’lishida quidagi hujayralar aksonlari  
ishtirok etadi:**

- A. fotoretseptor;
- B. gorizontal;
- C. bipolyar;
- D. ganglioz;
- F. ependimoglial.

**957. Ko’z to’r pardasining pigment hujayralari quyidagilarda  
qatnashadilar:**

- A. fotoretseptor hujayralarini retinol bilan taminlash;
- B. sarf qilingan hujayra membranalarining fagotsitozi;
- C. nurni yutish;
- D. yodopsin sintezi;
- F. rodopsin sintezi.

**958. Gorizontal va amakrin hujayralar ko’z to’r pardasining ...  
qatlamida joylashgan:**

- A. tashqi yadroli;
- B. tashqi to’rsimon;
- C. ichki to’rsimon;
- D. ichki yadroli;
- F. oraliq to’rsimon.

**959. Ko’z to’r pardasining pigmentli epiteliysi quyidagilar tarkibiga  
kiradi:**

- A. ko’z to’r pardasi;
- B. ko’zning rangdor pardasi;
- C. ko’zning kipriksimon tanasi;
- D. ko’zning qontomirli pardasi;
- F. ko’zning mo‘guz pardasi.

**960. Ko‘zning old va orqa kameralarini to‘ldiradigan namli suyuqlk ... sida ishlab chiqariladi:**

- A. ko‘z to‘r pardasining pigment epiteliy;
- B. ko‘z rangdor pardasining epiteliy;
- C. ko‘z mo‘guz pardasining epiteliy;
- D. kipriksimon tanani va o‘sintalarni qoplaydigan epiteliy;**
- F. shishasimon tanani chegaralovchi epiteliy.

**961. Ko‘z to‘r pardasi markaziy chuqurchasi (sariq dogi) ning xarakterli strukturaviy xususiyati:**

- A. kolbachalarning ustunligi;**
- B. tayyoqchalarining ustunligi;
- C. tashqi yadroli qatlamidan tashqari, ko‘z to‘r pardasi barcha qatlamlarining ingichkalashib ketishi;**
- D. tashqi tolalar qatlamidan tashqari, ko‘z to‘r pardasi barcha qatlamlarining yo‘qligi.
- F. barchasi noto‘gri.

**962. Akkomodatsiya jarayonida gavxarning shakli o‘zgartirishi ... tomonidan ta’milanadi:**

- A. ko‘zning shox (mo‘guz) pardasining egriligi o‘zgarishi;
- B. kiprikli tana mushaklarining qisqarishi;
- C. rangdor parda mushaklarning qisqarishi;**
- D. gavxar kapsulasi kuchlanishining o‘zgarishi.**
- F. shishasimon modda suyuqligi miqdorining o‘zgarishi.

**963. Quloqning nogora pardasi ... dan tashqari barcha elementlardan iborat:**

- A. ko‘p qavatli mo‘guzlanadigan epiteliy;
- B. bir ta qavatli yassi epiteliy;
- C. kollagen va elastik tolalar;
- D. fibroblastlar;
- F. tog‘ay hujayralari.**

**964. Sezgi organlarining sensor-epitelial hujayralari nerv hujayralariga informatsiyani ... orqali uzatadi.**

- A. nexus;
- B. mediatorlar;**
- C. gormonlar;

