

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՄԽԻԹԱՐՅԱՆ Ռ. Ս., ՄԻՐԶՈՅԱՆ Մ. Գ.

ԹԵՍՏԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ
«ԲԶՋԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ, ՍԱՂՄՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ
ՀՅՈՒՍՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՌԱՐԿԱՅԻՑ

ԵՐԵՎԱՆ 2016

ՀՏԴ 591.8(07)

ԳՄԴ 28.66 y7

Մ 793

Հաստատված է Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի
գիտական խորհրդի կողմից

Գրախոսողներ՝

Ս.Ս. Մինասյան

կ.գ.դ., պրոֆեսոր

Ջ.Ս. Սարգսյան

կ.գ.դ., պրոֆեսոր

Գ.Բ. Մերոբյան

ա.գ.դ., պրոֆեսոր

Գիտական խմբագիր՝

Ս.Ս. Մինասյան

կ. գ. դ. պրոֆեսոր

Լեզվաբան խմբագիր՝

Լ.Ա. Միրզոյան

մ. գ. թ. պրոֆեսոր

Համակարգչային շարվածքը և ձևավորումը՝

Ա.Ժ. Ադամյանի

Մ 793 Մխիթարյան Ռ.Ս., Միրզոյան Մ.Գ.

Թեստային առաջադրանքների ժողովածու, Ռ.Ս. Մխիթարյան, Մ.Գ. Միրզոյան, - Եր.:
ՀԱԱՀ, 2016.- 108 էջ:

Թեստային առաջադրանքների սույն ժողովածուն ընդգրկում է «Հյուսվածաբանություն» առարկայի բջջաբանության, սաղմնաբանության և ընդհանուր ու մասնավոր հյուսվածաբանության բոլոր բաժինները և նպատակ ունի իր հարցադրումներով կոնկրետ օգնություն ցույց տալ միջանկյալ և վերջնական քննություններին նախապատրաստվող ուսանողներին՝ անսխալ ընկալելու օրգանների և դրանց բաղադրամասերի միկրոկառուցվածքները, ծագումը, զարգացումը, հյուսվածաբանական նկարագիրը, տեղադրությունը, դրանցում ընթացող ֆիզիոլոգիական ու կենսաքիմիական գործառույթները, ինչպես նաև յուրացնելու այդ մանրադիտակային կառուցվածքների ճիշտ անվանումները:

«Թեստային առաջադրանքների ժողովածու» այս ուս. ձեռնարկում, ըստ առարկայի դասընթացի համար սահմանված ուսումնական ծրագրի, ներկայացված են դրա առանձին բաժիններին վերաբերող առավել կարևոր հարցադրումներ, որոնց ճիշտ պատասխանների գումարային արդյունքում առավել օբյեկտիվորեն կորոշվի ուսանողների յուրացրած փաստացի գիտելիքների մակարդակը:

Ձեռնարկն ուսանողների համար կծառայի որպես գիտելիքների լիարժեք ու արդյունավետ դրսևորման միջոց, իսկ դասախոսների համար ուսանողների գիտելիքների բացահայտման ու ճիշտ գնահատման կարևորագույն ուղեցույց:

Կասկածից վեր է, որ «Թեստային առաջադրանքների ժողովածու» այս հյուսվածաբանական ձեռնարկը կնպաստի ուսանողների հիշողության զարգացմանը և նրանց վերլուծական տրամաբանության խորացմանը:

Ձեռնարկը նախատեսված է Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի՝ տարբեր մասնագիտություններում սովորող ուսանողների համար, որոնք ուսումնասիրում են «Հյուսվածաբանություն» առարկան:

ՀՏԴ 591.8(07)

ISBN 978-9939-54-952-1

ԳՄԴ 28.66 y7

© Մխիթարյան Ռ.Ս., 2016

© Միրզոյան Մ.Գ., 2016

© Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան, 2016

ՆԱԽԱԲԱՆ

Անասնաբուժական բնագավառում աշխատելու համար բարձրորակ մասնագետների պատրաստումը հույժ կարևոր խնդիր է, որի իրականացման համար առաջնակարգ նշանակություն ունի ուսումնառության ընթացքում կենսաբանական հիմնարար գիտությունների դասավանդման անհրաժեշտ մակարդակը:

Դրանով ուսանողների համար ստեղծվում է տեսական հիմք՝ հետագա նախակլինիկական և կլինիկական առարկաների յուրացումը հեշտացնելու և նպաստում շրջանավարտների՝ հետագա պրակտիկ գործունեության տարբեր խնդիրների արդյունավետ լուծմանը:

Տեսական առարկաների դասավանդման ուսումնամեթոդական պահանջների ապահովման կարևորագույն պայմաններից մեկը մայրենի լեզվով դասագրքերն ու տարաբնույթ ուսումնական ձեռնարկներն են, որոնց պակասը ներկայումս խիստ զգալի է:

Մայրենի լեզվով շարադրված <<Բջջաբանություն, սաղմնաբանություն, հյուսվածաբանություն>> առարկային վերաբերող սույն <<Թեստային առաջադրանքների ժողովածուի>> ստեղծումը ժամանակին է և խիստ անհրաժեշտ, քանի որ այն միակ ձեռնարկն է, որ նախատեսված է ոչ միայն Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի՝ տարբեր մասնագիտություններում սովորող ուսանողների համար, որոնք ուսումնասիրում են <<Հյուսվածաբանություն>> առարկան, այլև կարող է օգտագործվել բնագավառի մասնագետների և բժշկական ու կենսաբանական ուղղվածություն ունեցող պետական և ոչ պետական այլ բուհերի ուսանողների կողմից:

Ուսումնական ձեռնարկն ընդգրկում է առարկայի բջջաբանության, սաղմնաբանության, ընդհանուր և մասնավոր հյուսվածաբանության բոլոր բաժինները և նպատակ ունի իր հարցադրումներով կոնկրետ օգնություն ցույց տալ միջանկյալ և վերջնական քննություններին նախապատրաստվող ուսանողներին՝ անսխալ ընկալելու օրգանների և դրանց բաղադրատարրերի միկրկառուցվածքները, ծագումը, զարգացումը, հյուսվածաբանական նկարագիրը, տեղադրությունը, դրանցում ընթացող ֆիզիոլոգիական ու կենսաքիմիական գործառնությունները, ինչպես նաև յուրացնելու այդ մանրադիտակային կառուցվածքների ճիշտ անվանումները: Արդյունքում՝ ճիշտ պատասխանելու այդ հարցադրումներին ու պնդումներին՝ իրենց գիտելիքների վերջնական ստուգման ժամանակ:

Առաջադրված հարցերին ուսանողը կարող է պատասխանել ինչպես բանավոր կամ գրավոր, այնպես էլ համակարգչային տեխնիկայի կիրառման տարբերակով:

<<Հյուսվածաբանություն>> (մանրադիտակային անատոմիա) առարկան բժշկակենսաբանական և անասնաբուժական գիտությունների բազմաբովանդակ, ծավալուն ու կարևոր բաժինն է, որը, որոշակի միկրոձևաբանական խնդիրների բացահայտման ու իրականացման հետ մեկտեղ, զբաղվում է բջջաֆիզիոլոգիայի, բջջաքիմիայի, հյուսվածաֆիզիոլոգիայի, հյուսվածաքիմիայի և այլ խնդիրների ուսումնասիրությամբ: Այն հիմք է նաև տեսական ու գործնական կիրառության այլ առարկաների համար, քանզի կենդանի օրգանիզմների մարմնակազմության լիարժեք իմացությունից հետո միայն կարելի է հասկանալ ու յուրացնել դրանցում ընթացող ֆիզիոլոգիական և կենսաքիմիական երևույթների բնականոն ընթացքն ու դրանց ախտաբանական շեղումները:

<<Թեստային առաջադրանքների ժողովածուի>> այս ձեռնարկում, ըստ առարկայի դասընթացի համար սահմանված ուսումնական ծրագրի, ներկայացված են դրա առանձին բաժիններին վերաբերող առավել կարևոր հարցադրումներ, որոնց ճիշտ պատասխանների գումարային արդյունքում առավել օբյեկտիվորեն կորոշվի ուսանողների յուրացրած իրական կամ փաստացի գիտելիքների մակարդակը:

Թեստային առաջադրանքների այս ժողովածուի կարևոր նշանակություններից մեկն էլ այն է, որ մանրադիտակների, միկրոպատրաստուկների, նկարների, գծապատկերների և այլ բնույթի ցուցադրական նյութի բացակայության դեպքում անգամ, ուսանողները, հիմնվելով տեսական և

լաբորատոր պարապմունքներից նախկինում ստացած գիտելիքների վրա, նույնիսկ արտալսարանային պայմաններում կարող են օգտվել ու ճիշտ պատասխանել այս ուսումնական ձեռնարկում առաջադրված հարցերին:

Գտնում ենք, որ այս ձեռնարկն ուսանողների համար կծառայի որպես գիտելիքների լիարժեք ու արդյունավետ դրսևորման միջոց, իսկ դասախոսների համար ուսանողների գիտելիքների բացահայտման ու ճիշտ գնահատման կարևորագույն ուղեցույց:

Կասկածից վեր է, որ <<Թեստային առաջադրանքների ժողովածու>> այս հյուսվածաբանական ձեռնարկը կնպաստի ուսանողների հիշողության զարգացմանը և նրանց վերլուծական տրամաբանության խորացմանը:

Քանի որ ՀՀ շատ բուհերում և մասնավորապես Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանում դասավանդումը հիմնականում տարվում է մայրենի լեզվով, հետևապես հայկական կրթություն ունեցող ուսանողների համար թեստային առաջադրանքների սույն ժողովածուի հայերեն տարբերակը բնականաբար կօժանդակի <<Բջջաբանություն, սաղմնաբանություն, հյուսվածաբանություն>> համալիր առարկայի տեսական ու լաբորատոր պարապմունքներից նրանց ստացած գիտելիքների արդյունավետ դրսևորմանը միջանկյալ և վերջնական քննությունների ժամանակ:

Սույն ուսումնական ձեռնարկը կազմելիս օգտագործվել է ոչ միայն Ռուսաստանի Դաշնության, այլև շատ այլ երկրների բժշկական, անասնաբուժական ակադեմիաների, համալսարանների և ինստիտուտների ուսանողների համար նախատեսված մասնագիտական գրականության նորագույն հրատարակումները:

Հեղինակները կանխավ հայտնում են իրենց շնորհակալությունը սույն թեստային առաջադրանքների ժողովածուից օգտվողներին և բոլոր նրանց, ովքեր կտեղեկացնեն իրենց նկատառումներն աշխատանքում նկատված մասնագիտական վրիպումների ու մեթոդական բացթողումների մասին:

Հեղինակներ

ԲԶՋԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆՏՐԵՔ ՔՐՈՄՍՏԻՆՆԵՐԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** ինտերֆազային քրոմոսոմների քրոմատին-նուկլեոպրոտեիդային թելերը,
բ- քրոմատինի բաղկացուցիչ մասերը՝ ԴՆԹ (30-45 %), հիստոններ (30-50 %), և ոչ հիստոնային սպիտակուցներ,
գ- քրոմոսոմի կազմում պարունակում է մինչև 32 % ՌՆԹ,
դ- քրոմատինային միկրոֆիբրիլները կազմված են նուկլեոսոմներից (10 նմ տրամաչափով),
ե- ակտիվ և ոչ ակտիվ քրոմատինի տարբերությունը հիմնականում կախված է միկրոֆիբրիլների (փաթեթավորման) տեղակայման խտությունից:

2. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԻՏՈՔՈՆԴՐԻԴՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԳՈՐԾԱՌՈՒԹՅՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1- մատրիքս, | ա- տեղեկատվության պահպանում և ռեպլիկացում |
| 2- միտոքոնդրիումային ԴՆԹ, | միտոքոնդրիումային սպիտակուցների մասին, |
| 3- միտոքոնդրիումային ռիբոսոմներ, | բ- թթվայնացում, ֆոսֆորիլացում, |
| 4- կատարներ (կրիստալներ): | գ- միտոքոնդրիումային սպիտակուցների սինթեզ,
դ- բջջային շնչառության սկզբնական փուլեր: |

3. ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԱՆՆԵՐԵՔ ԲԶՋԻ ՈՒԼՏՐԱ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ ԵՎ ՆՐԱ ԳՈՐԾԱՌՈՒԹՅՆԵՐԸ.

- | | |
|---|--|
| 1- գոլջիի համալիր, | ա- բջջի ձևի ապահովում (բջջակմախք), |
| 2- հարթ (ռոդրկ) էնդոպլազմային ցանց, | բ- արտազատական հատիկների փաթեթավորում |
| 3- հատիկավոր (խորդուբորդ) էնդոպլազմային ցանց, | և դրանց էքստրուզիա, |
| 4- միկրոխորդովակներ և միկրոֆիլամենտներ, | գ- արտահանվող պոլիպեպտիդների սինթեզ, |
| 5- լիզոսոմներ: | դ- մասնակցություն ֆագոցիտոզին,
ե- լիպիդների և ածխաջրերի սինթեզ: |

4. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԶՋԱՅԻՆ ՓՈԽԼԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՄԵՋ ԿԱՏԱՐՎՈՂ ԳՈՐԾԱՌՈՒԹՅՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|----------------------|--|
| 1- հետմիթոտիկ շրջան, | ա- ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիա, |
| 2- սինթեզի շրջան, | բ- միթոտիկ ապարատի սպիտակուցների սինթեզ, |
| 3- հետսինթեզի շրջան: | գ- աճ, բջջատարբերակում, բջջի գործունեություն,
նախապատրաստում ԴՆԹ-ի սինթեզին: |

5. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՄԽԱԼ.

- ա-** բջջի քրոմոսոմները պարունակում են մոտավորապես 90 % ԴՆԹ,
բ- միթոզի մետաֆազի փուլում քրոմոսոմները լավ տարբերվում են և նկատվում են լուսային մանրադիտակով,
գ- քրոմոսոմային աբերացիաները դրանք քրոմոսոմների կառուցվածքային փոփոխություններն են
դ- գենետիկական տեղեկատվության (ինֆորմացիայի) կոդավորումն էուկարիոտների քրոմոսոմներում պայմանավորված է հիստոնային և ոչ հիստոնային սպիտակուցների պոլիպեպտիդային շղթաներում ամինաթթուների հաջորդականությամբ,
ե- օրգանիզմի յուրաքանչյուր տեսակ ունի իրեն բնորոշ և անփոփոխ քրոմոսոմային համալիր՝ ամրապնդված տվյալ տեսակի էվոլյուցիայի ընթացքում:

6. ՈՐՈՇԵՔ ՔԻՄԻԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՊԱՏԿԱՆԵԼԻՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆԵՐՔՋԱՅԻՆ ՆԵՐԱՌՈՒԿՆԵՐԻ ՈՐՈՇԱԿԻ ԽՄԲԻՆ.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1- սնուցողական ներառուկներ, | ա- հեմոգլոբին, |
| 2- հյութազատական ներառուկներ, | բ- ստամոքսահյուսքի ֆերմենտներ, |
| 3- արտազատական ներառուկներ, | գ- գլիկոզեն, |
| 4- գունակային ներառուկներ: | դ- կրեատինինֆոսֆատներ: |

7. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ, ՈՐՈ՞ՆՔ ՉԵՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՒՄ ՊԵՐՕՔՍԻՍՈՄՆԵՐԻՆ.

- ա- պերօքսիտմները՝ դրանք թաղանթային բշտիկներ են 0.3-1.5մկմ տրամագծով,
բ- պերօքսիտմները՝ էնդոպլազմային ցանցի ածանցիալներ են,
գ- պերօքսիտմները՝ Գոլջիի համալիրի ածանցիալներ են,
դ- պերօքսիտմները՝ պարունակում են կատալազա,
ե- պերօքսիտմները՝ մասնակցում են ջրածնի պերօքսիդի քայքայմանը:

8. ՆՇԵՔ ՄԵՑՈՋԻ I ԲԱԺԱՆՄԱՆ՝ ՊՐՈՖԱՋԻ ՓՈԽԼՆԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- | | |
|----|---------------|
| 1- | ա- պախիտեն, |
| 2- | բ- դիակլինեզ, |
| 3- | գ- զիզոտեն, |
| 4- | դ- լեպտոտեն, |
| 5- | ե- դիպլոտեն: |

9. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ԲՆՈՐՈՇ ՑՈՂՈՒՆԱՅԻՆ ԲՋԻՋՆԵՐԻՆ.

- ա- մետաբոլիզմի բարձր մակարդակ,
բ- որոշակի պոպուլյացիայում մշտականության պահպանում և ինքնապահպանման գործառույթ,
գ- բարձր տարբերակվածություն,
դ- ցածր տարբերակվածություն,
ե- ֆազոցիտոզի ընդունակություն:

10. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԻՋԲՋԱՅԻՆ ՀՊՈՒՄՆԵՐԻ (ՄԻԱՑՈՒՆԵՐԻ) ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՈՒՆՏՐԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|---------------------------|---|
| 1- «կողպեք» տիպի հպում, | ա- պլազմատիկ թաղանթների միջև գոյություն ունի մինչև 20 նանոմետր լայնությամբ ճեղք՝ լցված գլիկոկալիքսով, |
| 2- դեսմոսոմա, | բ- միջթաղանթային տարածության լայնությունը 20 նանոմետր է, թաղանթները ճեղքվում են և կազմում «բույն ցցվածք» տիպի կառուցվածք |
| 3- հասարակ ադիեզիվ հպում, | գ- միջթաղանթային տարածության լայնությունը, 30 նանոմետր է, լցված էլեկտրոնախիտ նյութով, եզրային ցիտոզոլի կողմից կան թաղանթամերձ թիթեղներ, որոնք շփման մեջ են գտնվում պրեկերատինի միկրոֆիլամենտների հետ, |
| 4- ճեղքանման հպում, | դ- երկու հարևան թաղանթները միավորվում են իրենց արտաքին շերտերով, |
| 5. պինդ հպում: | ե- հարևան բջիջների թաղանթները բաժանված են |

2-4 նանումետր ճեղքերով, հպումը թափանցելի է ցածր մոլեկուլային տիպի միացությունների համար:

11. ԷՈՒԿԱՐԻՈՏՆԵՐԻ ԷՊԻԳԵՆԵՏԻԿ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՊԿԱԾ ԵՆ.

- ա-** գենոմի արգելափակմամբ,
- բ-** գենոմի էքսպրեսիայով,
- գ-** քրոմոսոմի կառուցվածքի փոփոխությամբ:

12. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՃԻՇՏ.