D. fermentlar;

F. nexuslar va mediatorlar;

**965. Chig‘anoq kanalining membranalı labirinti ... epiteliy bilan qoplangan:**

A. bir qavatli yassi;

B. ko‘p qavatli;

C. ko‘p qatorli hilpillovchi;

D. mezoteliy;

F. bir qavatli xoshiyali.

**966. Eshitish analizatorining bиринчи сезгир нейрони ... да joylashgan:**

A. spiral organ;

**B. spiral gangliy;**

C. ustunchalar yadrolari;

D. gipotalamus;

F. miya yarimsharlarining po‘stloq moddasi.

**967. Kalsiy karbonat kristallarini saqlaydigan otolit membranasi ... ni sirtni qoplaydi:**

A. ampulalar taroqchasi (krista ampularis);

B. spiral organ;

C. tilning so‘rgichlari;

**D. retseptor doglari;**

F. vestibulyar membrana.

**968. Ta’m bilish kurtaklarining afferent nerv tolalari ... da tugaydi:**

A. tayanch epiteliy hujayralari;

B. basal epiteliy hujayralari;

**C. sensor epiteliy hujayralari;**

D. basal membranasi;

F. ta’m bilish chuqurlari.

**969. Til orqa yuzasining ta’m bilish kurtaklarida ... retseptor oqsili topildi:**

A. shirinlikka sezgir;

B. kislotaga sezgir;

**C. achchiqqa sezgir;**

- D. tuzga sezgir;
- F. hammasi to'gri.

**970. Qisqaruvchan kiprik kinocilia ... ning tashqi yuzasida joylashgan:**

- A. spiral organning tukli sezgi hujayralari;
- B. ampulyar tojning tukli sezgi hujayralari;
- C. hid bilish neyrosensor hujayralari;
- D. tayanch epiteliy hujayralari;
- F. tam bilish epiteliy hujayralari.

**971. Ta'm bilish kurtaklari ... dan shakllanadi:**

- A. bazal hujayralar;
- B. sezgir epiteliy hujayralari;
- C. tayanch epiteliy hujayralari;
- D. sensor hujayralari;
- F. neyroglial hujayralari.

**972. Chig'anoq kanalining membranalı labirinti ... bilan cheklangan:**

- A. vestibulyar membrana;
- B. qon tomir tasmasi(tizimchasi);
- C. bazilar plastinkasi;
- D. spiral boglam;
- F. kop qavatli moguzlanuvchi epiteliy.

**973. Eshitish organining ovoz o'tkazuvchi apparati quyidagilarni o'z ichiga oladi:**

- A. nog'ora pardasi;
- B. eshitish suyakchalari;
- C. oval deraza membranası;
- D. tayanch epithelial hujayralari;
- F. sensor epithelial hujayralari.

**974. Spiral organning tayanch epithelial hujayralarining belgilari:**

- A. to'g'ridan-to'g'ri bazal membranada joylashgan;
- B. apikal yuzasida mikrovorsinkalar - stereotsiliyalarga ega;
- C. sitoplazmasida tonofibrillalar joylashgan;
- D. nerv tolasi bilan sinapslarni hosil qiladi;
- F. hammasi to'gri.

**975. Retseptor dog'ning I tipdagi boshoqsimon hujayralari uchun quyidagilar xarakterli:**

- A. prizmatik shakl;
- B. qadah shaklidagi afferent nerv oxiri;
- C. apical yuzasida stereotsiliyali kutikulaning borligi;
- D. bitta harakatlanuvchi usimta kinotsiliyaning mavjudligi.
- F. hammasi to‘gri.

**976. Ko’z yosh bezlari:**

- A. bir necha guruh bezlardan tashkil topgan;
- B. sekret tarkibiga ko’ra – seroz;
- C. tuzilishiga ko’ra oddiy – alveolyar tarmoqlangan;
- D. sekreti sof shilliq;
- F. mezenximadan rivojlanadi.

**977. Ko’zning tomirli pardasida farqlanadi:**

- A. tomirli plastinka;
- B. tomirli kapillyar qavat;
- C. bazal kompleks;
- D. pigment qavat;
- F. chegaralovchi membrana.

**978. To’r pardada fotoresteptor hujayralar egallagan qavatlar:**

- A. tashqi donador;
- B. tashqi to’rsimon;
- C. ichki donador;
- D. ichki to’rsimon;
- F. ganglionar.

**979. Gavxar:**

- A. gavxar tolalardan iborat;
- B. tiniq kapsula bilan o’ralgan;
- C. kristalin oqsilini tutadi;
- D. gavxar tolalarida yadro bor;
- F. qon tomirlar tutadi.

**980. Hid bilish hujayralarining tuzilishida to‘g’ri:**

- A. neyrosekretor hujayralar hisoblanadi;
- B. to‘g’nog’ich yuzasida kiprikchalar mavjud;
- C. donador EPT hujayraning bazal qismida joylashgan;
- D. tayanch hujayralari biriktiruvchi to‘qimadan tuzilgan;

F. hid bilish hujayralari yangilanmaydilar.

## **TEST SAVOLLARIGA JAVOBLAR**

### **SITOLOGIYA.**

1. D, F	14. B	27. F	40. D
2. C	15. A, B, D	28. C	41. A
3. F	16. D	29. C	42. B
4. B	17. B, D	30. C, F	43. C
5. D	18. D	31. F	44. B
6. C	19. C	32. C	45. A
7. B	20. C	33. A	46. D
8. F	21. D, F	34. F	47. C
9. A, B	22. B, D	35. B	48. D
10. A	23. A	36. C	49. B
11. F	24. C	37. F	50. A
12. D	25. F	38. B	
13. D	26. D	39. B	

### **EPITELIY TO'QIMASI**

51. D	64. C	77. F	90. D
52. D	65. F	78. C	91. B
53. A, F	66. B, F	79. B	92. D
54. C	67. D	80. B	93. A
55. F	68. A, C	81. F	94. B
56. B, F	69. D	82. A	95. B
57. D	70. C	83. A	96. C
58. A, C	71. C	84. C	97. A
59. D	72. F	85. B	98. A
60. C	73. C	86. F	99. D
61. C	74. D	87. F	100. F

62. F	75. D, F	88. C
63. C	76. D	89. A

### **QON VA GEMOPOEZ**

101. D	114. B	127. C, F	140. A
102. B	115. F	128. F	141. C
103. C, D	116. C, F	129. C, F	142. B
104. B	117. C	130. C, F	143. B
105. D	118. C, F	131. B	144. B
106. C	119. B, F	132. F	145. B
107. C	120. A, C	133. A	146. C
108. F	121. B, D	134. B	147. B
109. D, F	122. C	135. C	148. B
110. C	123. F	136. F	149. B
111. B	124. C	137. C	150. D
112. A, B, F	125. D	138. C	
113. D	126. D, F	139. B	

### **ASL BIRITIRUVCHI TO'QIMA**

151. D	164. B	177. D	190. D
152. F	165. B	178. A	191. C
153. C	166. C	179. F	192. A
154. D	167. C, D	180. A	193. D
155. F	168. D	181. F	194. C
156. C	169. D, F	182. F	195. C
157. F	170. B, D	183. B	196. B
158. D	171. C	184. C	197. A
159. B, D	172. B	185. D	198. B
160. A, B, C	173. F	186. A	199. C
161. F	174. B	187. B	200. B
162. F	175. D	188. C	
163. F	176. C	189. B	

### **SKELET TO'QIMALAR**

201. C	214. F	227. F	240. B
202. A	215. B, D	228. C	241. C
203. D	216. B, D	229. A	242. A, D

204. D	217. D	230. C, F	243. B
205. C	218. C	231. A	244. A
206. B	219. B	232. D	245. D
207. F	220. D	233. F	246. F
208. A, B, C	221. B	234. C	247. D
209. F	222. F	235. D	248. B
210. F	223. C	236. B	249. F
211. D	224. D	237. F	250. F
212. A,C	225. C	238. D	
213. B	226. A	239. D	