- ա-** տարբեր հյուսվածքների բջիջներ ունեն օբլիգատ գենոմի նույն կազմը,
- բ-** տարբեր հյուսվածքների բջիջներ ունեն օբլիգատ գենոմի տարբեր կազմ,
- գ-** տարբեր հյուսվածքների բջիջներ տարբերվում են ֆակուլտատիվ գենոմի կազմով,
- դ-** տարբեր հյուսվածքների բջիջներ ունեն ֆակուլտատիվ գենոմի նույն կազմը:

13. ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԱԶԴԱՆՇԱՆԻ ՓՈԽԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲՁԻՋ-ԹԻՐԱՆԻ ՄԻՋՈՑՈՎ ՆՇԵՔ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՓՈԼԷՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- 1-** **ա-** կորիզային սպիտակուցների ինդուկցիան,
- 2-** նպաստող բջջի տրանսկրիպցիոն-
- 3-** տրանսլիացոն ակտիվացմանը,
- 4-** **բ-** ֆոսֆատիդիլինոզիտոլային ուղու (կասկադի), ակտիվացում,
- գ-** պլազմոլեմի կոնֆարմացիոն փոփոխություններ,
- դ-** ներբջջային մեսենջերների ակտիվացում:

14. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԿՈՐԻՋԱԿԻՆ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՃԻՇՏ.

- ա-** կորիզակը կազմված է ֆիբրիլային (ներկորիզակային քրոմատիդների) հատիկային (նախաորբոսում) բաղադրամասերից,
- բ-** ծայրամասային կորիզակային հատիկները (10-20 նանումետր տրամագծով) հանդիսանում են ՌՆԹ-ի նախորդներ,
- գ-** միթոզի ժամանակ կորիզակները սովորաբար քայքայվում են,
- դ-** ռիբոսոմների ենթամիավորներն անջատվում են կորիզակից, տեղափոխվում ցիտոպլազմա, որտեղ և հավաքվում են ռիբոսոմները,
- ե-** կորիզակը շրջապատված է թաղանթով:

15. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** միտոքոնդրիումներն առաջացել են անաէրոբ նախակորիզայիններից (պրոկարիոտներից) կորիզայինների (էուկարիոտների) հետ սիմբիոզենեզի արդյունքում,
- բ-** միտոքոնդրիումները կազմված են մատրիքսից՝ շրջապատված ներքին թաղանթով, միջթաղանթային տարածությամբ և արտաքին թաղանթով,
- գ-** միտոքոնդրիումային մատրիքսը պարունակում է ԴՆԹ,
- դ-** միտոքոնդրիումային մատրիքսում առկա են նախակորիզային (պրոկարիոտ) տիպի ռիբոսոմներ,
- ե-** միտոքոնդրիումային մատրիքսում առկա են ի ՌՆԹ և փ ՌՆԹ:

16. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԶՋԻ ՈՒՆՏՐԱ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԳՈՐԾՈՒՈՒՅԹՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- հիալոպլազմա,
- 2- պլազմոլեմա,
- 3- կորիզաթաղանթ (կարիոլեմա),
- 4- միկրոխողովակներ, միկրոթավիկներ (ֆիլամենտներ),
- 5- պերօքսիսոմներ:

- ա- կազմավորում է բջջի հենաշարժողական համակարգը,
- բ- ապահովում է մետաբոլիզմը կորիզի և ցիտոպլազմայի միջև,
- գ-պերօքսիդային միացությունների ինակտիվացիա,
- դ- բարձր մոլեկուլային բազմաֆազ կոլոիդային համակարգի ստեղծում, որն անհրաժեշտ է ներբջջային կոմպարտամենտների ճիշտ կենսագործնեության համար,
- ե- ցիտոպլազմայի և միջբջջային միջավայրի միջև նյութափոխանակություն, կենսաէլեկտրական գործառույթ, թաղանթով հաղորդող ազդանշան, կոնտակտային փոխազդեցություններ:

17. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- էուկարիոտ բջջում միտոքոնդրիումների թիվը տատանվում է 1-ից մինչև 100000,
- բ- միտոքոնդրիումների արտաքին և ներքին թաղանթները ձևավորում են սանրանման արտափքումներ,
- գ- միտոքոնդրիումի հիմնական գործողություն էներգիական է,
- դ- միտոքոնդրիումների միկրոկառուցվածքը զգալիորեն փոփոխվում է մարդու և կենդանիների օրգանիզմի գերծանրաբեռնվածության դեպքում,
- ե- միտոքոնդրիումները հավանաբար անցել են աէրոբ բակտերիաներից սիմբիոզենեզի ճանապարհով:

18. ՈՐՈՒՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՑԵՆՏՐԻՈՒԼՆ՝ ՃԻՇՏ.

- ա- միտոզի պրոֆագում ցենտրիոլները հեռանում են դեպի բջջի բևեռները,
- բ- չբաժանվող բջիջներում ցենտրիոլները տեղակայվում են բևեռների մոտ և կազմավորում միկրոխողովակների համալիր,
- գ- յուրաքանչյուր ցենտրիոլ ունի խոռոչավոր գլանի ձև, որի պատը կառուցված է միկրոխողովակների 9 եռյակներից (տրիպլետներից),
- դ- հիմային մարմնիկների տարբերությունը ցենտրիոլներից կայանում է նրանում, որ դրանք կազմված են միկրոխողովակների 9 դուպլետներից,
- ե- ցենտրիոլների կրկնապատկումը բջջում տեղի է ունենում ինտերֆազի S և G2 փուլերում:

19. ՈՐՈՇԵՔ ՃԻՇՏ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆ ՕՐԳԱՆՈՒԴՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ՎԵՐՋԻՆՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- նեյրոֆիբրիլներ
- 2- սինապտոսոմներ
- 3- միոֆիբրիլներ
- 4- թարթիչներ
- 5- միկրոթավիկներ:

- ա- ապահովում են ռեգորբցիայի գործընթացները և մերձպատային մարսողությունը,
- բ- ալիքանման շարժում, ռեցեպցիա,
- գ- նեյրոտրանսմիսիայի ապահովում,
- դ- մկանների կրճատում և տեղաշարժում,
- ե- հենարանային գործողությո:

20. ՆՇԵՔ ՖԱԳՈՑԻՏՈՋԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՓՈԻԼԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԱՁՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- 1- ա- լիզոսումային ֆերմենտների ակտիվացում,
- 2- բ- կլանված նյութի վերամշակում,
- 3- գ- էնդոցիտոզ,
- 4- դ- առաջնային լիզոսոմների միաձուլումն
- 5- էնդոցիտոզային բշտիկների հետ,
ե- հետլիզոսոմների կազմավորում (մնացորդային մարմնիկներ):

21. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ, ՈՐՈ՞ՆՔ ՉԵՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՒՄ ԳՈԼՋԻԻ ՀԱՄԱԼԻՐԻՆ.

- ա- Գոլջիի համալիրի համար կառուցվածքագործառության միավոր է հանդիսանում դիքտիոսոմը,
- բ- էուկարիոտ բջջում պարունակվում է մինչև 20 (հազվադեպ ավելի) դիքտիոսոմներ,
- գ- Գոլջիի համալիրը սովորաբար անհետանում է բաժանվող բջիջներում,
- դ- Գոլջիի համալիրում պարզ սպիտակուցներից ձևավորվում են բարդ սպիտակուցներ,
- ե- միթոզի ընթացքում Գոլջիի համալիրը մասնատվում է առանձին դիքտիոսոմների, որոնք պատահական ձևով տեղաբաշխվում են դուստր բջիջների միջև:

22. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- սպերմատոգոնիդներն ու սպերմատոգոնիաներն ունեն քրոմոսոմների միանման հապլոիդ հավաքակազմ,
- բ- սպերմատոգոնիաները բազմացման ավարտից հետո մտնում են մեյոզի առաջին բաժանման պրոֆազի փուլի մեջ,
- գ- առաջին կարգի սպերմատոցիտները և սպերմատոգոնիաներն ունեն միանման հապլոիդ թվով քրոմոսոմներ,
- դ- սպերմատիդները մեյոզի բաժանման ավարտից հետո տարբերակվում են, որպես երկրորդ կարգի սպերմատոցիտներ:

23. ԲՁՋԻ ԿՈՐԻՋՆ ԱՌԱՋԻՆ ԱՆԳԱՄ ՆԿԱՐԱԳՐԵԼ Է.

- ա- Ռոբերթ Հուկ (1665),
- բ- Անտոնի վան Լևենհուկ (1700),
- գ- Յան Պուրկինիեր (1840),
- դ- Ռոբերթ Բրաուն (1833):

24. ԿՈՆԵՔՍՈՆԵՐԸ ՆՈՒՅՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ.

- ա- դեամոսոմների մեջ,
- բ- պինդ (փակոդ) կոնտակտներում,
- գ- ձեղքային միացումներում (կոնտակտներում):

25. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԵՂՈՒՄՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՃԻՇՏ՝ ՄԱՐԴՈՒ ԵՎ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ՍՈՄԱՏԻԿ ԲՁԻՋՆԵՐՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՊՐՈՏՈՕՆԿՈԳԵՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա- պրոտոոնկոգենները՝ վիրուսային օնկոգեններ են,
- բ- պրոտոոնկոգենները վերահսկում են ԴՆԹ-ի սինթեզը և բջջային բաժանումը,
- գ- չարորակ ուռուցքների զարգացումը կապված չէ պրոտոոնկոգենների էքսպրեսսիայի հետ,
- դ- աճի պեպտիդային գործոններն արտահայտում են պրոտոոնկոգենները:

26. ՆՇԵՔ ԱՂԵԿՎԱՏ ՀԱՐԱԲԵՐԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԶՋԱՅԻՆ ՊՈՊՈՒԼԻԱՑԻԱՅԻ (ԲԶՋԱՅԻՆ ԴԻՖԵՐՈՆԻ) (ԾՐԱԳՐԱՎՈՐՎԱԾ ՏԱՐԲԵՐԱԿՄԱՆ) ԵՎ ՏՎՅԱԼ ԲԶՋԱՅԻՆ ՊՈՊՈՒԼԱՑԻԱԻ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԲԶՋԱՅԻՆ ՆՈՐԱՑՄԱՆ ՄԻՋԵՎ.

- 1- static cell population,
- 2- Expending cell population,
- 3- renewal cell population:

ա- ընդունակ են՝ բջջային նորացման (վերականգման) վնասման դեպքերում, բջջի զանգվածի և միջբջջային կառուցվածքների զանգվածի ավելացման նախապես գոյություն ունեցող կամքիալ էլեմենտների հաշվին,

բ- վերջնական տարբերակման սկսվելու հետ բջիջների թիվը պոպուլյացիայում դառնում է կայուն և բջիջները կորցնում են բաժանվելու ունակությունը,

գ- մեռած բջիջները փոխարինվում են նոր բջիջներով՝ քիչ տարբերակված էլեմենտների բուռն բաժանվելու հաշվին:

27. ԸՆՏՐԵՔ ՔՐՈՄՈՍՈՄԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** քրոմոսոմի հիմքն է հանդիսանում չընդհատվող երկշղթան ԴՆԹ-ի մեկ մոլեկուլ,
- բ-** քրոմոսոմների գործողությունները կապված են կառուցվածքային ձևափոխությունների հետ (քրոմոնեմների պարուրվելը և ապապարուրվելը),
- գ-** էուկարիոտ բջիջների կենսագործունեության ընթացքում փոխվում է քրոմոսոմների թիվը,
- դ-** քրոմոսոմներն ունակ են ինքնավերարտադրության, ունեն կառուցվածքային յուրահատկություն և այն պահպանում են սերնդե սերունդ,
- ե-** քրոմոսոմները պայմանավորում են կենդանիների օրգանիզմների ժառանգական ֆենոտիպիկ հատկությունները:

28. ԸՆՏՐԵՔ ՌԻԲՈՍՈՄՆԵՐԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** ռիբոսոմը կազմված է երկու անհավասար ենթամիավորներից,
- բ-** ռիբոսոմը կազմված է ռիբոսոմային ՌՆԹ-ի 4 մոլեկուլից և սպիտակուցներից,
- գ-** պոլիպեպտիդների սինթեզի ժամանակ ռիբոսոմը շարժվում է ի ՌՆԹ մոլեկուլի երկայնքով,
- դ-** էուկարիոտ բջիջների կորիզներում են գտնվում մեծ քանակությամբ կազմավորված ռիբոսոմներ,
- ե-** էնդոպլազմային ցանցի խողովակների հետ կապված ռիբոսոմները սինթեզվում են ներբջջային կառուցվածքները կառուցելու համար:

29. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԻԹՈՋԻ ՓՈԽԼԵՐԻ ԵՎ ՎԵՐՋԻՆՆԵՐՈՒՄ ԸՆԹԱՑՈՂ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- պրոֆագ,
- 2- մետաֆագ,
- 3- անաֆագ,
- 4- տելոֆագ:

ա- <<մայրական աստղի>> պատկերի ձևավորում,

բ- քրոմատինային թելերի պարուրում, նուկլեոլների անհետացում, կորիզաթաղանթի (կարիոլեմի) քայքայում,

գ- ցիտոստոմիա,

դ- քրոմոսոմների իրարից հեռանալը դեպի բջջի բևեռներ:

30. ԲԵՐՎԱԾ ԹՎԱՐԿՈՒՄԻՑ ԸՆՏՐԵՔ ԱՅՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ՎԵՐԱԲԵՐՈՒՄ ԵՆ ՈՉ ԹԱՂԱՆԹԱՅԻՆ ՕՐԳԱՆՈՒՂՆԵՐԻՆ.

ա- հատիկավոր(գրանուլային) էնդոպլազմային ցանց,

բ- միկրոխողովակներ,

գ- ցենտրոսոմ,

դ- մանրաթելիկներ (միկրոֆիլամենտներ),

ե- մկանաթելիկներ (միոֆիբրիլներ):

31. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԶՋԱՅԻՆ ՎԵՐԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿՈՆԿՐԵՏ ԲԱԺԱՆՄԱՆ ՎԵՐՋՆԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔԻ ՄԻՋԵՎ.

1- ամիտոզ,

2- պոլիգենիա,

3- էնդոմիտոզ,

4- միտոզ,

5- մեյոզ:

ա- երկու դուստր բջիջները և մայրական բջիջը նույնն են,

բ- առաջանում են հապլոիդ բջիջներ,

գ- առաջանում են պոլիպլոիդ բջիջներ,

դ- կարող են առաջանալ մայրականից տարբեր կամ մայրականին նման բջիջներ,

ե- ԴՆԹ-ի և քրոմոսեմների քանակը բազմակի ավելանում է, քրոմատիդները չեն հեռանում մեկը մյուսից, կազմավորվում են ախռելի մեծ (հսկա) քրոմոսոմներ:

32. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՈՐԻՋԻ ԿՈՄՊԱՐՏԱՄԵՆՏՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՎ.

1- կարիոլեմա,

2- նուկլեոլներ,

3- քրոմոսոմներ,

4- կարիոլիմֆա:

ա- ՌՆԹ-ի սինթեզ,

բ- քրոմոսոմների թելերի ամրացում, <<ներկորի-գային պատշաճ կարգի>> ապահովում,

գ- կորիզում մետաբոլիկ գործընթացների ֆերմենտատիվ ապահովում,

դ- ժառանգական ինֆորմացիայի պահպանում և փոխանցում:

33. ՆՇԵՔ, ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ԲՆՈՐՈՇ ԲՋԻՋՆԵՐԻ (ԻՄՈՒՆՈՑԻՏՆԵՐԻ) ՀԱՄԱՐ, ՈՐՈՆՔ ԱԿՏԻՎՈՐԵՆ ՄԻՆԹԵԶՈՒՄ ԵՆ ԻՄՈՒՆՈԳԼՈԲՈՒԼԻՆՆԵՐ.

ա- լավ զարգացած է հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցը,

բ- լավ զարգացած է Գոլջիի համալիրը,

գ- տեղի է ունենում ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիա,

դ- տոնոֆիբրիլները լավ արտահայտված են,

ե- ավելացված են կորիզաթաղանթի (կարիոլեմա) ծակոտկեն համալիրները:

34. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՄԽԱԼ.

ա- բջջային բոլորաշրջանի(ցիկլի) Go փուլում գտնվող բջիջները դադարում են բաժանվել,

բ- միթոզը կարող է արգելափակվել տրանսլյացիայի ինհիբիտորի կողմից,

գ- բջջային ցիկլի Go փուլում գտնվող բջիջներն անտարբեր են մի շարք գործոնների նկատմամբ,

դ- սումատիկ բջիջների ցիկլը բաժանվում է հետևյալ փուլերի՝ M միթոզ (նախասինթետիկ),

S (սինթետիկ) և G2 (նախամիթոտիկ):

35. ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅԱՄԲ ՆՇԵՔ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՍՈՄԱՏԻԿ ԲՁԻՋՆԵՐԻ ԴԵՏԵՐՄԻՆԱՑԻԱՅԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՓՈԽԼԵՐԸ.

- 1- ա- իրազեկություն (կոմպետենտություն),
- 2- բ- սեփական դետերմինացիա,
- 3- գ- նախաիրազեկություն,
- 4- դ- ակտիվացում:

36. ԷՌԻԿԱՐԻՈՏՆԵՐԻ ՀՊՈՒՄԱՅԻՆ (ԿՈՆՏԱԿՏԱՅԻՆ) ՓՈԽՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՍՈՐԻՖԻԿԱՑԻԱՆԵՐԸ ՈՐՈՇՎՈՒՄ ԵՆ.

- ա- թաղանթային մոլեկուլներով, բջիջների ադիզված (ամրացում) սուբստրատին,
- բ- տրանսպորտային սպիտակուցներով,
- գ- բջջային ադիզված մոլեկուլներով (ԲԱՄ),
- դ- ռեցեպտոր սպիտակուցներով:

37. ԸՆՏՐԵՔ ՄԵՅՈՋԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- մեյոզի արդյունքում տեղի է ունենում քրոմոսոմների թվի կրճատում (ռեդուպցիա),
- բ- մեյոզը տեղի է ունենում ԴՆԹ-ի ռեպլիկացիայից հետո նախամեյոտիկ ինտերֆազում,
- գ- մեյոզի արդյունքում առաջանում են դուստր բջիջներ, որոնց քրոմոսոմներում դասավորությունը համապատասխանում է մայրական բջիջներին,
- դ- մեյոզը բաղկացած է կորիզի երկու հաջորդական բաժանումներից, սակայն ԴՆԹ-ի կրկնապատկումը տեղի է ունենում մեկ անգամ,
- ե- մեյոզի գործընթացում ակտիվորեն իրականացվում է ԴՆԹ-ի սինթեզը:

38. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԻԹՈՋԻՆ, ՄԽԱԼ.