### **MUSHAK TO'QIMASI**

251. D	264. C, F	277. B	290. A
252. C	265. A, B, C	278. A	291. C
253. C	266. A, C	279. B	292. C
254. C	267. F	280. B	293. A
255. F	268. D	281. F	294. B
256. C	269. D, F	282. B	295. A, C
257. C	270. D	283. C	296. C
258. C	271. C	284. D	297. B
259. D	272. F	285. B	298. D
260. A, B, C	273. C	286. A	299. B
261. D	274. B	287. F	300. F
262. F	275. C	288. D	
263. A	276. F	289. F	

### **NERV TO'QIMASI**

301. A	314. F	327. F	340. D
302. B	315. F	328. D	341. D
303. C	316. D	329. B	342. A, F
304. B	317. B	330. B	343. D
305. F	318. A	331. F	344. F
306. F	319. D	332. D	345. F
307. C	320. D	333. D	346. B
308. D	321. A	334. C	347. B
309. B	322. C	335. B	348. A
310. A	323. D, F	336. D	349. C

311. D	324. D	337. F	350. C
312. F	325. C	338. F	
313. F	326. D	339. F	

## **YURAK QON TOMIRLAR TIZIMI**

351. A	365. C	379. C	393. B, D
352. B	366. D	380. C	394. B, C, D
353. B	367. A	381. C	395. B
354. C	368. C	382. F	396. A, B, C
355. A	369. F	383. D	397. B, D
356. B	370. F	384. C	398. B
357. B	371. C	385. F	399. D
358. A	372. C	386. A, B	400. F
359. B	373. C	387. A, C	401. D
360. F	374. B	388. V, D	402. D
361. A	375. A	389. A	403. D
362. C	376. D	390. D	404. F
363. B	377. B	391. B, D	405. F
364. F	378. F	392. C	

## **QON YARATUVCHI VA IMMUN HIMOYA A'ZOLARI**

406. B	423. D	440. A, B, C,	457. A, B, C
		D	
407. B	424. B	441. A, C	458. A, B, C
408. A	425. C	442. A, B, C,	459. A, B, D
		D	
409. C	426. D	443. A, C	460. A, B, D
410. A	427. C	444. A, C	461. B
411. D	428. F	445. A, B, C,	462. D
		D	
412. C	429. F	446. B, F	463. A, B, D
413. B	430. D	447. D	464. A, B, C,
			D
414. B	431. D	448. B	465. A, B, C,
			D
415. A	432. C	449. D	466. A, B, C,
			D
416. B	433. A	450. D	467. D

417. B	434. D	451. B	468. D
418. B	435. D	452. B	469. B
419. B	436. D	453. F	470. F
420. B	437. D	454. A	
421. B	438. A, B	455. D	
422. C	439. A, B, C	456. D	

### **ENDOKRIN TIZIMI**

471. B, D	482. D	493. B, D	504. A
472. A	483. B	494. A	505. A, B, C
473. B	484. B	495. B	506. A, B, C
474. C	485. B	496. F	507. B, C, D
475. B	486. C, D	497. F	508. C
476. D	487. B	498. B	509. A, B, C
477. C	488. C, F	499. C	510. A
478. C	489. C	500. D	511. D
479. A, B, F	490. B, C	501. F	512. C
480. B	491. B	502. F	
481. D	492. B	503. D	

### **NAFAS OLISH TIZIMI**

513. B	524. B	535. A, B, C	546. F
514. C, D	525. F	536. A, D	547. D
515. F	526. C	537. F	548. A
516. C	527. C	538. F	549. A, C
517. B, D	528. D	539. A	550. F
518. B	529. C, D, F	540. D	
519. A, D	530. C	541. B	
520. A, D	531. C	542. C	
521. D	532. D	543. D	
522. D	533. D	544. F	
523. D	534. D	545. A, C	