- ա- միթոզի կենսաբանական իմաստը կայանում է ռեդուպլիկացված նույն քրոմոսոմների ճիշտ տեղաբաշխումը դուստր բջիջների միջև,
- բ- միթոզն ապահովում է գենետիկորեն համարժեք բջիջների ստեղծումը,
- գ- միթոզի բոլոր փուլերում բջիջներում տեղի է ունենում ՌՆԹ-ի բուռն սինթեզ,
- դ- միթոզն ապահովում է գեների պատահական անկախ ռեկոմբինացիա,
- ե- միտոզի փուլերի տևողությունը միջին հաշվով մոտավորապես մինչև 2-2,5 ժամ է:

39. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԵՆՍԱՊՈԼԻՄԵՐՆԵՐԻ ԵՎ ԴՈՒՍՏՐ ԲՁԻՋՆԵՐԻ ՈՒՆՏՐԱԿԱՌՈՒՑՎԱՆԾՔՆԵՐՈՒՄ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԵՂԱԲԱՇԽՄԱՆ ԲՆՈՒՅԹԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- ԴՆԹ,
- 2- ՌՆԹ,
- 3- սպիտակուցներ,
- 4- ածխաջրեր,
- 5- լիպիդներ:
- ա- նուկլեոլներում, միտոքոնդրիումներում, ռիբոսոմներում, հիալոպլազմայում,
- բ- կորիզում և միտոքոնդրիումներում
- գ- արտաթաղանթային համալիրում, հիալոպլազմայում, որոշ ներառուկների կազմում,
- դ- մտնում են կենսաթաղանթի կազմի մեջ, ցիտոպլազմայի ոչ թաղանթային թելավոր (ֆիբրիլային) կառուցվածքների մեջ,
- ե- մտնում են թաղանթների, սնուցող (տրոֆիկ) ներառուկների կազմի մեջ:

40. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԿՈՐԻՁԻՆ, ՍԽԱԼ.

- ա-** կորիզի բաժանման ժամանակ ամբողջ քրոմատինը կոնդենսացվում է,
- բ-** ինտերֆազում գտնվող կորիզի հիմնական կոմֆարտամենտներն են՝ կարիուլեմը, քրոմոսոմները, նուկլեոլները,
- գ-** կորիզի հիմնական բաժանման ձևը էնդոմիտոզն է,
- դ-** էուկարիոտ բջիջների մեծամասնությունն ունի մեկ կորիզ,
- ե-** հաճախ հանդիպում են երկու և ավելի կորիզներ ունեցող բջիջներ:

41. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ ԿԵՆՍԱԹԱՂԱՆԹԻՆ, ՍԽԱԼ.

- ա-** թաղանթային լիպիդների հիմնական մասը (60-70%) ներկայացված է ֆոսֆոլիպիդներով,
- բ-** կենսաթաղանթը ներկայացված է երկշերտ սպիտակուցներով, շրջապատված լիպիդներով,
- գ-** կենսաթաղանթի հիմնական գործառույթներն են՝ պատնեշ-տրանսպորտային, կարգավորող-ռեցեպտորային, կենսաէլեկտրական, մետաբոլիկ,
- դ-** լիպիդները և ներթաղանթային սպիտակուցները հստակ ամրացած են իրենց տեղերում, դրանց տեղաշարժումը փաստացի անհնար է,
- ե-** բջջի փոխազդեցությունն արտաքին միջավայրի հետ իրականացվում է հատուկ թաղանթային լիպիդային ռեցեպտորներով:

42. ԸՆՏՐԵՔ ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՆՇՎԱԾ ՕՐԳԱՆՈՒՐԻ ՀԱՄԱՐ ԻՐԵՆՑ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՂ ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՆՐԱԴԻՏԱԿԱՅԻՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.

- 1- մանրաթավիկ,
- 2- թաքթիչ,
- 3- տոնոֆիլամենտներ,
- 4- մանրախողովակներ,
- 5- միոֆիբրիլներ:
- ա-** ցիտոպլազմայի ելուստները ծածկված են պլազմոլեմով, կենտրոնում գտնվում է մեկ զույգ մանրախողովակ, իսկ ծայրերում՝ նույնպիսի մանրախողովակների 9 դուպլետ,
- բ-** ցիտոպլազմայի ելուստները ծածկված են պլազմոլեմով, կենտրոնում անցնում է մանրախողովակը, որի մեջ դատարկվում են ճառագայթային (ռադիալ) մանրախողովակները,
- գ-** խոռոչավոր գլանային ուլտրակառուցվածք կազմված տուբուլին սպիտակուցներով (ավելի քան 20 դաս),
- դ-** թելային կառուցվածքներ, որոնք հիմնականում բաղկացած են ակտին և միոզին սպիտակուցներից,
- ե-** թելային կառուցվածքներ՝ հիմնականում բաղկացած պրեկերատին սպիտակուցից:

43. ՆՇԵՔ ԲԶԻՋՆԵՐԻ ԱՅՆ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԸ, ՈՐՈՂՔ ԻՐԱԳՈՐԾՎՈՒՄ ԵՆ ՊԼԱՋՄՈԼԵՄԻ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒԹՅԱՄԲ.

- ա-** ԱԵՖ-ի սինթեզ,
- բ-** արտահանվող նյութերի սինթեզ,
- գ-** էկզոցիտոզ,
- դ-** էնդոցիտոզ,
- ե-** կենսապոտենցիալների կուտակում (գեներացիա):

44. ՆՇԵՔ ԼԻԶՈՍՈՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՄԱՐԿԵՐ ՀԱՆԴԻՍԱՑՈՂ ՖԵՐՄԵՆՏՆԵՐԸ.

- ա-** պերոքսիդազա,
- բ-** կատալազա,
- գ-** թթու ֆոսֆատազա,
- դ-** սուրքինատդեհիդրոգենազա,
- ե-** ադենոզինեոֆոսֆատազա:

45. ԸՆՏՐԵՔ ԷՆԴՈՂԼԱԶՄԱՅԻՆ ՑԱՆՑԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐ.

- ա-** տվյալ օրգանոիդը բացահայտված է Կ. Պորտերի կողմից (1945թ.) Ֆիբրոբլաստներում,
- բ-** էնդոպլազմային ցանցն իրար հետ միացած մանր վակուոլների և խողովակների համակարգ է,
- գ-** էնդոպլազմային ցանցի թաղանթների վրա տեղի է ունենում եռազլիցերիդների սինթեզ և էուկարիոտ բջջի լիպիդների մեծ մասի կազմավորում,
- դ-** շճային արտազատիչ բջիջներում լավ է զարգացած ոչ հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցը,
- ե-** հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցում, հիմնականում, սինթեզվում են բջջի ներքին սպառման սպիտակուցներ (մետաբոլիկ աշխատանք «տնային տնտեսուհի» ռեժիմում):

46. ՆՇԵՔ, Ո՞ՐՆ Է ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻՑ ԲՆՈՐՈՇ ԳՈՒԶԻԻ ՀԱՄԱԼԻԴԻՆ.

- ա-** հյութազատիչ արգասիքների դուրս բերումը բջջից,
- բ-** հյութազատիչ արգասիքների կուտակումը բջիջում,
- գ-** հյութազատիչ հատիկների տեղակայում (փաթեթավորում),
- դ-** մանրախողովակների կազմավորում (ձևավորում),
- ե-** լիզոսոմների կազմավորում (ձևավորում):

ՄԱՂՄՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՄՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՄԽԱԼ.

- ա- եղջերավորի և ձիու զիգոտի բաժանումը լրիվ է, համաչափ, ասինխրոն,
- բ- բլաստոցիստը կազմավորվում է էմբրիոգենեզի 14-րդ օրը,
- գ- սաղմի իմպլանտացիան տեղի է ունենում խոշոր եղջերավորի հղիության 17-18-րդ օրը, ձիերինը՝ 9-10 շաբաթ հետո, կապիկինը՝ 9-րդ, մարդունը՝ 6-րդ օրը:
- դ- կաթնասունի սաղմի տրոհման ընթացքում կազմավորվում է երկու տիպի բլաստոմերներ,
- ե- կաթնասունի սաղմնային զարգացման ընթացքում բացակայում է մորուլայի փուլը:

2. ՄՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՄԽԱԼ.

- ա- սաղմի ամնիոտիկ թաղանթը ներառում է տրոֆոբլաստ և արտասաղմնային էկտոդերմ,
- բ- սաղմի ամնիոտիկ թաղանթը գոյանում է ամնիոտիկ ծալքերի կպման շնորհիվ,
- գ- սաղմի ամնիոտիկ թաղանթը կազմավորվում է արտասաղմնային մեզոդերմից ամնիոտիկ բշտիկի գոյացման արդյունքում,
- դ- ամնիոտիկ թաղանթի բջիջները մասնակցում են ընկերքային հորմոնների արտադրմանը,
- ե- ամնիոնի հիմնական գործառույթը կայանում է ջրային միջավայրի ստեղծումը, որտեղ տեղի է ունենում սաղմի զարգացումը:

3. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆ ԸՆԿԵՐՔԻ ՏԵՍԱԿԻ ԵՎ ՊՏՂԱՅԻՆ ՈՒ ՄԱՅՐԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐԻ ՓՈԽՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒՅԹԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- հեմոխորիալ տեսակ,
- 2- էպիթելիոխորիալ տեսակ,
- 3- դեսմոխորիալ տեսակ,
- 4- էնդոթելիոխորիալ տեսակ:
- ա- խորիոնի թավիկները շփման մեջ են գտնվում արգանդի ներքին թաղանթի (էնդոմետրիում) շարակցական հյուսվածքի հետ,
- բ- խորիոնի թավիկները շփման մեջ են գտնվում էնդոմետրիումի անոթների էնդոթելի հետ,
- գ- խորիոնի թավիկները շփման մեջ են գտնվում մայրական արյան հետ, որը հոսում է էնդոմետրիումի լակունաներ ձևավորող անոթներով,
- դ- խորիոնի թավիկները շփման մեջ են գտնվում էնդոմետրիումի ծածկող և գեղձային էպիթելիոցինատների հետ:

4. ՈՐՈՇԵՔ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆԻ ՄԱՂՄԻ ԳԱՍՏՐՈՒԼԱՅԻԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՑՈՂ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՆԹԱՑՆԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- 1- ա- բջջանյութի շարժումը սաղմնային վահանիկում
- 2- սաղմի գլխային մասից դեպի հետին ծայրը,
- 3- Հենզենի հանգույցի և առաջնային շերտիկի
- 4- կազմավորումը,
- 5- բ- դելամինացիա,
- գ- Հենզենի հանգույցի տեղաշարժը ներքին սաղմնային թերթիկի մեջ,
- դ- Հենզենի հանգույցի նյութի ինվազիոնացիան արտաքին և ներքին սաղմնային թերթիկների միջև
- ե- մեզոդերմի նյութի և թիկնալարի (քորդայի) ծալքի տեղաշարժը միջին սաղմնային թերթիկի հարթության մեջ:

5. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՌԱՆՁԻՆ ՀԱՏՎԱԾԱՎՈՐՎԱԾ ՄԵԶՈՂԵՐՄԻ ԲԱԺԻՆՆԵՐԻ ԵՎ ՆՐԱ ՀԻՍՏՈԳԵՆԵՏԻԿ ԱԾԱՆՑՅԱԼՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- դերմատոմ,
- 2- միոտոմ,
- 3- սկլերոտոմ,
- 4- նեֆրոգոնոտոմ:

- ա- կազմավորվում է կմախքային միջաձիգ գոլավոր մկանային հյուսվածքը,
- բ- կազմավորվում է մաշկի շարակցահյուսվածքային հիմը,
- գ- կազմավորվում են ոսկրային և աճառային հյուսվածքները,
- դ- մասնակցություն միզարտազատիչ և սեռական համակարգերի հյուսվածաօրգանատիպիկ զարգացման մեջ:

6. ՈՐՈՇԵՔ ՃԻՇՏ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆԻ ՍԱՂՄՆԱՅԻՆ ԹԵՐԹԻԿՆԵՐԻ ԵՎ ՎԵՐՋԻՆՆԵՐԻՍ ԿԱԶՄԱՎՈՐՈՂ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- էկտոդերմ,
- 2- էնտոդերմ,
- 3- նյարդային ծալք,
- 4- թիկնալարային ծալք,
- 5- նախաթիկնալարային ծալք,
- 6- մեզոդերմ:

- ա- գլխաղիքի և դրա ածանցյալների էպիթել,
- բ- մաշկային ծածկույթի և դրա ածանցյալների էպիթել,
- գ- նյարդային համակարգի հյուսվածքային էլեմենտներ,
- դ- միջոդային սկավառակների առանձին հյուսվածքային էլեմենտներ,
- ե- մաշկի շարակցական հյուսվածք, կմախքային մկանունք, աճառային և ոսկրային հյուսվածքներ, միզասեռական համակարգի էպիթել, շճային թաղանթներ, միոկարդ, մակերիկամային գեղձի կեղևի էպիթել,
- զ- մարսողական ուղու միջին բաժնի էպիթել:

7. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

Ամփոփիկ հեղուկի ծավալը նորմայում կազմում է՝

- ա- 100-200 մլ,
- բ- 300-400 մլ,
- գ- 500-600 մլ,
- դ- 1000-1500 մլ,
- ե- 2000-3000 մլ:

8. ԸՆՏՐԵՔ ԻՄՊԼԱՆՏԱՑԻՈՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ՓՈԻԼԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ.

- ա- ինդուկցիա,
- բ- ալտերացիա,
- գ- ադեզիա,
- դ- ատրեզիա,
- ե- ինվազիա:

9. ԸՆՏՐԵՔ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ԶԻԳՈՏԻ ՏՐՈՀՄԱՆ ԲՆՈՒՅԹԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

- ա-** լրիվ, համաչափ, սինխրոն,
- բ-** ոչ լրիվ, անհամաչափ, ասինխրոն,
- գ-** լրիվ, անհամաչափ, ասինխրոն,
- դ-** լրիվ, համաչափ, ասինխրոն,
- ե-** լրիվ, անհամաչափ, սինխրոն:

10. ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՄԽԱԼ ՊՆԴՈՒՄՆԵՐԸ.

Կաթնասունի սաղմի առանցքային օրգաններ են հանդիսանում՝

- ա-** թիկնալարը, դեղնուցային պարկը, ալանտոիսը,
- բ-** թիկնալարը, նյարդային խողովակը, նեֆրոգոնոտոմը,
- գ-** թիկնալարը, առաջնային աղին, նյարդային խողովակը,
- դ-** խորիոնը, նյարդային խողովակը, ամնիոնը,
- ե-** թիկնալարը, նյարդային խողովակը, երկրորդային աղին:

11. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

- ա-** բեղմնավորման գործընթացը բաղկացած է 3 հիմնական փուլերից՝ դիստանտ, կոնտակտային, սինկարիոն,
- բ-** բեղմնավորման գործընթացին նախորդում է կապացիտացիայի երևույթը,
- գ-** առաջին սպերմատոզոիդի ձվաբջիջ ներթափանցելուց հետո սովորաբար տեղի է ունենում բեղմնավորման թաղանթի կազմավորումը,
- դ-** ձվաբջիջի բեղմնավորմը տեղի է ունենում միայն արգանդի խոռոչում,
- ե-** բեղմնավորման արտաքին է, մոնոսպերմ:

12. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՄԽԱԼ.

- ա-** դեղնուցապարկում ձևավորվում են արյան առաջնային բջիջները և հոնորլաստները,
- բ-** դեղնուցապարկը և ալանտոիսը մտնում են պորտալարի կազմության մեջ,
- գ-** սաղմի ալանտոիսի պատը կազմված է արտասաղմնային էնտոդերմից և արտասաղմնային մեզոդերմից,
- դ-** կաթնասունի սաղմի խորիոնի ձևավորմանը մասնակցում են տրոֆոբլաստը և արտասաղմնային մեզոդերմը,
- ե-** կաթնասունի սաղմի ամնիոնի պատը ձևավորվում է արտասաղմնային էկտոդերմից և արտասաղմնային մեզոդերմից:

13. ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ, ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՍԱՂՄՆԱՅԻՆ ՄԵԶՈԴԵՐՄԻՆ՝ ՃԻՇՏ.

- ա-** սոմիտները՝ թիկնային մեզոդերմի զույգ հատվածավորված կազմավորումներ են,
- բ-** սոմիտները ձևավորվում են հաջորդաբար առջևից հետ (կրանիո-կաուդալ) ուղղությամբ,
- գ-** յուրաքանչյուր սոմիտ տարբերակվում է դերմատոմի, սկլերոտոմի, միոտոմի,
- դ-** սեզմենտային ռոսիկները սկիզբ են տալիս մարտդական և շնչառական համակարգերի հյուսվածքներին,
- ե-** առպատային (պարիետալ) և ընդերային (վիսցերալ) սպլանխնոմեզոդերմը մասնակցում է շճային թաղանթների ձևավորմանը:

14. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

նորածնի բնականոն (նորմալ) պորտալարը պարունակում է՝

- ա-** մեկ երակ և մեկ զարկերակ,
- բ-** երկու երակ և մեկ զարկերակ,
- գ-** մեկ երակ և երկու զարկերակ,
- դ-** մազանոթների (կապիլարների) ցանց, ալանտոիսի և դեղնուցապարկի ռուդիմենտներ,
- ե-** երկու զարկերակ, մեկ երակ, ալանտոիսի և դեղնուցապարկի ռուդիմենտներ:

15. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՊԵՐՄԱՏՈԳԵՆԵԶԻ ՓՈԽԵՐԻ ԵՎ ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՓՈԽԼԻՆ ԲԼՈՐՈՇ ՀԱՏՈՒԿ ԲԶԻՋՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1- բազմացման փուլ, | ա- առաջին կարգի սպերմատոցիտներ, |
| 2- աճի փուլ, | բ- երկրորդ կարգի սպերմատոցիտներ, |
| 3- հասունացման փուլ, | գ- սպերմատիդաներ, |
| 4- ձևավորման փուլ: | դ- սպերմատոգոնիդներ, |
| | ե- սպերմատոգոնիաներ: |

16. ՊՏՈՒՂԸ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ Է ՃԻՇՏ ԺԱՄԿԵՏԻՆ ԾԼՎԱԾ, ԵԹԵ ՀՂԻՈՒԹՅՈՒՆԸ ՏԵՎԵԼ Է.

- ա-** 28-30 շաբաթ,
- բ-** 30-31 շաբաթ,
- գ-** 34-36 շաբաթ,
- դ-** 31-33 շաբաթ,
- ե-** 37-40 շաբաթ:

17. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ, ԿԱԹՆԱՍՈՒՆԻ ՍԱՂՄԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԿՈՂՄԻՑ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|-------------------------|--|
| 1- ամնիոն, | ա- արյան առաջնային բջիջների և հոնոբլաստների կազմավորում, մասնակցություն պորտալարի ձևավորմանը, |
| 2- խորիոն, | բ- բարենպաստ ջրային միջավայրի ստեղծումը, |
| 3- ալանտոիս, | գ- մետաբոլիզմի ապահովումը «մայր-պտուղ» համակարգում, |
| 4- դեղնուցապարկ: | դ- պորտալարի արյունատար անոթների ձևավորումը, մասնակցությունը միզապարկի զարգացմանը: |

18. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԲԼՈՐՈՇ ՉԵՆ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆԻ ՍԱՂՄԻ ՀԱՄԱՐ՝ ԳԱՍՏՐՈՒԼԱՑԻԱՅԻ 2-ՐԴ ՓՈԽԼՈՒՄ.

- ա-** ամնիոտիկ թաղանթ, խորիոն, դեղնուցապարկ,
- բ-** ձևավորված ընկերք,
- գ-** սիմպլաստոտրոֆոբլաստ,
- դ-** նյարդային խողովակ, երկրորդային աղիք, թիկնալար,
- ե-** սովիտներ, նեֆրոգոնոտոմներ, սպլանխնոտոմներ:

19. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՄԽԱԼ.

- ա-** խոշոր եղջերավորի սաղմի գաստրոլյացիայի 2-րդ փուլը տեղի է ունենում 9-10 օրը,
- բ-** էմբրիոնի զարգացման 2-րդ շաբաթում ավարտվում է առանցքային օրգանների համալիրի ձևավորումը,

գ- խոշոր եղջերավորի սաղմի գաստրոլյացիայի 2-րդ փուլը տեղի է ունենում 15-17 օրը,
 դ- եղջերավորի սաղմի հիմնական արտասաղմնային (ժամանակավոր) օրգանների կազմավորումը նախորդում է սաղմի մարմնի կազմավորմանը,
 ե- խոշոր եղջերավորի էմբրիոգենեզի 3-րդ շաբաթում դեղնուցապարկի էնտոդերմում ձևավորվում են առաջնային սեռական բջիջները՝ (հոնոբլաստները):

20. ՏԵՌԱՏՈՄԸ ԱՎԵԼԻ ՀԱՃԱՆ ՏԵՂԱԿԱՅՎՈՒՄ (ԼՈԿԱԼԻԶԱՅՎՈՒՄ) Է.

ա- ծնոտադիմային շրջանում,
 բ- սրբանապոչուկային հատվածում,
 գ- պարանոցային շրջանում:

21. ԸՏՐԵՔ ՄՊԵՐՄԱՏՈԳԵՆԵԶԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ.

ա- աճման փուլում իրականացվում է մեյոզի 1-ին բաժանման պրոֆազը,
 բ- ցուլի սպերմատոգենեզի 4 փուլերի տեվոդությունը կազմում է մոտավորապես 75 օր,
 գ- զարգացող սպերմատոգեն բջիջները միավորվում են համաբջիջների մեջ,
 դ- սպերմատոգոնիաները, որոնք ունեն քրոմոսոմների հապլոիդ կազմ, աճման փուլում դառնում են 1-ին կարգի սպերմատոցիտներ,
 ե-1-ին ռեդուկցիոն բաժանման արդյունքում (մեյոզի) գոյանում են սպերմատիդներ:

22. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆԻ ՎԱՂ ԷՍԲՐԻՈԳԵՆԵԶԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՓՈԽԼԵՐԻ ԵՎ ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՓՈԽԼԻ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՂ ԱՄԵՆԱԿԱՐԵՎՈՐ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՎ.

1- զիգոտի ձևավորումը,	ա- սաղմնային թերթիկների առանձնացում,
2- բլաստուլյացիա,	բ- չարտահայտվող տոտիպոտենտություն,
3- գաստրոլյացիա,	գ- հիմնական օրգանների սկզբնականների կազմավորում,
4- առանցքային օրգանների համալիրի կազմավորում:	դ- տոտիպոտենտության կորուստ, դետերմինացիայի սկիզբ:

23. ՈՐՈ՞Ք ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԸՆԿԵՐՔԻՆ՝ ՄԽԱԼ.

ա- խորիոնի թավիկները մտնում են արգանդի էնդոմետրիումի լակունար անոթները,
 բ- պտղի արյունատար համակարգն անջատված է մոր արյունից միայն խորիոնի թավիկների կառուցվածքային էլեմենտներով,
 գ- խորիոնի թավիկներն իրականացնում են մոր մակրոմոլեկուլային սպիտակուցների ֆերմենտատիվ տրոհումն ավելի պարզ, պտղի կողմից հեշտ յուրացվող նյութերի,
 դ- խորիոնի թավիկների մեծ մասը ներթափանցում են արգանդի մկանային թաղանթի (միոմետրիումի) մեջ, որտեղ գտնվում են ավելի խոշոր արյունատար անոթները,
 ե- ընկերքն ազատում է պտղի մարմինը կատաբոլիտներից, որոնք կուտակվում են նրա արյան մեջ,
 գ- ընկերքի թավիկները հղիության 3-րդ ամսում ունեն լավ արտահայտված ցիտո- և սիմպլաստո- տրոֆորլաստ:

24. ՈՐՈՇԵՔ ԱՐՅՈՒՆԱԸՆԿԵՐՔԱՅԻՆ (ՀԵՄԱՏՈՂԱՑԵՆՏԱՐ) ԱՐԳԵԼԱՊԱՏԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ (ՄՈՐ ԱՐՅԱՆ ԿՈՂՄԻՑ ԴԵՊԻ ՊՏՂԻ ԱՐՅՈՒՆԸ).

- | | |
|----|--|
| 1- | ա- ֆիբրինոլիդ, |
| 2- | բ- էնդոթելիոցիտ, |
| 3- | գ- սիմպլաստոտրոֆոբլաստ, |
| 4- | դ- էնդոթելիոցիտի հիմային թաղանթ (մեմբրան), |
| 5- | ե- ցիտոտրոֆոբլաստի հիմային թաղանթ |
| 6- | (մեմբրան), |
| | զ- լորձնային հյուսվածքի բջիջներ և միջբջջային |
| 7- | մատրիքս, |
| | է- ցիտոտրոֆոբլաստ: |

25. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆԻ ՍԱՂՄԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԳՈՑԱՑՆՈՂ ԷՄԲՐՈՆԱԼ ՄԿՁԲՆԱԿՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|---------------------|---|
| 1- ամնիոտիկ թաղանթ, | ա- սաղմնային էնտոդերմ և սաղմնային մեզոդերմ, |
| 2- դեղնուցապարկ, | բ- տրոֆոբլաստ և արտասաղմնային մեզոդերմ, |
| 3- ալանտոիս, | գ- արտասաղմնային էկտոդերմ և արտասաղմնա- |
| 4- խորիոն: | յին մեզոդերմ, |
| | դ- արտասաղմնային էնտոդերմ և արտասաղմնա- |
| | յին մեզոդերմ: |

26. ԸՆՏՐԵՔ ԻՄՊԼԱՆՏԱՑԻԱՅԻ ԺԱՄԱՆԱԿԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

- ա- 24 ժամ բեղմնավորումից հետո,
 բ- 3 օր բեղմնավորումից հետո,
 գ- 4 օր բեղմնավորումից հետո,
 դ- 5-7 օր բեղմնավորումից հետո,
 ե- 10-12 օր բեղմնավորումից հետո:

27. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՄԻԱԸ.

- ա- գաստրուլյացիայի ընթացքում կաթնասունի մոտ կարելի է բացահայտել տարբեր մեթոդների էլեմենտներ՝ դելամինացիա, ինվազինացիա, միգրացիա, էպիբոլիա,
 բ- սաղմնային վահանակի առաջնային շերտը պարունակում է արտասաղմնային թիկնալարային և մեզոդերմալ սկզբնականների ենթադրվող նյութ,
 գ- գաստրուլյացիայի 1-ին փուլի ավարտից հետո ներքին սաղմնային թերթիկը ներկայացվում է էնտոդերմով,
 դ- Հենզենի հանգույցը հիմնականում կազմված է նախաթիկնալարային սկզբնակի նյութից,
 ե- խոշոր եղջերավորի մոտ գաստրուլյացիայի 2-րդ փուլը տեղի է ունենում հղիության 15-17 օրը:

28. ՆՇԵՔ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆԻ ԷՄԲՐՈՆԱԼ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՓՈԻԼԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- ա- մորուլա-բլաստուլա-օրգանոգենեզ-գաստրուլա,
 բ- տրոհում-գաստրուլա-բլաստոցիստ-օրգանոգենեզ,
 գ- զիգոտ-գաստրուլա-բլաստոցիստ-օրգանոգենեզ,
 դ- զիգոտ-մորուլա-բլաստոցիստ-գաստրուլա-օրգանոգենեզ,
 ե- բլաստոցիստ-մորուլա-գաստրուլա-օրգանոգենեզ:

29. ԿԱԹՆԱՍՈՒՆԻ ԷՍԲՐԻՈՆԻ ՆԵՅՐՈՒԼՅԱՑԻԱՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՈՒՄ ԳՈՅԱՆՈՒՄ ԵՆ.

- ա-** նյարդային կատար,
բ- առաջնային շերտ և հենգենյան հանգույց,
գ- նյարդային համակարգի հյուսվածքային տարրեր,
դ- ընդերային (վիսցերալ) էնտոդերմալ կառուցվածքներ:

30. ՏԱՐԲԵՐ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ԸՆԿԵՐՔԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ.

I ՈՐՈՃՈՂՆԵՐ	II ԶԱՄԲԻԿ, ՈՒՂՏ	III ՄԵՐՈՒՆ	IV ՇՈՒՆ	V ՄԱՐԴ
ա- էպիթելիոխորիալ,	ա-	ա-	ա-	ա-
բ- դեմոխորիալ,	բ-	բ-	բ-	բ-
գ- հեմոխորիալ,	գ-	գ-	գ-	գ-
դ- վազո-, էնդոթելիոխորիալ:	դ-	դ-	դ-	դ-

31. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ԷՍԲՐԻՈՆԻ ՄԱՂՄ-ՆԱՅԻՆ ԹԵՐԹԻԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՄԵՋ ԸՆԴԳՐԿՎԱԾ ՄԱՂՄՆԱՅԻՆ ՄԿՋԲՆԱԿՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1- արտաքին թերթիկ, | ա- էկտոդերմ, |
| 2- միջին թերթիկ, | բ- էնտոդերմ, |
| 3- ներքին թերթիկ: | գ- մեզոդերմ, |
| | դ- թիկնալարային սկզբնակ, |
| | ե- նախաթիկնալարային սկզբնակ, |
| | զ- նյարդային սկզբնակ: |

32. ԸՆՏՐԵՔ ՃԱԳԱՐԻ ԷՍԲՐԻՈԳԵՆԵՋԻ ԱՌԱՋՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

- ա-** խորը և լրիվ իմպլանտացիա,
բ- սաղմի մարմնի վաղ կազմավորում (մինչև արտասաղմնային օրգանների կազմավորման սկիզբը),
գ- ընդկերքի հեմոխորիալ տեսակ,
դ- ամնիոնը ձևավորվում է ամնիոտիկ ծալքերի կաման արդյունքում,
ե- արտասաղմնային մեզոդերմի վաղ առանձնացում:

33. ԸՆՏՐԵՔ ԸՆԿԵՐՔԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

- ա-** ընդկերքը սինթեզում է խորիոնային հոնադոտրոպին, խորիոնային սոմատոմամոտրոպին, պրոգեստերոն, էստրոգեններ,
բ- ընկերքային պատնեշն (արգելապատը)՝ արգելք է պտղի արյան և մայրական արյան միջև,
գ- խորիոնի թավիկների կազմավորման պահից սկսած դրանք պատված են միայն սիմպլաստոտրոֆոբլաստով,
դ- ընկերքային կառուցվածքներում տեղի է ունենում մոր օրգանիզմից եկած սպիտակուցների տրոհում ամինաթթուների,
ե- ծննդաբերության ժամանակ տեղի է ունենում արգանդի լորձնաթաղանթի մասերի առանձնացում ու ընկնում և արնահոսություն:

34. ԸՆՏՐԵՔ ԱՌԱՋՔԱՅԻՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱՎՈՐՄԱՆԸ ԵՎ ՄԱՂՄՆԱՅԻՆ ՄԿՋԲՆԱԿՆԵՐԻ ՏԱՐԲԵՐԱԿՄԱՆԸ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** 25-րդ օրը նյարդային խողովակը լրիվ փակվում է, (արտաքին միջավայրի հետ դեռ հաղորդակցված են միայն 2 չփակված անցքեր առջևի և հետին ծայրերում),

- բ- մեզոդերմի տարբերակումը սկսվում է էմբրիոգենեզի 6-րդ շաբաթում,
- գ- թիկնային մեզոդերմը տրոհվում է հատվածների կամ սեգմենտների (սոմիտների),
- դ- մեզոդերմի ստորին բաժինները (սպլանխոտոմ) չի հատվածավորվում, այլ բաժանվում է երկու թերթիկների,
- ե- մեզոդերմը, որը միացնում է սոմիտները սպլանխոտոմի հետ, բաժանվում է հատվածային ոտիկների (նեֆրոգոնոտոմ):

35. Ո՞Ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐՆ ԵՆ ՁԵՎԱՎՈՐՎԱԾ ՇԱՆ 4 ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ՍԱՂՄԻ ՄՈՏ.

- ա- ամնիոն, խորիոն, դեղնուցապարկ,
- բ- նյարդային խողովակ, երկրորդային աղիք, թիկնալար,
- գ- գլխուղեղ, ողնուղեղ,
- դ- սոմիտներ, նեֆրոգոնոտոմ, սպլանխոտոմ,
- ե- ալանտոիս:

36. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- սպերմատազոիդում տարբերում են գլխիկ, վզիկ, միջանկյալ բաժին, և մտրակիկ,
- բ- սպերմատազոիդի մտրակիկն իր կառուցվածքով նման է ցենտրիոլի,
- գ- սպերմատազոիդի մտրակիկի աքսոնեմի կենտրոնում գտնվում է 2 միկրոխողովակ, իսկ ծայրամասում միկրոխողովակների 9 տրիպլետներ,
- դ- սպերմատազոիդի գլխիկի առջևի մասում գտնվում է ակրոսոմը,
- ե- սպերմատազոիդի միջանկյալ բաժինը կարճ է, նրա մեջ գտնվում են մոտակա (պրոկսիմալ) և հեռադիր (դիստալ) ցենտրիոլները, որոնք շրջապատված են շարժման համար էներգիա կուտակող 4-10 միտոքոնդրիոմներից կազմված օղակից:

37. ՈՐՈ՞Ք ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ ՄԽԱԼ.

- ա- շան զիգոտի տրոհումը լրիվ է, համաչափ, ասիմիտրոն,
- բ- բլաստոցիստը ձևավորվում է շան էմբրիոգենեզի 14-րդ օրը,
- գ- շան սաղմի իմպլանտացիան տեղի է ունենում էմբրիոգենեզի 7-8 րդ օրը,
- դ- շան սաղմի տրոհման արդյունքում ձևավորվում են երկու տեսակի բլաստոմերներ,
- ե- հենց առաջին բաժանումներից հետո շան սաղմի բլաստոմերների մի մասը ձևավորում է էմբրիոբլաստ, իսկ մյուս մասը՝ տրոֆոբլաստ:

38. ԸՆՏՐԵՔ ԸՆԿԵՐՔԱՅԻՆ ՊԱՏՆԵՇԻՆ (ԱՐԳԵԼԱՊԱՏԻՆ) ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- ընկերքային պատնեշը դա հիստոհեմատիկ արգելապատ է, որը կարգավորում է տարբեր նյութերի թափանցումը մոր արյունից դեպի պտուղ և հակառակը,
- բ- բարձրամոլեկուլային նյութերի և հակածինների ներթափանցումն ընկերքային պատնեշի միջով դիտվում է միայն հղիության ախտաբանության դեպքում,
- գ- ընկերքի պատնեշային գործառույթը նույալեւ իրականացվում է մի շարք ֆերմենտների կողմից, որոնք քայքայում են շատ կենսաակտիվ նյութեր, արգելակելով դրանց ներթափանցումը պտղի արյան մեջ (օրինակ՝ բնականոն պայմաններում պատնեշով չեն անցնում ադրենալինը, ագետիլիտլինը, հիստամինը),
- դ- ընկերքային պատնեշը չի խոչնդոտում ցանկացած նյութի ներթափանցումը պտղի արյունից մոր արյան մեջ,
- ե- ընկերքային պատնեշի կառուցվածքային միավորներն են՝ պտղի անոթների պատերը, խորիոնի շաբակցական հյուսվածքը, ցիտոտրոֆոբլաստ սիմպլաստոտրոֆոբլաստը, ֆիբրինոլիդը:

39. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՕՎՈԳԵՆԵԶԻ ՓՈԽԼԵՐԻ ԵՎ ՅՈՒՐԱՔՆՉՅՈՒՐ ՓՈԽԼՈՒՄ ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՑՈՂ ՍՈՐՖՈԳԵՆԵՏԻԿ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|----------------------|--|
| 1- բազմացման փուլ, | ա- ձևավորվում են՝ 2-րդ կարգի օվոցիտներ, |
| 2- աճման փուլ, | օվոտիդներ, ռեդուկցիոն մարմնիկներ, |
| 3- հասունացման փուլ, | բ- տեղի է ունենում օվոգոնիաների միթոտիկ բազմացում, |
| | գ- 1-ին կարգի օվոցիտների աճ: |

40. ԸՆՏՐԵՔ ՍԵՌԱԿԱՆ ԲՋԻՋՆԵՐԻՆ (ԳԱՄԵՏՆԵՐԻՆ) ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- սեռական բջիջներն ունեն քրոմոսոմների հապլոիդ կազմ,
բ- սեռական բջիջներից սաղմը չի կարող զարգանալ առանց բեղմնավորման,
գ- երկու գամետ միանում են բեղմնավորման ժամանակ և առաջացնում զիգոտ,
դ- իգական սեռական բջիջները (ձվաբջիջները) մարդու և կաթնասունների մոտ անշարժ են:

41. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԷՍԲԻՐՈԳԵՆԵԶԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՑՈՂ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅՆԵՐԻ ԵՎ ԷՍԲԻՐՈԳԵՆԵԶԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՈՒՄ ԳՈՅԱՑԱԾ ԿԱՌԻՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|---|--|
| 1- բեղմնավորում, | ա- բլաստուլա, |
| 2- տրոփում, | բ- զիգոտ, |
| 3- գաստրուլյացիա, | գ- եռթերթիկանի սաղմ |
| 4- առանցքային օրգանների համալիրի ձևավորում, | դ- ձևավորվում են՝ ամնիոն, խորիոն, դեղնուցապարկ և ալանտոիս, |
| 5- արտասաղմնային (ժամանակավոր) օրգանների ձևավորում: | ե- ձևավորվում են՝ թիկնալարը, նյարդային խողովակը և երկրորդային աղիքը: |

42. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- բեղմնավորման պահին կնոջ ձվաբջիջը ներկայացված է օվոգոնիայով,
բ- սպերմատոգոնիդները կարող են սեռական ուղիներում պահպանվել մինչև 15 օր,
գ- ձվաբջջի բեղմնավորումը տեղի է ունենում ձվափողի վերին մասում,
դ- բեղմնավորումից 30 ժամ հետո մարդու սաղմը կազմված է 2 բլաստոմերից,
ե- բեղմնավորման ենթակա է 2-րդ կարգի օվոցիտի փուլում գտնվող ձվաբջիջը:

43. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- նորմալում տղամարդկանց սպերմատոգոնիդների խտությունը (կոնցենտրացիան) կազմում է 16-40մլն/մլ,
բ- սպերմայի քանակը մեկ էյակուլյացիայի ժամանակ կազմում է 3-5 միլիլիտր,
գ- բեղմնավորումն անհնար է, եթե սպերմատոգոնիդների խտությունը (կոնցենտրացիան) սպերմայում տղամարդկանց մոտ 100 հազար /մլ- ից ցածր է,
դ- սպերմատոգոնիդների բնականոն խտությունը սպերմայում տղամարդկանց մոտ հավասար է 100 մլն /մլ,
ե- տղամարդու մոտ սպերմատոգոնիդների բնականոն խտությունը տատանվում է 100-200մլն-ի սահմաններում 1մլ սպերմայի հաշվով:

44. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՊԵՐՄԱՏՈԳԵՆԵԶԻ ՓՈԽԼԵՐԻ ԵՎ ՅՈՒՐԱՔՆՉՅՈՒՐ ՓՈԽԼՈՒՄ ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՑՈՂ ՍՈՐՖՈԳԵՆԵՏԻԿ ԳՈՐԾԸՆԹԱՅՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|--------------------|---|
| 1- բազմացման փուլ, | ա- ակրոսոմի և մտրակիկի ձևավորում, ցիտոպլազմայի մասերի հետաճում (ռեդուկցիա), |
| 2- աճման փուլ, | |

- 3- հասունացման փուլ,
- 4- կազմավորման փուլ:

- բ- սպերմատոգոնիաների միթոտիկ բաժանում,
- գ- առաջին կարգի սպերմատոցիտների աճ,
- դ- մեյոտիկ բաժանում:

45. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- ընկերքի մայրական մասը ներկայացված է հիմային թիթեղով բազմաթիվ շարակցահյուսվածքային միջնապատերով, որոնք առանձնացնում են կոտիլեդոնները միմյանցից, իսկ մազանոթների լակունաները լցված են մայրական արյունով,
- բ- էնդոմետրիումի հիմային շերտը դա լորձնաթաղանթի շարակցական հյուսվածքն է, որը պարունակում է դեցիդուալ բջիջներ,
- գ- լակունաներում պտղի և մոր արյունները խառնվում են, որոնք շրջանառվում են ինքնուրույն անոթային համակարգով,
- դ- դեցիդուալ բջիջները հարուստ են գլիկոգենով,
- ե- ձևավորված ընկերքի կառուցվածքագործառնության միավոր է հանդիսանում կոտիլեդոնը, որը կազմվում է ցողունային թավիկից և նրա երկրորդային ու երրորդային ճյուղավորումներից:

46. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՄԽԱԼ.

սաղմի առանցքային օրգաններն են՝

- ա- թիկնալարը, դեղնուցապարկը, պորտալարը,
- բ- թիկնալարը, նյարդային խողովակը, նեֆրոգոնոտոմը,
- գ- թիկնալարը, առաջնային աղին, նյարդային խողովակը,
- դ- խորիոնը, նյարդային խողովակը, խորիոնը,
- ե- թիկնալարը, նյարդային խողովակը, երկրորդական աղին:

47. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- սաղմի դեղնուցապարկի պատը կազմված է սաղմնային էնտոդերմից և սաղմնային մեզոդերմից,
- բ- սաղմի դեղնուցապարկի պատը կազմված է արտասաղմնային էնտոդերմից և սաղմնային մեզոդերմից,
- գ- սաղմի դեղնուցապարկի պատը կազմված է արտասաղմնային էկտոդերմից և արտասաղմնային մեզոդերմից,
- դ- սաղմի դեղնուցապարկի պատը կազմված է արտասաղմնային էնտոդերմից և արտասաղմնային մեզոդերմից,
- ե- սաղմի դեղնուցապարկի պատը կազմված է արտասաղմնային մեզոդերմի տրոֆոբլաստներից:

48. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՄԽԱԼ.

- ա- դեղնուցապարկում ձևավորվում են արյան բջիջները և առաջնային սեռական բջիջները՝ հոնոբլաստները,
- բ- ալանտոիսը և դեղնուցապարկը սերտաճելով ձևավորում են պորտալարը,
- գ- սաղմի ամնիոնի ձևավորման մեջ մասնակցում են տրոֆոբլաստը և արտասաղմնային մեզոդերմը,
- դ- սաղմի ամնիոտիկ թաղանթը ձևավորվում է արտասաղմնային էկտոդերմից և արտասաղմնային մեզոդերմից:

49. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՃԻՇՏ.

- ա-** 50-60 ժամային փուլում շան սաղմը ներկայացված է բլաստոցիստով,
- բ-** իմպլանտացիայի սկզբում շան սաղմը գտնվում է առանցքային օրգանների համալիրի ձևավորման փուլում,
- գ-** էմբրիոգենեզի 9-րդ օրը տեղի է ունենում սաղմի մարմնի առանձնացումը և երկրորդական աղիքի ձևավորումը,
- դ-** շան սաղմի իմպլանտացիան վաղ է, ամբողջական է և խորը,
- ե-** իմպլանտացիայի ընթացքում սաղմը մտնում է արգանդի պատի լորձաթաղանթի մեջ:

50. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՄԽԱԼ.

- ա-** սաղմի ժամանակավոր օրգանների ձևավորումը տեղի է ունենում ավելի վաղ մինչև սաղմի մարմնի առանձնացումը,
- բ-** ժամանակավոր օրգանները՝ էմբրիոնալ ադապտացիայի ձևերից մեկն է,
- գ-** ամնիոտիկ թաղանթի (ամնիոն) առկայությամբ կամ բացակայությամբ բոլոր ողնաշարավորները բաժանվում են երկու խմբի՝ ամնիոտներ կամ բարձրակարգեր և անամնիաներ կամ ստորակարգեր,
- դ-** սաղմի ամնիոտիկ թաղանթի պատը կազմված է արտասաղմնային էկտոդերմից և արտասաղմնային մեզոդերմից,
- ե-** սաղմի ամնիոտիկ թաղանթում ի հայտ են գալիս առաջին արյունատար անոթները և արյան բջիջները:

51. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՉՎԱԲՋՋԻ ՏԵՍԱԿԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՄԵՋ ԴԵՂՆՈՒՑԻ ԲԱՇԽՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|-------------------------|--|
| 1- օլիգոլեցիտալ, | ա- դեղնուցը կենտրոնացած է ձվաբջջի բևեռներից մեկում |
| 2- իզոլեցիտալ, | բ- դեղնուցը գործնականում բացակայում է, |
| 3- տելուլեցիտալ, | գ- դեղնուցի պարունակությունը ցածր է, |
| 4- պոլիլեցիտալ, | դ- դեղնուցի պարունակությունը բարձր է, |
| 5- ալեցիտալ: | ե- դեղնուցը հավասար բաշխված է ձվաբջջի ամբողջ գիտոպլազմայով: |

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐ

1. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ 1, 2 ԽՄԲԵՐԻ ԾԱԾԿՈՒՅԹԱՅԻՆ ԷՊԻԹԵԼԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ՏԱՐԱՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

1- միաշերտ,
2- բազմաշերտ:

ա- բազմաշարք թարթիչավոր,
բ- միաշարք պրիզմայաձև,
գ- անցողիկ (փոփոխական),
դ- բազմաշերտ տափակ եղջերացող,
ե- բազմաշերտ տափակ,
զ- մեզոթել:

2. ԷՊԻԴԵՐՄԱԼ ԴԻՖԵՐՈՆԻ ԿԱԶՄԻ ՄԵՋ ՄՏՆՈՒՄ ԵՆ.

ա- փշավոր բջիջներ,
բ- հատիկավոր բջիջներ,
գ- մելանոցիտներ,
դ- հիմային բջիջներ,
ե- փայլուն շերտի կերատինոցիտներ,
զ- չպիգմենտավորված դենդրոցիտներ,
է- լիմֆոցիտներ,
ը- եղջերային թեփուկներ:

3. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲՋԻՋՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ԲՆՈՐՈՇ ՄԻԱՇԵՐՏ ՄԻԱՇԱՐՔ ԵՐԻՋԱՎՈՐ ԷՊԻԹԵԼԻՆ.

ա- հիմային,
բ- ծածկույթային,
գ- փշոտ,
դ- սյունաձև էնտերոցիտներ ներծծող երիզով,
ե- թարթիչավոր,
զ- աներիզավոր,
է- գազաթային հատիկային,
ը- գավաթաձև գլանդուլոցիտներ,
թ- ներդիր,
ժ- հիմային-հատիկային:

4. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ԲՋՋԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ ՄԻԱՇԵՐՏ ՄԻԱՇԱՐՔ ԳԼԱՆԱՋԵՎ ԵՐԻՋԱՎՈՐ (1) ԵՎ ՄԻԱՇԵՐՏ ԲԱԶՄԱՇԱՐՔ ԹԱՐԹԻՉԱՎՈՐ ԷՊԻԹԵԼԻ (2) ՀԱՄԱՐ.

ա- հիմային բջիջներ,
բ- գավաթանման գլանդուլոցիտներ,
գ- սյունաձև էնտերոցիտներ՝ ներծծող երիզով,
դ- թարթիչավոր բջիջներ,
ե- էնդոկրինոցիտներ,
զ- ներդիր բջիջներ,
է- աներիզ բջիջներ,
ը- Պանետի բջիջներ,
թ- Կլարի բջիջներ:

5. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐՏԱԶԱՏՄԱՆ ՏԵՍԱԿԻ ԵՎ ԳԵՂՁԱՅԻՆ ԲԶՁԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- ապոկրին տեսակ,
- 2- մերոկրին տեսակ,
- 3- հոլոկրին տեսակ:

- ա- ադենոցիտի լրիվ քայքայում,
- բ- գեղձագատուկի հետ անջատվում է ադենոցիտի ցիտոպլազմայի մի մասը,
- գ- գեղձագատուկի արտագատումը տեղի է ունենում էկզոցիտոզով, ադենոցիտի ցիտոպլազմայի լրիվ պահպանումով:

6. ԷՆՏՈՂԵՐՄԻՑ ԶԱՐԳԱՑԱԾ ԲԵՎԵՌԱՏԱՐԲԵՐԱԿՎԱԾ ԳԼԱՆԱԶԵՎ ԷՊԻԹԵԼԻՈՒՄ ՈՐՈՇ ԲԶԻՋՆԵՐ ԳԱԳԱԹԱՅԻՆ ՄԱՍԵՐՈՒՄ ՈՒՆԵՆ ԱՔՍՈՆԵՍ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՂ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ :
ՆՇԵՔ ԱՅՐ ԷՊԻԹԵԼՆԵՐԸ.

- ա- աղիքի միաշերտ միաշարք երիզավոր էպիթել,
- բ- ստամոքսի փոսիկային էպիթել,
- գ- երիկամի երիզավոր էպիթել,
- դ- ձվափողի թարթիչավոր էպիթել,
- ե- բրոնխների բազմաշարք թարթիչավոր էպիթել:

7. ԲԶԻՋԸ, ՈՐԸ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱՅՎԱԾ Է ԶԳԱԼԻ ՔԱՆԱԿՈՎ ԱՐՏԱՀԱՆՎՈՂ ՊԵՊՏԻՆԵՐ ՄԻՆԹԵԶԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ, ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒՄ Է ԼԱՎ ԶԱՐԳԱՑԱԾ.

- ա- հատիկավոր էնդոպլազմային ցանց,
- բ- հարթ էնդոպլազմային ցանց,
- գ- Գոլջիի համալիր:

8. ՀԻՄԱՅԻՆ ՄԵՄԲՐԱՆԸ (ԹԱՂԱՆԹԸ).

- ա- պարունակում է 4-րդ տեսակի կոլագեն,
- բ- ձևավորվում է էպիթելիոցիտների հաշվին,
- գ- ծառայում է ստորադիր շարակցական հյուսվածքին էպիթելի ամրացման համար,
- դ- պատնեշ է հանդիսանում արյունատար անոթների և նյարդաթելերի համար:

9. ԱՐՏԱԶԱՏՄԱՆ ԻՆՉ ԵՂԱՆԱԿՈՎ ԵՆ ՖԻԲՐՈԲԼԱՍՏՆԵՐԻ ՄԱԿԵՐԵՍ ԴՈՒՐՍ ԲԵՐՎՈՒՄ ՏՐՈՊՈԿՈԼԱԳԵՆԻ ՄՈԼԵԿՈՒԼՆԵՐԸ.

- ա- ապոկրինային,
- բ- հոլոկրինային,
- գ- մերոկրինային,
- դ- միկրոապոկրինային,
- ե- մակրոապոկրինային:

10. Ո՞Ր Է ՆԿԱՐԱԳՐՎԱԾ ՆՇՎԱԾ ԲԶԻՋՆԵՐԻՑ.

տեղակայված է անոթների երկայնքով, ունի իլիկաձև կամ տափակավուն ձև, օրգանոթները թույլ են զարգացած, բջիջ քրոմատինը խտացված է.

- ա- ֆիբրոբլաստ,
- բ- լիպոցիտ,
- գ- պարարտ (փքուն) բջիջ,
- դ- պլազմոցիտ,
- ե- ադվենտիցիալ բջիջ:

11. ԸՆՏՐԵՔ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** էպիթելային հյուսվածքը մտնում է օրգանիզմի ներքին միջավայրի հյուսվածքների կազմի մեջ,
բ- էպիթելային հյուսվածքն ունի բջջային պլաստի ձև, զբաղեցնում է սահմանային դիրք,
գ- էպիթելային հյուսվածքն ապահովում է օրգանների և ողջ օրգանիզմի շարժումը:

12. ԸՆՏՐԵՔ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** էպիթելային հյուսվածքը կազմված է բջիջներից և միջբջջային նյութից,
բ- էպիթելային հյուսվածքը չի պարունակում միջբջջային նյութ,
գ- էպիթելային հյուսվածքին բնորոշ չէ անիզոմորֆությունը:

13. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԾԱԾԿՈՒՅԹԱՅԻՆ ԷՊԻԹԵԼԻ ՁԵՎԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱ ՏԱՐԲԵՐ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| 1- միաշերտ, | ա- բազմաշաք թարթիչավոր, |
| 2- բազմաշերտ: | բ- միաշերտ գլանաձև, |
| | գ- անցողիկ, |
| | դ- եղջերացող, |
| | ե- միաշերտ տափակ, |
| | զ- խորանարդաձև, |
| | է- չեղջերացող: |

14. ՈՐՈ՞ՒՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԻԱՇԵՐՏ ԲԱԶՄԱՇԱՐՔ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՄԻԱՆ.

- ա-** թաղանթի բոլոր բջիջներն ունեն միևնույն բարձրությունը, նրանց կորիզները գտնվում են միևնույն մակարդակի վրա,
բ- թաղանթի բոլոր բջիջներն ունեն միևնույն բարձրությունը, բջջի գագաթային մակերեսի թաղանթի վրա կան միկրոթավիկներ,
գ- թաղանթի բոլոր բջիջներն ունեն միևնույն բարձրությունը և ձևը, կորիզները գտնվում են տարբեր մակարդակների վրա:

15. ՈՐՈՇԵՔ ԱՐՏԱԶԱՏՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ՀՅՈՒԹԱԶԱՏԻՉ ԲՁԻՋՆԵՐՈՒՄ ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՑՈՂ ՁԵՎԱԲԱՆԱԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԱՅԻՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- | | |
|----|--|
| 1- | ա- նյութերի սինթեզն էնդոպլազմային ցանցի |
| 2- | (ԷՊՑ)վրա, |
| 3- | բ- արտազատուկի դուրս բերումը բջջից, |
| 4- | գ- նյութերի մուտքն արյունից բջիջ, |
| 5- | դ- արտազատուկի կուտակումը և փաթեթա-
վորումը Գոլջիի համալիրում, |
| | է- բջիջների վերականգնումն արտազատումից հետո: |

16. ԸՆՏՐԵՔ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾԻՑ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ.

- ա-** էպիթելային հյուսվածքները կազմում են շերտեր՝ բաղկացած բջիջներից և միջբջջային նյութից,
բ- էպիթելային հյուսվածքը չի պարունակում միջբջջային նյութ,
գ- էպիթելային հյուսվածքին բնորոշ է բևեռացվածությունը,
դ- էպիթելային հյուսվածքին բնորոշ է կծկողականությունը,
ե- էպիթելային հյուսվածքին բնորոշ է անիզոմորֆությունը,

- զ- էպիթելային հյուսվածքները հանդիսանում են ներքին միջավայրի հյուսվածքների բաղկացուցիչ մասը,
- է- էպիթելային հյուսվածքներին բնորոշ է վերականգնողական բարձր մակարդակ,
- ը- էպիթելային հյուսվածքներն ունեն դիֆերոն կազմավորում,
- թ- էպիթելային հյուսվածքները սահմանազատվում են շարակցական հյուսվածքից հիմային թաղանթով:

17. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԱԶՄԱՇԵՐՏ ԵՂՋԵՐԱՑՈՂ ԷՊԻԹԵԼԻ ՇԵՐՏԵՐԻ ԵՎ ԲԶԻԶՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- հիմային,
- 2- փշային,
- 3- հատիկային,
- 4- փայլուն,
- 5- եղջերացված թեփուկների շերտ:
- ա- բջիջների սահմանները չեն երևում, ցիտոպլազմայում հայտնաբերված է սպիտակուց-էլեիդին, շատ լիզոսոմներ,
- բ- բջիջներն իլիկաձև են, ցիտոպլազմայում կան կերատոհիալինի հատիկներ, կորիզները՝ խիտ են,
- գ- բջիջները գլանաձև են, բազոֆիլ ցիտոպլազմայով, ունեն բարձր միթոտիկ ակտիվություն,
- դ- բջիջները փշաձև են, ունեն շատ դեսմոսոմային հպումներ, ունեն միթոտիկ միջին ակտիվություն:
- ե- եղջերային թեփուկներն ունեն բազմանկյան ձև, լցված են կերատինով:

18. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ՝ ՄԻԱԼ.