### **TERI VA UNING HOSILALARI**

551. B	562. F	573. B	584. A, B
552. C	563. B, F	574. A, F	585. A, B, C
553. C	564. F	575. B	586. A, B, C

554. D	565. F	576. D	587. A, C
555. F	566. B	577. D	588. D
556. D	567. B	578. C	589. A, B, C
557. F	568. C	579. B	590. C
558. F	569. D	580. D	591. A, B, C
559. D	570. A	581. C	592. B
560. C	571. D	582. D	
561. C	572. D, F	583. A, B, C	

### **OVQAT HAZM QILISH TIZIMI**

593. A	32. B	643. A	668. B
594. C	619. A	644. B	669. A, B, D
595. B, C	620. B	645. B	670. A, B, C
596. B	621. C	646. A, B	671. F
597. B	622. C	647. D	672. A
598. F	623. D	648. B	673. D
599. B	624. F	649. F	674. F
600. D	625. D	650. F	675. B
601. B, C	626. A, B, C	651. A, B, C	676. F
602. C	627. D	652. A, C	677. F
603. D	628. A, B, C	653. A, B	678. C
604. D, F	629. A, B, C, D, F	654. A, B, C	679. B
605. A	630. D	655. C	680. B
606. B	631. D	656. B	681. D
607. F	632. D	657. F	682. A
608. A	633. D	658. B	683. B
609. A, B	634. A, B, C	79. F	684. A
610. F	635. A, B, C, D, F	80. A	685. D
611. C	636. D	81. D	686. B
612. A	637. D	82. F	687. A
613. A	638. D	83. B	688. D
614. B	53. B	84. F	689. D
615. A, B, F	54. A, B	659. D	690. D
616. F	55. B	660. F	691. D
617. B	56. B	661. D	692. B
618. C	57. F	662. F	693. B

27. D	58. F	663. B	694. B
28. B, D	639. D	664. B	695. D
29. C	640. A	665. B	696. A, B, C
30. C	641. B	666. B, D	
31. F	642. D	667. A, B, C	

### **SIYDIK AJRATUV TIZIMI**

697. D	708. D	719. B	730. B, C
698. B	709. C	720. D	731. A, B, C
699. A	710. F	721. B	732. A, C
700. C	711. A	722. C	733. B, D
701. D	712. C	723. C	734. A, C
702. B	713. B, C	724. C	735. D
703. C	714. D	725. F	736. B
704. A	715. C	726. C	737. A
705. D	716. B	727. D	
706. D	717. C	728. F	
707. A	718. D	729. A, B	

### **ERKAKLAR JINSIY TIZIMI**

738. B	749. D	760. A	771. A, B, C
739. C	750. A	761. A	772. A, B
740. B	751. B	762. C	773. A, B, C
741. B	752. D	763. A	774. D
742. D	753. D	764. D	775. A, B
743. C	754. B	765. F	776. A, B, C
744. B	755. F	766. C	777. A, B
745. B	756. B	767. D	778. A, B
746. C	757. C	768. B	779. B, D
747. D	758. B	769. F	780. A
748. F	759. A	770. A, B, C	781. B, C, F

### **AYOLLAR JINSIY SISTEMASI**

782. A	793. C	804. C	815. B, C, D
783. A	794. B	805. B	816. F
784. B	795. B	806. B	817. C
785. B	796. B	807. C	818. C

786. B	797. C	808. D	819. A, B, C, F
787. C	798. A	809. B, C	820. F
788. D	799. B	810. A, B	821. A, B, C
789. B	800. C	811. F	
790. B	801. D	812. D	
791. A	802. D	813. C	
792. B	803. C	814. F	

### **ODAM EMBRIOLOGIYASI**

822. A	835. A, C	848. C	861. C
823. F	836. D	849. C, F	862. C
824. F	837. A, C	850. A, F	863. B
825. A	838. C	851. F	864. B
826. C	839. C, F	852. B	865. A
827. B	840. A, C	853. C	866. F
828. D	841. A, C	854. B	867. A
829. F	842. F	855. A, D	868. A
830. C	843. D	856. B	869. A
831. D	844. D, F	857. C	870. B
832. F	845. F	858. B	871. D
833. C	846. D	859. C	
834. D	847. B	860. B	

### **NERV SISTEMASI**

872. D	885. C	898. D	911. A, B, C
873. A	886. A	899. C	912. D
874. F	887. D	900. C	913. C
875. B, C	888. B	901. B	914. D
876. D	889. C	902. A	915. B
877. F	890. F	903. C	916. F
878. A	891. C	904. D	917. A
879. C	892. F	905. A	918. D
880. D	893. B	906. B, C, D	919. B
881. C	894. A	907. A, C	920. A, B, C, D
882. D	895. B	908. A	921. D, F
883. A	896. F	909. A, B, C	922. A, C
884. F	897. D	910. A, B	

## **SEZGI A'ZOLARI**

923. B	938. B	953. C	968. C
924. C	939. C	954. B	969. C
925. B	940. F	955. A	970. B
926. A	941. A	956. D	971. A, B, C
927. B	942. C	957. A, B, C	972. A, B, C
928. C	943. D	958. D	973. A, B, C
929. D	944. B	959. A	974. A, C
930. D	945. B	960. D	975. B, C, D
931. D	946. A	961. A, C	976. A, B
932. F	947. A	962. C, D	977. A, B, C
933. A	948. B	963. F	978. B
934. D	949. C	964. B	979. A, B, C
935. C	950. D	965. A	980. A, B
936. F	951. C	966. B	
937. C	952. C	967. D	

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А. Гистология. Дарслик (рус.). М. 1999, 2018.
2. Афанасьев Ю.И. ва Юрина Н.А. Гистология. Дарслик (рус.) М. 1989.
3. Гистология (рус.). Под ред. Э.Г.Улумбекова и Ю.А.Чельшева. М. 1997.
4. Елисеев В. Г., Афанасьев Ю. И., Котовский Е. Ф., Яцковский А. Н. Атлас микроскопического и ультрамикроскопического строения клеток, тканей и органов. — 5-е изд. — М.: Медицина, 2004.
5. Жункейра Л. К., Карнейро Ж. Гистология: атлас: учебное пособие / пер. с англ.; под ред. В. Л. Быкова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
6. Зуфаров К.А.. Гистология. Дарслик (ўзб.). Тошкент. 1991, 2005.
7. Зуфаров К.А.ва бошқалар. Ультраструктурные основы системной организации органов и тканей. Ташкент. 1983.
8. Зуфаров К.А.и др. Лейкоциты и клетки соединительной ткани. Т. 1983.
9. Зуфаров К.А., Тухтаев К.Р.. Органы иммунной системы. Ташкент. 1987.
- 10.Terminologia Histologica. Международные термины по цитологии и гистологии человека с официальным списком русских эквивалентов / под ред. Банина В. В., Быкова В. Л. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
- 11.Хем, Д.Кормак Гистология (рус.). 1- 5 томлар. М. 1982-1983.
- 12.Шубникова Е.А. Функциональная морфология тканей. М.1983.
- 13.Данилов Р.К., Клишов А.А. Гистология: учебные материалы к лекциям и практическим занятиям.- СПб.: ВМедА, 1995.
- 14.Ross M.H., Reith E.J. " Histology. Text and Atlas". 1993.
- 15.Burkitt H.G., Young B., Heath J. W. " Functional Histology. A text and Colour Atlas". 1994.
- 16.Stevens A., Love J. S. Human Histology. 2 ng edit- L.e.a.: Mosby, 1997.
- 17.Jungueira L.C., Carneiro J., Kelley R.O. Basic Histology. 7-th ed. USM. 1992.
- 18.Интернет маълумотлари қуйидаги сайтлардан олинади: [www.histol](http://www.histol.chuvashia.com/) chuvashia.com.; donhist. fromru.; medmir.ru www. mol.biol.ru. www.pediatria.ru; histology narod.ru.