- ա- բազմաշերտ էպիթելային հյուսվածքներում բոլոր շերտի բջիջներն ընկած են հիմային թաղանթի վրա,
- բ- բազմաշերտ էպիթելային հյուսվածքներում բոլոր բջիջներն ունեն միանման ձև և իրականացնում են միևնույն գործառույթը,
- գ- բազմաշերտ էպիթելային հյուսվածքներն ունեն ուղղահայաց անիզոմորֆիզմ:

19. ԸՆՏՐԵՔ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲԱԶՄԱՇԵՐՏ ՏՍՓԱԿ ԵՂՋԵՐԵՑՈՂ ԷՊԻԹԵԼԱՑԻՆ ԿԵՐԱՏԻՆՈՑԻՏԱՑԻՆ ԴԻՖԵՐՈՆ ԲԶԻԶՆԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- ա- փշոտ բջիջներ,
- բ- հատիկային բջիջներ,
- գ- մեկանոցիտներ,
- դ- հիմային բջիջներ,
- ե- փայլուն շերտի էպիթելիոցիտներ,
- զ- լիմֆոցիտներ,
- է- եղջերային թեփուկներ:

20. ՈՐՈՇԵՔ ԵՂՋԵՐԱՑՈՂ ԷՊԻԹԵԼԻ ԿԵՐԱՏԻԶԱՑԻԱՑԻ ՓՈԻԼԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- ա- էլեիդինի ձևավորում,
- բ- կերատինի ձևավորում,
- գ- կերատոհիալինի կազմավորում:

21. ԸՆՏՐԵՔ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾԻՑ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԷՊԻԹԵԼԻ ԲԶՋԱՅԻՆ ԿԱԶՄՈՒԹՅԱՆԸ.

- 1- միաշերտ գլանաձև երիզավոր,
- 2- միաշերտ բազմաշարք:

- ա- հիմային բջիջներ (ներդիր, կարճ),
- բ- գավաթաձև բջիջներ,
- գ- եզրային բջիջներ,
- դ- թարթիչավոր բջիջներ,
- ե- ներգատիչ բջիջներ,
- զ- միջին և երկար ներդիր բջիջներ,
- է- կամբիալ աներիզ բջիջներ:

22. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳԵՂՁԻ ՏԵՍԱԿԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԱՅԻՆ (ՍՈՐՖՈՅՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ) ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- ներգատիչ գեղձեր,
- 2- արտազատիչ գեղձեր:

- ա- արտազատում է արտազատուկն արտաքին միջավայր,
- բ- չունեն արտաբեր ծորաններ,
- գ- արտադրում է հորմոններ,
- դ- լավ են սնուցվում արյունով,
- է- ունեն արտաբեր ծորաններ:

23. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆ ԷՊԻԹԵԼԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԾԱԳՄԱՆ (ԳՈՅԱՅՄԱՆ) ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- էկտոդերմ,
- 2- էնտոդերմ,
- 3- մեզոդերմ,
- 4- նյարդային սկզբնակ,
- 5- նախաթիկնալարային սկզբնակ:

- ա- մաշկային տեսակի էպիթել,
- բ- էպենդիմոգլիալ,
- գ- անգլիոդերմալ,
- դ- ցելոնեֆրոդերմալ,
- է- աղիքային տեսակի:

24. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐՏԱԶԱՏՄԱՆ ՏԵՍԱԿԻ ԵՎ ԱՅՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ, ՈՐՈՆՔ ՏԵՂԻ ԵՆ ՈՒՆԵՆՈՒՄ ԲԶՋՈՒՄ ԱՐՏԱԶԱՏՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ.

- 1- ապոկրինային,
- 2- մերոկրինային,
- 3- հոլոկրինային:

- ա- գեղձային բջջի լրիվ քայքայում,
- բ- արտազատուկի հետ անջատվում է բջջի ցիտոպլազմայի մի մասը,
- գ- գեղձային բջիջը լրիվ պահպանում է իր կառուցվածքը:

25. ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԳԵՂՁԱՅԻՆ ԲԶԻՋՆԵՐԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՄԽԱԼ.

- ա- գեղձային բջիջն ունի խիտ կորիզ, ցիտոպլազմայում գտնվող բոլոր օրգանոիդները վատ են զարգացած,
- բ- արտազատող բջիջների ցիտոպլազմայում լավ են զարգացած միոֆիբրիլները, կորիզը լուսավոր է, խոշոր, բջջաթաղանթն ունի անհարթ մակերես,
- գ- արտազատող բջիջներում կորիզները խոշոր են, լուսավոր կտրտված մակերեսով: Բջջի ցիտոպլազմայում էնդոպլազմային ցանցը, Գոլջիի համալիրը, միտոքոնդրիումները լավ են զարգացած, կան արտազատուկային հատիկներ:

26. Ո՞Ր ՀԱՏԿԱՆԻՇՆ Է ԲՆՈՐՈՇ ԲՈԼՈՐ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

ա- ծագման ընդհանրությունը,

բ- արտաքին միջավայրի հետ ունեցած անմիջական կապը,

գ- բջիջների ապիկալ մակերևույթին թարթիչների կամ մանրաթավիկների առկայությունը,

դ- բջիջների բևեռային տարբերակվածությունը:

27. ՄԱՂՄՆԱՅԻՆ Ո՞Ր ԹԵՐԹԻԿԻՑ ԵՆ ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐԸ.

ա- միայն մեզոդերմից,

բ- միայն էկտոդերմից,

գ- միայն էնտոդերմից,

դ- բոլոր երեք սաղմնային թերթիկներից:

28. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ո՞Ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ Է ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒՄ ԵՐԿԱՅՆՔՈՎ ԱՆՑՆՈՂ ՄԻԿՐՈՒՈՂՈՎԱԿՆԵՐ.

ա- մանրաթավիկը,

բ- թարթիչը,

գ- ստերեոցիլը;

դ- մազիկը:

29. Ո՞Ր ՊԱՏԱՄԽԱՆՆ Է ՃԻՇՏ ԹԱՐԹԻՉԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

ա- կարող է լինել ճյուղավորված,

բ- կարող է հարվածել տարբեր հարթություններում,

գ- կատարում է ներծծող դեր,

դ- հարվածում է միայն մի հարթության մեջ:

30. Ո՞Ր ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐՆ ԵՆ ՃԻՇՏ ՍՏԵՐԵՈՑԻԼՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

ա- պարունակում են առանցքային թել,

բ- իրենց կառուցվածքով շատ նման են թարթիչներին,

գ- նստած են հիմային թաղանթի վրա,

դ- իրենց միջուկում պարունակում են ակտինային մանրաթելիկներ:

31. ՆՇՎԱԾ ԿՈՆՏԱԿՏՆԵՐԻՑ Ո՞ՐԸ ՉԻ ԱՌԱՋԱՆՈՒՄ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ԲՁԻՋՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

ա- սինապսը,

բ- դեամոսոմը,

գ- նեքսոսը,

դ- սերտ կոնտակտը:

32. Ո՞Ր ՊԱՏԱՄԽԱՆՆ Է ՃԻՇՏ ՍԵՐՏ ԿՈՆՏԱԿՏԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

ա- ձևավորվում է հարևան բջիջների միջև ցեմենտող թիթեղիկների առաջացմամբ,

բ- հարևան բջիջների միջև ապահովում է ցիտոպլազմային կամրջակների առաջացումը,

գ- սովորաբար գտնվում է բջիջների ապիկալ մասերի միջև,

դ- ապահովում է հիմային թաղանթի հետ էպիթելային բջիջների կապը:

33. Ի՞ՆՉ Է ՃԵՂՔԱՅԻՆ ԿՈՆՏԱԿՏԸ (ՆԵՔՍՈՒՍԸ).

ա- բջջի մակերևույթին գտնվող վերամերքանային բաղադրիչների միաձուլումն է,

բ- պլազմային թաղանթների արտաքին շերտերի սերտ մերձեցումն է և միաձուլումը,

գ- բջիջների կողմնային թաղանթների ծալքեր է,
դ- բջիջների միմյանց հարող մասերում գտնվող ներմեմբրանային հիդրոֆիլ կանալների համալիր է:

34. Ո՞Ր ԿՈՆՏԱԿՏՆ Է ԱՊԱՀՈՎՈՒՄ ԻՈՆՆԵՐԻ ԵՎ ՑԱՏՐԱՍՈԼԵԿՈՒԼԱՅԻՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՏԵՂԱՓՈԽՈՒՄԸ ՄԻ ԲԶՋԻՑ ՄՅՈՒՄԸ.

ա- դեամոսոմը,
բ- նեքսուսը,
գ- սերտ կոնտակտը,
դ- կողպեքի տիպի կոնտակտը:

35. Ո՞Ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ Է ՄԱՍՆԱԿՑՈՒՄ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՇԵՐՏԻ ԱՍՐԱՑՄԱՆԸ ՀԻՄԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹԻՆ.

ա- ճեղքային կոնտակտը,
բ- հեմիդեամոսոմը,
գ- սերտ կոնտակտը,
դ- դեամոսոմը:

36. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ո՞ՐՆ Է ՊԱՏԿԱՆՈՒՄ ՀԻՄԱՅԻՆ ԹԻԹԵՂԻ ՖՈՒՆԿՑԻԱՆԵՐԻ ԹՎԻՆ.

ա- սննդառականը,
բ- էպիթելի բնեռային տարբերական ապահովումը,
գ- շարակցական հյուսվածքի աճի կարգավորումը,
դ- ճիշտ են (ա) և (բ) պատասխանները:

37. Ո՞Ր ՊԱՏԱՍԽԱՆՆ Է ՃԻՇՏ ՀԻՄԱՅԻՆ ԹԻԹԵՂԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

ա- պարունակում է 4-րդ տիպի կոլագեն և լամինին,
բ- ձևավորվում է միայն էպիթելի հաշվին,
գ- ունի բջջային կառուցվածք,
դ- արգելք է ծառայում էպիթելի մեջնյարդաթելերի ներթափանցման համար:

38. ԻՆՉԻՑ Է ԿԱԶՄՎԱԾ ՀԻՄԱՅԻՆ ԹԻԹԵՂԸ.

ա- բջիջներից,
բ- թափանցիկ, խիտ և թելացանցային թիթեղիկներից,
գ- թելերից, անձև նյութից և արյունատար անոթներից,
դ- ճիշտ են բոլոր պատասխանները:

39. ԻՆՉՆ Է ՍԿԻԶԲ ՏԱԼԻՍ ԱՂԻՔԱՅԻՆ ՆԵՐՇՈՂ ԷՊԻԹԵԼԻՆ.

ա- էկտոդերմը,
բ- էնտոդերմը,
գ- մեզոդերմը,
դ- մեզենխիման:

40. Ո՞Ր ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆ Է ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ԷԿՏՈՂԵՐՄԻՑ.

ա- աչքի եղջերաթաղանթի բազմաշերտ էպիթելը,
բ- մեզոթելը,
գ- լյարդի գեղձային էպիթելը,
դ- ստամոքսի պատի էպիթելը:

41. ԿԱԹՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ Ո՞Ր ՕՐԳԱՆՈՒՄ ԿԱ ԹԱՐԹԻՉԱՎՈՐ ԷՊԻԹԵԼ.

- ա- մաշկում,
- բ- շնչափողում,
- գ- լյարդում,
- դ- կերակրափողում:

42. ԻՆՉՊԻՄԻՆ Է ՄԵԶՈԹԵԼԸ.

- ա- միաշերտ գլանաձև է,
- բ- միաշերտ տափակ է,
- գ- բազմաշերտ եղջերացող է,
- դ- միաշերտ բազմաշաք է:

43. ԻՆՉՆ Է ՀԱՏԿԱՆՇԱԿԱՆ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ԲԱՐԱԿ ԱՂԻՔԻ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ԲԶՋԻ (ԷՆՏԵՐՈՑԻՏԻ) ՀԱՄԱՐ.

- ա- կրում է թարթիչներ,
- բ- կրում է մանրաթավիկներ,
- գ- կրում է ստերեոցիլներ,
- դ- ապիկալ մակերևույթին ունի հարթ պլազմային թաղանթ:

44. ԻՆՉՊԻՄԻՆ Է ԱՉՔԻ ԵՂՋԵՐԱԹԱՂԱՆԹԻ ՄԱԿԵՐԵՍԱՅԻՆ ՇԵՐՏԸ ԿԱԶՍՈՂ ԷՊԻԹԵԼԸ.

- ա- միաշերտ բազմաշաք է,
- բ- բազմաշերտ եղջերացող է,
- գ- բազմաշերտ տափակ չեղջերացող է,
- դ- միաշերտ երիզավոր է:

45. ԻՆՉՊԻՄԻՆ Է ԿԱԹՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ՇՃԱԹԱՂԱՆԹՆԵՐԸ ՊԱՏՈՂ ԷՊԻԹԵԼԸ.

- ա- միաշերտ գլանաձև է,
- բ- միաշերտ խորանարդաձև է,
- գ- թարթիչավոր է,
- դ- միաշերտ տափակ է:

46. Ո՞Ր ԷՊԻԹԵԼՆ Է ՇՆՉԱՓՈՂԸ ՊԱՏՈՒՄ ՆԵՐՄԻՑ.

- ա- միաշերտ բազմաշաք էպիթելը,
- բ- մեզոթելը,
- գ- բազմաշերտ չեղջերացող էպիթելը,
- դ- միաշերտ գլանաձև էպիթելը:

47. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ո՞Ր ՊՐՈՑԵՍԸ ՉԻ ԿԱՏԱՐՎՈՒՄ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ԲԱՐԱԿ ԱՂԻՔԻ ԷՊԻԹԵԼՈՒՄ.

- ա- հորմոնների սինթեզը,
- բ- ֆագոցիտոզը,
- գ- մարսված սննդանյութերի ներծծումը,
- դ- մերձպատային մարսողությունը:

48. ԻՆՉՊԻՄԻՆ Է ԿԱԹՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ԱՂԻՔԻ ՆԵՐՇՕՈՂ ԷՊԻԹԵԼԸ.

- ա- միաշերտ գլանաձև է,
- բ- միաշերտ տափակ է,
- գ- ունի մեզոդերմային ծագում,
- դ- միաշերտ խորանարդաձև է:

49. Ո՞Ր ԳԵՂՁԱՅԻՆ ԲՋԻՋՆԵՐՆ ԵՆ ԱՌԿԱ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆՆԵՐԻ ԱՂԻՔԻ ՆԵՐՇՕՈՂ ԷՊԻԹԵԼՈՒՄ.

- ա- ֆերոմոններ արտադրողները,
- բ- լորձանյութ արտազատողները,
- գ- հորմոններ արտազատողները,
- դ- ճիշտ են (բ) և (գ) պատասխանները:

50. ԻՆՉ Է ԿԱՏԱՐՎՈՒՄ ԷՊԻԴԵՐՄԻՄԻ ԲՋԻՋՆԵՐՈՒՄ՝ ԵՂՋԵՐԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՅՔՈՒՄ.

- ա- տոնոֆիբրիլներն անհետանում են,
- բ- բջջաթաղանթը բարակում է,
- գ- բջիջները ջրազրկվում են,
- դ- մեծանում է միտոքոնդրիումների քանակությունը:

51. ԻՆՉՊԻՄԻՆ Է ՄԻՋԱՓԱՄՓՈԻՇՏԻ ՊԱՏԻ ՆԵՐՔԻՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ՊԱՏՈՂ ԷՊԻԹԵԼԸ.

- ա- տափակ բազմաշերտ եղջերացող է,
- բ- կեղծ բազմաշերտ պրիզմայաձև է,
- գ- անցումային է,
- դ- միաշերտ գլանաձև է:

52. ԻՆՉՆ Է ԲՆՈՐՈՇ ԱՆՑՈՒՄԱՅԻՆ ԷՊԻԹԵԼԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա- միաշերտ դառնալու հատկությունը,
- բ- բջիջների ապիկալ մակերևույթին թարթիչների առկայությունը,
- գ- մակերեսային շերտի բջիջների՝ ապիկալ բևեռի պլազմային թաղանթում թիթեղիկների առկայությունը,
- դ- մակերեսային բջիջների եղջերացումը:

53. ԻՆՉՊԻՄԻՆ Է ՄԱՋԱՆՈԹՆԵՐԻ ՊԱՏԻ ՆԵՐՔԻՆ ՄԱԿԵՐԵՍԸ ՊԱՏՈՂ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԸ.

- ա- միաշերտ տափակ է,
- բ- միաշերտ գլանաձև է,
- գ- կեղծ բազմաշերտ պրիզմայաձև է,
- դ- միաշերտ երիզավոր է:

54. ԻՆՉՊԻՄԻՆ Է ԿՈՉՎՈՒՄ ԱՐՏԱԶԱՏՄԱՆ ԵՂԱՆԱԿԸ, ՈՐԻ ԴԵՊՔՈՒՄ ԲՋՋԻ ԾԱՅՐԱՅԻՆ ՄԱՍԸ ՔԱՅՔԱՅՎՈՒՄ Է.

- ա- հոլոկրինային,
- բ- ապոկրինային,
- գ- մերոկրինային,
- դ- էնդոկրինային:

55. Ո՞Ր ԳԵՂՁԱՅԻՆ ԲԶԻՋՆԵՐՆ ՈՒՆԵՆ ՀԱՐՈՒՍՏ ԱՐՏԱՀԱՅՏՎԱԾ ՀԱՏԻԿԱՎՈՐ ԷՆԴՈՊԼԱԶՄԱՅԻՆ ՑԱՆՑ.

- ա-** իոնների տրանսպորտ կատարող բջիջները,
- բ-** սպիտակուցներ արտազատող բջիջները,
- գ-** լորձ արտազատող բջիջները,
- դ-** ստերոիդներ արտազատող բջիջները:

56. Ո՞Ր ՊԱՏԱՄԽԱՆՆ Է ՄԽԱԼ ԱՐՏԱԶԱՏՄԱՆ ՄԵՐՈԿՐԻՆԱՅԻՆ ԵՂԱՆԱԿԻ ՎԵՐԱԲԵՐՑԱԼ.

- ա-** բջիջները կորցնում են իրենց ցիտոպլազմայի ապիկալ մասը,
- բ-** տեղի է ունենում ներզատիչ գեղձերում,
- գ-** տեղի է ունենում արտազատիչ գեղձերում,
- դ-** իրազործվում է Գոլջիի համալիրի միջոցով:

57. Ո՞Ր ՍՊԻՏԱԿՈՒՑԻՑ ԵՆ ԿԱԶՄՎԱԾ ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ԲԶԶՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՄԻՋԱՆԿՑԱԼ ՖԻԼԱՄԵՆՏՆԵՐԸ.

- ա-** ակտինից,
- բ-** ցիտոկերատինից,
- գ-** դեսմինից,
- դ-** սպեկտրինից:

58. ԻՆՉՊԻՄԻՆ Է ՄԱՇԿԻ ՃԱՐՊԱՅԻՆ ԳԵՂՁԸ.

- ա-** բարդ ճյուղավորված է,
- բ-** պարզ ճյուղավորված է,
- գ-** արտազատում է մերոկրինային եղանակով,
- դ-** արտազատում է ապոկրինային եղանակով:

59. Ո՞Ր ՀԱՏԿԱՆԻՇՆ Է ԲՆՈՐՈՇ ՄԵՐՈԿՐԻՆԱՅԻՆ ԵՂԱՆԱԿՈՎ ԱՐՏԱԶԱՏՈՒԿԸ ԴՈՒՐՍ ԲԵՐՈՂ ԳԵՂՁԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա-** միայն էկզոկրինային են,
- բ-** միայն էնդոկրինային են,
- գ-** բջիջներում շատ լավ զարգացած է Գոլջիի համալիրը,
- դ-** արտազատուկի հետ անջատվում է բջջի ապիկալ մասը:

ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ ԱՐՅՈՒՆ ԵՎ ԱՎԻՇ

1. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐՅԱՆ ՁԵՎԱՎՈՐ ՏԱՐԻՆԵՐԻ ԵՎ ԼԵՅԿՈՑԻՏԱՐ ԲԱՆԱՁԵՎՈՒՄ ԴՐԱՆՑ ՏՈԿՈՍԱՅԻՆ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՎ.

1- ձողիկակորիզավոր նեյրտրոֆիլներ,	ա- 1-5 %,
2- էոզինոֆիլներ,	բ- 1-6 %,
3- բազոֆիլներ,	գ- 20-35 %,
4- մոնոցիտներ,	դ- 4-11 %,
5- լիմֆոցիտներ,	ե- 47-72 %,
6- մետամիելոցիտներ,	զ- 0-0.5 %,
7- հատվածակորիզավոր նեյրտրոֆիլներ:	է- 0.5-1 %:

2. ՈՐՈՇԵՔ ԷՐԻԹՐՈՂՈՒԶԻ ՓՈԽԼԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

ա- ռետիկուլոցիտ,
բ- օքսիֆիլ պրոերիթրոցիտ (երիթրոբլաստ),
գ- պոլիքրոմատոֆիլ պրոերիթրոցիտ (երիթրոբլաստ),
դ- բազոֆիլ պրոերիթրոցիտ (երիթրոբլաստ),
ե- արյան ինքնակառավարվող պոլիպոտենոտ ցողունային բջիջ,
զ- КОЭ զգայուն էրիթրոպոետին,
է- մասամբ կոմմիտիրացված բջիջ, միելոպոեզի նախորդ,
ը- նորմոցիտ:

3. ԸՆՏՐԵՔ ՄԽԱԼ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

ա- դեղնուցապարկի պատում տեղի է ունենում միելոբլաստիկ արյունաստեղծում,
բ- առաջնային էրիթրոցիտների (մեգալոբլաստների) զարգացումը դեղնուցապարկում տեղի է ունենում էքստրավասկուլյար ձևով,
գ- դեղնուցապարկում արյունաստեղծումն ավարտվում է էմբրիոգենեզի 4-րդ ամսում,
դ- սաղմնային լյարդի արյունաստեղծման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում ցողունային բջիջները, որոնք տեղափոխվում են դեղնուցապարկից:

4. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

ա- նեյտրոֆիլների ցիտոպլազմայում առկա է միելոպերոքսիդազան և մուրմինիդազան (լիզոցիմ)
բ- հատվածակորիզային նեյտրոֆիլների հատիկները պարունակում են հիստամին,
գ- նեյտրոֆիլներում նույնացվում են ազուրոֆիլ (առաջնային) և երկրորդային (յուրահատուկ) հատիկներ,
դ- նեյտրոֆիլներն իրականացնում են թթվածնից կախված և թթվածնից անկախ ֆագոցիտոզի մեխանիզմները,
է- նեյտրոֆիլները մասնակցում են անտիգեն պրեզենտացիայի գործընթացին:

5. ՈՐՈ՞ՒՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՊԼԱՋՄԱՏԻԿ ԲՁԻՋՆԵՐԻՆ՝ ՄԽԱԼ.

ա- կլորավուն բջիջներ են, որոնք արտադրում են իմունոգլոբուլին,
բ- զարգանում են շարակցական հյուսվածքի ադվենտիցիալ բջիջներից,
գ- ունեն օքսիֆիլ ցիտոպլազմա,

դ- առաջանում են B լիմֆոցիտներից բլաստային տրանսֆորմացիայի և երկրորդային ցիտոդիֆերենցիացիայի արդյունքում,
ե- ելունաձև են, ապահովում են փոխանակման գործնականորեն շարակցական հյուսվածքում:

6. ՈՐՈՇԵՔ ԳՐԱՆՈՒԼՈՑԻՏԱՐ ՄԻԵԼՈՂՈՒՅԻ ՃԻՇՏ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- 1- ա- մետամիելոցիտ,
- 2- բ- КОЭ –գրանուլոցիտների և մոնոցիտների նախորդ,
- 3- գ- պրոմիելոցիտ,
- 4- դ- արյան պոլիպոտենոս ինքնակառավարվող ցողունային բջիջ,
- 5- ե- միելոցիտ,
- 6- զ- միելոպոեզային մասամբ կոմիտացված նախորդ բջիջ,
- 7- է- КОЭ –բազոֆիլների, էոզոնոֆիլների և նեյտրոֆիլների նախորդ,
- 8- ը- հատվածակորիզավոր գրանուլոցիտ, հասուն բազոֆիլ,
- 9- թ- ցուպիկակորիզավոր գրանուլոցիտ:

7. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԼԵՅՈՑԻՏՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԱՅԻՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- հատվածակորիզավոր նեյտրոֆիլ,
- 2- հատվածակորիզային էոզինոֆիլ,
- 3- բազոֆիլ:
- ա- կուտակում և արտազատում է հիստամին, հեպարին, ՓXH ՓXՃ ՓAT,
- բ- ֆագոցիտոզի ապահովում
- գ- պարունակում է հիստամինազ, արիլսուլֆատազ,
- դ- միելոպերօքսիդազ համալիրի, լակտոֆերինի բարձր պարունակություն:

8. ՀՅՈՒՄԱՎԱԾՔԱՀԱՄԱՏԵՂԵԼԻՈՒԹՅԱՆ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՄԱԼԻՐԸ ՍՈՎՈՐՈՐԱՐ ԱՐՏԱՀԱՅՏՎՈՒՄ Է.

- ա- B լիմֆոցիտով,
- բ- մակրոֆագով,
- գ- T- լիմֆոցիտով,
- դ- պլազմոցիտով:

9. ՆԵՑՏՐՈՖԻԼ ԳՐԱՆՈՒԼՈՑԻՏՆԵՐԸ.

- ա- նորմալում ձևավորվում են փայծաղում,
- բ- արտազատում են հիստամին,
- գ- սինթեզում են տարբեր դասերի իմունոգլոբուլիններ,
- դ- բոլոր վերը նշվածները ճիշտ չեն
- ե- բոլոր վերը նշվածները ճիշտ են:

10. ԱՐՅԱՆ Ո՞Ր ԲԶԻՋՆԵՐՆ ՈՒՆԵՆ ՀԻՍՏԱՄԻՆԱԶ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅՈՒՆ.

- ա- բազոֆիլները,
- բ- էոզինոֆիլները,

գ- նեյտրոֆիլները,
դ- մոնոցիտները,
ե- լիմֆոցիտները:

11. 5 ՏԱՐԵԿԱՆ ՇԱՆ ՄՈՏ ԿԱՏԱՐՎԵԼ Է ԱՐՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ (ԱՆԱԼԻԶ), ՆՇԵՔ ԱՐՅՈՒՆԱԳՐԻ (ՀԵՄՈԳՐԱՄ) ՆՈՐՄԱՅԻՑ ՇԵՂՎԱԾ ՑՈՒՑԱՆԻՇԸ.

ա- էրոզիոնոֆիլներ- 4 %,
բ- մոնոցիտներ- 5 %,
գ- նեյտրոֆիլներ- 60 %,
դ- ձողիկակորիզավոր նեյտրոֆիլներ-14 %,
ե- լիմֆոցիտներ- 0,5 %:

12. ԹՐՈՄԲՈՑԻՏՆԵՐ: ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՄԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՅԻ.

ա- թրոմբոպոեթինը խթանիչ է հանդիսանում թրոմբոցիտների կազմավորման համար,
բ- նորմալում ձևավորվում են փայծաղում,
գ- մասնակցում են թրոմբի գոյացմանը,
դ- դրանց նախորդներն ունեն պոլիպլոիդ կորիզ:

13. ԷՐԻԹՐՈՂՈՒԵԶԸ ԽԹԱՆՈՂ ԳԼԽԱՎՈՐ ԳՈՐԾՈՆՆ Է.

ա- հիպոկսիան,
բ- կարմիր ոսկրածուծում միելոպեպտիդ գործոնի արտազատման ուժեղացումը,
գ- Կասալի գործոնը (գաստրոմուկոպրոտեին),
դ- փայծաղում էրիթրոցիտների հեմոլիզը:

14. ԲՈՐԲՈՔՄԱՆ ԴԱՇՏՈՒՄ ՆԵՑՐՈՏԻԼՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐՈՒՄ ԵՆ ՄԻ ՇԱՐՔ ԳՈՐԾՈՌՈՒՅԹՆԵՐ :
ՆՇԵՔ ԱՆԺԽՏԵԼԻՆ.

ա- հակամարմինների արտազատություն,
բ- հիստամինի արտազատություն,
գ- հեպարինի արտազատություն,
դ- լիզոցիմի արտազատություն,
ե- բուռն (ինտենսիվ) բազմացում:

15. Ո՞Ր ԱՐՏԱՀԱՅՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ԵՆ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ.

ա- հասուն էրիթրոցիտները չունեն կորիզ,
բ- հասուն էրիթրոցիտները կորցնում են կորիզները լյարդի անոթներում,
գ- էրիթրոցիտները կարող են պարունակել հեմոգլոբին A (HbA) և հեմոգլոբին F (HbF),
դ- 6 մկմ-ից պակաս տրամագծով էրիթրոցիտները կոչվում են միկրոցիտներ, իսկ 9-12 մկմ-ից ավելի տրամագծով էրիթրոցիտները՝ մակրոցիտներ,
ե- հասուն օրգանիզմի էրիթրոցիտների հիմնական մասը դրանք էլիինոցիտները և սֆերոցիտներն են:

16. ՈՐՈՇԵՔ ԷՐԻԹՐՈՂՈՒԵԶԻ ՓՈԼԼԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԱԶՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

1-	ա- ռետիկուլոցիտ,
2-	բ- օքսիֆիլ էրիթրոցիտ,
3-	գ- պոլիքրոմատոֆիլ էրիթրոցիտ,
4-	դ- բազոֆիլ էրիթրոցիտ:

17. ՄԱՂՄՆԱՅԻՆ (ԷՍԲԲԻՈՆԱԼ) ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ Ո՞Ր ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻ ԸՆԹԱՅՔՈՒՄ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՕՐԳԱՆՆԵՐԸ ՀԱՆԴԻՄԱՆՈՒՄ ԵՆ ԱՐՅՈՒՆԱՍՏԵՂՑ ՈՒՆԻՎԵՐՍԱԼ ՕՐԳԱՆՆԵՐ.

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1- ղեկնուցապարկի պատը, | ա- 5-6 շաբաթից 5 ամիս, |
| 2- լյարդը, | բ- 4-8 ամիս, |
| 3- փայծաղը: | գ- 3-րդ շաբաթվա սկզբից մինչև 2 ամիս: |

18. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԱՅԻՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՒՄ ԷՐԻԹՐՈՊՈՆԵԶԸ.

- ա- բջիջների չափսերի աստիճանաբար փոփոխում,
բ- ազոլոքսիլ հատիկայնության նվազում,
գ- օրգանոիդների ապաճում (ռեդուկցիա),
դ- ցիտոպլազմայի բազոֆիլի նվազում և օքսիֆիլի ի հայտ գալը,
ե- կորիզի արտանետում:

19. ՈՐՈՇԵՔ ԳՐԱՆՈՒԼՈՑԻՏՈՊՈՆԵԶԻ ՓՈԽԼԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- | | |
|----|---|
| 1- | ա- պրոմիելոցիտ, |
| 2- | բ- մետամիելոցիտ, |
| 3- | գ- գաղութ առաջացնող էրիթրոցիտ- գրանուլոցիտ, |
| 4- | դ- միելոցիտ, |
| 5- | ե- ПСК: |

20. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԱՅԻՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՒՄ ԳՐԱՆՈՒԼՈՑԻՏՈՊՈՆԵԶԸ.

- ա- բջիջների չափսերի փոքրացում,
բ- կորիզի արտանետում,
գ- կորիզի հատվածավորման ի հայտ գալը,
դ- ցիտոպլազմայում հատուկ հատիկների ի հայտ գալը,
ե- կորիզն ընդունում է ոլորուն ձև:

21. ԸՆՏՐԵՔ ՄԻԱԼ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵԸ.

- ա- բազոֆիլի գործառույթը կայանում է հիստամինի և հեպարինի մետաբոլիզմում վերջինի մասնակցության մեջ,
բ- անտիգենի միացումն էոզինոֆիլին բերում է դրանց մեջից հիստամինի արտազատման,
գ- В-լիմֆոցիտների թաղանթներն ունեն հակազենների բազմապիսի մակերեսային ռեցեպտորներ, որոնք որոշում են В-բջիջների պոպուլյացիայի հետերոզենությունը,
դ- արյան թիթեղներն ակտիվ մասնակցություն ունեն ֆագոցիտոզում,
ե- յուրաքանչյուր տրոմբոցիտ բաղկացած է հիալոմերից և գրանուլոմերից:

22. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԶԻԶՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՁԵՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|---------------|---|
| 1- լիմֆոցիտ, | ա- հատիկների հասարակածային հարթությունում ի հայտ են գալիս միայնակ և բազմաթիվ բյուրեղատիպ կառուցվածքներ, |
| 2- էոզինոֆիլ, | բ- կլոր, ոլորուն ցայտուն ներկված կորիզ, բազոֆիլ ցիտոպլազմայի ոչ մեծ օղակ, |
| 3- մոնոցիտ: | գ- կորիզները ոլորածն են, պայտածն, ցիտոպլազման թույլ բազաֆիլ: |

**23. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԶԻՋՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ
ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.**

- 1- T-կիլերներ (սպանողներ),
- 2- T-տուպրետորներ (ճնշողներ),
- 3- T-հելիքներ (օգնականներ):

- ա- ճնշում են B-լիմֆոցիտների հակամարմիններ արտադրելու ունակությունները,
- բ- ընդունակ են ճանաչել հակամարմիններ արտադրելու անտիգենը և ուժեղացնել անտիթելի ձևավորումը,
- գ- ունեն ուժեղացնող ազդեցություն այլ T-բջջների վրա,
- դ- բջջային իմունիտետի էֆեկտոր բջջներ,
- ե- իմունոգլոբուլինի արտազատում:

24. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- ավշի ձևավոր տարրերը գլխավորապես ներկայացված են լիմֆոցիտներով, մոնոցիտներով և այլ լեյկոցիտներով,
- բ- ավշում գտնվում են չնչին քանակությամբ էրիթրոցիտներ,
- գ- սպիտակուցի ֆրակցիաների մեջ ալբումինները գերակշռում են գլոբուլիններին,
- դ- ավշի բաղադրությունը միշտ հաստատուն է,
- ե- ավշի գոյացումը սերտ կապված է արյունից ջրի և այլ նյութերի միջբջջային տարածություն ներթափանցելու և հյուսվածքային հեղուկի ձևավորման հետ:

25. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲԶԻՋՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՈՒՆԱԿ ԱՐՏԱԶԱՏԵԼ ՀԻՍՏԱՄԻՆ.

- ա- էոզինոֆիլներ,
- բ- բազոֆիլներ,
- գ- մոնոցիտներ,
- դ- պարարտ բջջներ:

26. ԳԼԽԱՎՈՐԱՊԵՍ Ո՞Ր ՍՊԻՏԱԿՈՒՑԻՑ Է ԿԱԶՄՎԱԾ ԷՐԻԹՐՈՑԻՏԻ ԲԶԶԱԿՄԱԽՔԸ.

- ա- լամինինից,
- բ- սպեկտրինից,
- գ- ֆիբրոնեկտինից,
- դ- գլիկոֆորինից:

27. ՇՐՋԱՆԱՌՈՒ ԱՐՅԱՆ ԼԵՑԿՈՑԻՏՆԵՐԻ ՄԵՋ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ԱՎԵԼԻ ՍԱԿԱՎԱԹԻՎ.

- ա- լիմֆոցիտները,
- բ- մոնոցիտները,
- գ- էոզինոֆիլները,
- դ- բազոֆիլները:

28. Ո՞Ր ՀԱՏԿԱՆԻՇՆ Է ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՈԼՈՐ ԼԵՑԿՈՑԻՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա- սկիզբ են առնում նույն կիսաբնային բջջից,
- բ- սկիզբ են առնում արյունաստեղծ պլուրիպոտենդ բնային բջջից,
- գ- արյան հոսքից դուրս գալուց հետո հյուսվածքներում բազմանում են,
- դ- մասնակցում են ֆագոցիտոզին:

29. Ո՞Ր ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐՆ ԵՆ ՃԻՇՏ ԳՐԱՆՈՒԼՈՑԻՏՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

- ա- կարող են միտոգով բաժանվել,
- բ- կարող են մազանոթների պատերի միջով անցնել շարակցական հյուսվածքի մեջ,
- գ- հյուսվածքներում կարող են վերածվել մակրոֆագերի,
- դ- արտազատում են հակամարմիններ:

30. Ո՞Ր ՆՅՈՒԹՆ Է ԱՌԿԱ ՆԵՅՏՐՈՖԻԼՆԵՐԻ ՀԱՏԻՎՆԵՐՈՒՄ.

- ա- լիզոցիմը,
- բ- գլխավոր հիմային սպիտակուցը,
- գ- հեպարինը,
- դ- A դասի իմունոգլոբուլինը:

31. Ի՞ՆՉՆ Է ԲՆՈՐՈՇ ՆԵՅՏՐՈՖԻԼՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա- զարգանում են ավշային համակարգում,
- բ- սինթեզում և արտազատում են հիստամին,
- գ- սինթեզում են իմունոգլոբուլիններ,
- դ- ակտիվորեն տեղաշարժվում են:

32. Ո՞ՐՆ Է ԲԱԶՈՖԻԼ ԼԵՅՈՑԻՏՆԵՐԻ ԴԵՐՆ ՕՐԳԱՆՈՑՈՒՄ.

- ա- կարգավորում են մազանոթների թափանցելիությունը,
- բ- սկիզբ են տալիս մակրոֆագերի,
- գ- վերածվում են հակամարմիններ սինթեզող բջիջների,
- դ- արտազատում են լիզոցիմ:

33. Ո՞Ր ԲԶԶԻ ՑԻՏՈՂԼԱԶՄԱՅԻՆ ՀԱՏԻՎՆԵՐՆ ԵՆ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒՄ ՀԵՊԱՐԻՆ ԵՎ ՀԻՍՏԱՄԻՆ.

- ա- նեյտրոֆիլների,
- բ- բազոֆիլների,
- գ- էոզինոֆիլների,
- դ- մոնոցիտների:

34. Ո՞Ր ՊԱՏԱՍԽԱՆՆ Է ՃԻՇՏ ԱՐՅԱՆ ԹԻԹԵՂԻԿՆԵՐԻ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ, ՄՈՒԳ ՆԵՐԿՎՈՂ ՄԱՍԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

- ա- կոչվում է հիալոմեր,
- բ- կոչվում է գրանուլոմեր,
- գ- պարունակում է տափակացած կորիզ,
- դ- զուրկ է հատիկներից:

35. Ո՞Ր ԲԶԻԶՆԵՐՆ ԵՆ ԱՄԵՆԻՑ ՄԵԾԱՔԱՆԱԿՆ ԱՐՅԱՆ ԿԱԶՄՈՒՄ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆ ԿԱՏԱՐՈՂ ԼԵՅՈՑԻՏՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ.

- ա- լիմֆոցիտները,
- բ- նեյտրոֆիլները,
- գ- էոզինոֆիլները,
- դ- մոնոցիտները:

36. Ո՞ր ԲԶԻՋՆ Է, ՈՐ, ԱՐՅԱՆ ՀՈՍՔԻՑ ԴՈՒՐՄ ԳԱԼՈՎ, ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐՈՒՄ ՄԱԿՐՈՏԱԳԻ Է ՎԵՐԱԾՎՈՒՄ.

ա- լիմֆոցիտը,

բ- մոնոցիտը,

գ- էոզինոֆիլը,

դ- բազոֆիլը:

37. Ո՞ր ԲԶԻՋՆ ՈՒՆԻ ՄԻՋԱՎԱՅՐՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՀԻՍՏԱՄԻՆԸ ՃԵՂՔԵԼՈՒ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ.

ա- բազոֆիլը,

բ- էոզինոֆիլը,

գ- լիմֆոցիտը,

դ- նեյտրոֆիլը:

38. Ո՞ր ՀԱՏԿԱՆԻՇՆ Է ԲՆՈՐՈՇ ԷՈԶԻՆՈՖԻԼԻ ՀԱՄԱՐ.

ա- ունի ամբողջական գնդաձև կորիզ,

բ- սկիզբ է առնում լիմֆոիդ համակարգի կիսաբնային բռնից,

գ- սկիզբ է տալիս մակրոֆագերի,

դ- ցիտոպլազմային հատիկներում պարունակում է գլխավոր հիմային սպիտակուցը:

39. ԹՎԱՐԿՎՈՂ ԲԶԻՋՆԵՐԻՑ Ո՞ՐՆ Է ՊԱՏԿԱՆՈՒՄ ԱԳՐԱՆՈՒԼՈՑԻՏՆԵՐԻ ԹՎԻՆ.

ա- նեյտրոֆիլը,

բ- էոզինոֆիլը,

գ- բազոֆիլը,

դ- լիմֆոցիտը:

40. Ո՞ՐՆ Է ԴԻՖԵՐՈՆԻ ԿԱԶՄՈՒՄ ԱՌԱՋԻՆ ԲԶԻՋԸ, ՈՐՆ ԱՅԼԵՎՍ ԲԱԺԱՆՎԵԼՈՒ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ՉՈՒՆԻ.

ա- ռետիկուլոցիտն է,

բ- էրիթրոցիտն է,

գ- պոլիքրոմատոֆիլ էրիթրոբլաստն է,

դ- օքսիֆիլ էրիթրոբլաստն է:

41. Ո՞Ր ՀԱՏԿԱՆԻՇՆ Է ԲՆՈՐՈՇ ՄԵԳԱԿԱՐԻՈՑԻՏԻ ՀԱՄԱՐ.

ա- պոլիպլոիդ լինելը,

բ- հապլոիդ լինելը,

գ- մակրոֆագերի վերածվելու ունակությունը,

դ- միայն ոսկրածուծում տեղակայված լինելը:

42. Ո՞Ր ՊԱՏԱՄԽԱՆՆ Է ՄԽԱԼ ԱՐՅՈՒՆԱՍՏԵՂՉ ԲՆԱՅԻՆ ԲԶԶԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

ա- ցիտոպլազմայի հատիկներում պարունակում է սերոտոնին,

բ- չի տարբերակված,

գ- կարող է գտնվել շրջանառու արյան մեջ,

դ- օրգանիզմում ունի իր ընդհանուր քանակությունը պահպանելու ունակություն:

43. ՈՍԿՐԱԾՈՒԾՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՀԵՏԵՎՅԱԼ ԲԶԻՋՆԵՐԻՑ Ո՞ՐԸ ԿԱՐՈՂ Է ԱՆՄԻՋԱԿԱՆՈՐԵՆ ԱՆՑՆԵԼ ԾԱՅՐԱՄԱՍԱՅԻՆ ԱՐՅԱՆ ՄԵՋ.

- ա- օքսիֆիլ էրիթրոբլաստը,
- բ- ռետիկուլոցիտը,
- գ- միելոբլաստը,
- դ- բազոֆիլ էրիթրոբլաստը:

44. Ո՞Ր ՕՐԳԱՆՈՒՄ Է ՄԻՆԹԵԶՎՈՒՄ ԷՐԻԹՐՈՊՈՆԵՏԻՆԸ.

- ա- թքագեղձերում,
- բ- երիկամներում,
- գ- մաշկում,
- դ- ճիշտ են (ա) և (բ) պատասխանները:

45. ԻՆՉՈ՞Վ Է ՏԱՐԲԵՐՎՈՒՄ ՌԵՏԻԿՈՒԼՈՑԻՏԸ ՀԱՍՈՒՆ ԷՐԻԹՐՈՑԻՏԻՑ.

- ա- կորիզի չափերով,
- բ- ցիտոպլազմայում ռիբոսոմների և այլ օրգանոիդների մնացորդների առկայությամբ,
- գ- կորիզի բացակայությամբ,
- դ- ցիտոպլազմայում բոլոր օրգանոիդների առկայությամբ:

46. Ո՞ՐՆ Է ՍԱՂՄԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԱՌԱՋԻՆ ԱՐՅՈՒՆԱՍՏԵՂԾ ՕՐԳԱՆԸ.

- ա- փայծաղն է,
- բ- թիմուսն է,
- գ- լյարդն է,
- դ- դեղնուցապարկն է:

47. Ո՞Ր ԲԶԻՋԸ ԿԱՐՈՂ Է ՄԿԻԶԲ ՏԱԼ ԱՐՅԱՆ ԲՈԼՈՐ ԶԵՎԱՎՈՐ ՏԱՐԵՐԻՆ.

- ա- միելոիդ շարքի կիսաբնային բջիջը,
- բ- պլուրիպոտենդ բնային բջիջը,
- գ- ունիպոտենդ բնային բջիջը,
- դ- պրոմիելոցիտը:

48. Ո՞Ր ԲԶԶԻ ՑԻՏՈՂԼԱԶՄԱՅՈՒՄ ԵՆ ՊԱՐՈՒՆԱԿՎՈՒՄ ԱԶՈՒՐՈՖԻԼ ՀԱՏԻԿՆԵՐ.

- ա- նեյտրոֆիլի,
- բ- էոզինոֆիլի,
- գ- արյան բազոֆիլի,
- դ- բոլոր նշվածների:

49. Ո՞Ր ԲԶԻՋՆ Է, ՈՐ ՈՒՆԻ ԿՈՐԻՉ ԵՎ ՑԻՏՈՂԼԱԶՄԱՅՈՒՄ ՀԱՄԱՐՅԱ ՀԱՎԱՍԱՐ ՔԱՆԱԿՈՒԹՅԱՄԲ ԱՑԻԴՈՖԻԼ ԵՎ ԲԱԶՈՖԻԼ ԲԱՂԱԴՐԱՄԱՍԵՐ.

- ա- պոլիքրոմատոֆիլ էրիթրոբլաստն է,
- բ- մետամիելոցիտն է,
- գ- ռետիկուլոցիտն է,
- դ- պրոէրիթրոբլաստն է:

50. ԻՆՉՊԵՐՍ ԿԱՐԵԼԻ Է ԲՆՈՒԹԱԳՐԵԼ ՄԵՏԱՄԻԵԼՈՑԻՏԸ.

- ա- գրանուլոցիտոպոեզի փուլերից մեկն է,
- բ- պլյուրիպոտենտբնային բջիջ է,
- գ- պատկանում է էրիթրոցիտների դիֆերոնին,
- դ- արյան թիթեղիկներին սկիզբ տվող բջիջ է:

51. ՈՍԿՐԱԾՈՒԾԻ Ո՞Ր ԲԱՂԱԴՐԻՉԻ ՄԵԾ ՔԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆ Է ՎԿԱՅՈՒՄ ՀԵՄՈՂՈՇԻ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ԱՆԿՄԱՆ ՄԱՍԻՆ.

- ա- արյունաստեղծման շարքերի բջիջների,
- բ- ճարպային բջիջների,
- գ- բնային բջիջների,
- դ- սինուսիդների:

52. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻՑ Ո՞ՐՆ Է ԲԱՑԱԿԱՅՈՒՄ ԷՐԻԹՐՈՑԻՏԻ ՑԻՏՈՂԼԱԶՄԱՅՈՒՄ.

- ա- հեմոգլոբինը,
- բ- գլյուկոզը,
- գ- միտոքոնդրիումները,
- դ- ԱԵՖ-ը:

53. Ո՞Ր ՀԱՏԿԱՆԻՇԸ ԲՆՈՐՈՇ ՉԷ ՀԱՍՈՒՆ ՀԱՏԻԿԱՎՈՐ ԼԵՑԿՈՑԻՏՆԵՐԻՆ.

- ա- լավ զարգացած բջջակմաղքը,
- բ- բազմանալու ունակությունը,
- գ- ֆագոցիտոզի ունակությունը,
- դ- կորիզի հատվածավոր լինելը:

54. Ո՞Ր ՀԱՏԿԱՆԻՇՆ Է ԲՆՈՐՈՇ B ԼԻՄՖՈՑԻՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա- պոլիպլոիդ լինելը,
- բ- հակամարմիններ սինթեզող բջիջ դառնալու ունակությունը,
- գ- մակրոֆագերի սկիզբ տալու ունակությունը,
- դ- միայն ավշային հանգույցում տեղակայված լինելը:

55. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ի՞ՆՉՆ Է ԲԱՑԱԿԱՅՈՒՄ ԱՐՅԱՆ ԹԻԹԵՂԻԿՆԵՐԻ ՀԱՏԻԿՆԵՐՈՒՄ.

- ա- սերոտոնինը,
- բ- արյան մակարդման գործոնները,
- գ- Ca-իոնները,
- դ- հակամարմինները:

56. Ո՞Ր ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆ Է ԲՆՈՐՈՇ ՆԵՑՏՐՈՖԻԼՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա- ակտիվորեն բազմանալու,
- բ- հիստամին արտազատելու,
- գ- հիդրոլիզի ֆերմենտներ արտազատելու,
- դ- հակամարմիններ արտազատելու:

57. Ո՞Ր ՊԱՏԱՄԽԱՆՆ Է ՄԽԱԼ ԱՐՅԱՆ ԹԻԹԵՂԻԿՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

- ա- ցիտոպլազմայի բեկորներ են,
- բ- ունեն բազմանալու ունակություն,

գ- առաջանում են ոսկրածուծում,
դ- մասնակցում են անոթների պատերի վնասվածքների ապաքինմանը:

58. Ո՞ր բջիջն է ՊԱՏԿԱՆՈՒՄ ՈՍԿՐԱԾՈՒԾԻ ՀԵՆՔԱՅԻՆ ԲԶԻԶՆԵՐԻ ԹՎԻՆ.

ա- ֆիբրոբլաստանման բջիջը,
բ- մակրոֆագը,
գ- ադիպոցիտը,
դ- բոլոր նշվածները:

59. Ո՞ր բջիջն է ՍԿԻԶԲ ԱՌՆՈՒՄ ԱԴՎԵՆՏԻՑԻԱԼ ԲԶԶԻՑ.

ա- մակրոֆագը,
բ- պարարտ բջիջը,
գ- մեկանոցիտը,
դ- ֆիբրոբլաստը:

60. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ո՞Ր ԲԶԻԶՆ ՈՒՆԻ ՀԵՊԱՐԻՆՈՎ ԵՎ ՀԻՍՏԱՄԻՆՈՎ ՀԱՐՈՒՍՏ ՀԱՏԻԿՆԵՐ.

ա- մակրոֆագը,
բ- ֆիբրոբլաստը,
գ- պարարտ բջիջը,
դ- պլազմոցիտը:

61. Ո՞Ր ՆՅՈՒԹՆ Է ՍԻՆԹԵԶՎՈՒՄ ՖԻԲՐՈԲԼԱՍՏՆԵՐՈՒՄ.

ա- պրոկոլագենը,
բ- հիալուրոնաթթուն,
գ- ֆիբրոնեկտինը,
դ- բոլոր նշվածները:

62. Ո՞Ր ԲԶԻԶՆ Է ՍԻՆԹԵԶՈՒՄ ԵՎ ԱՐՏԱԶԱՏՈՒՄ ԻՍՈՒՆՈԳԼՈԲՈՒԼԻՆՆԵՐ.

ա- ֆիբրոբլաստը,
բ- պլազմոցիտը,
գ- պարարտ բջիջը,
դ- մակրոֆագը:

63. ՆՇԵՔ ԱՅՆ ԲԶԻԶԸ, ՈՐԻՑ ՍԿԻԶԲ ԵՆ ԱՌՆՈՒՄ ՏԱՐԲԵՐ ՕՐԳԱՆՆԵՐՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՄԱԿՐՈՖԱԳԵՐԸ.

ա- արյան մեջ շրջանառություն կատարող մոնոցիտը,
բ- ավշային հանգույցներում գտնվող լիմֆոբլաստը,
գ- մեխանոցիտների բնային բջիջը,
դ- ոսկրածուծում գտնվող մեգակարիոցիտը:

64. ԹՎԱՐԿՎԱԾՆԵՐԻՑ Ո՞Ր ԲԶԻԶՆ Է ՊԱՏԿԱՆՈՒՄ ՄԱԿՐՈՖԱԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻՆ.

ա- էոզինոֆիլը,
բ- հիստիոցիտը,
գ- բազոֆիլը,
դ- նեյտրոֆիլը:

65. Ո՞Ր Է ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻՆ ՀԱՏՈՒԿ ԲԶՋԱՅԻՆ ԳԼԽԱՎՈՐ ՏԻՊԸ.

- ա-** լիմֆոցիտն է,
- բ-** պարարտ բջիջն է,
- գ-** ֆիբրոբլաստն է,
- դ-** մակրոֆագն է:

ԲՈՒՆ ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐ

1. ՈՐՈՇՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՕՍՏԵՈՎԼԱՍՏՆԵՐԻՆ՝ ՄԽԱԼ.

- ա-** միշտ առկա են ոսկրային հյուսվածքում,
- բ-** խոշոր բազմակորիզ բջիջ է՝ օքսիֆիլ ցիտոպլազմայով,
- գ-** ցիտոպլազմայում կան շատ լիզոսոմներ, Գոլջիի համալիրը լավ է զարգացած,
- դ-** վերարտադրում է միջբջջային մատրիքսը,
- ե-** գոյանում է օստեոբլաստներից:

2. ՈՐՈՇՔ ՀԱՄՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐՅԱՆ ՄԵՋ ԿԱԼՑԻՈՒՄԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՎՐԱ ԱԶԴՈՂ ՀՈՐՄՈՆՆԵՐԻ ԵՎ ՈՍԿՐԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻ ԲԶԻՋՆԵՐԻ ԳՈՐԾՈՌՈՒՅԹԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- կալցիտոնին, **ա-** բարձրանում է օստեոբլաստների ակտիվությունը (հիպոկալցեմիա),
- 2- պարատիրոն (պարատիրին): **բ-** բարձրանում է օստեոբլաստների ակտիվությունը (ավելանում է կալցիումի պարունակությունը ոսկրի մեջ),
- գ-** նվազում է օստեոբլաստների ակտիվությունը (հիպերկալցեմիա),
- դ-** բարձրանում է օստեոկլաստների ակտիվությունը (հիպերկալցեմիա),
- ե-** բարձրանում է օստեոկլաստների ակտիվությունը (նվազում է կալցիումի պարունակությունը ոսկրի մեջ),
- զ-** նվազում է օստեոկլաստների ակտիվությունը (հիպոկալցեմիա):

3. ՈՐՈՇՔ ՀԱՄՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ 1, 2, 3, ԽՄԲԵՐԻ ԵՎ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- թելակազմ շարակցական հյուսվածքներ,
- 2- հատուկ հատկություններով օժտված շարակցական հյուսվածքներ,
- 3- կմախքային հյուսվածք: **ա-** նոսր (փուխր), չձևավորված թելակազմ շարակցական հյուսվածք,
- բ-** ոսկրային հյուսվածք,
- գ-** աճառային հյուսվածք,
- դ-** ցանցավոր (ռետիկուլյար) հյուսվածք,
- ե-** խիտ չձևավորված շարակցական հյուսվածք,
- զ-** ճարպային հյուսվածք,
- է-** խիտ ձևավորված շարակցական հյուսվածք,
- ը-** լորձնային հյուսվածք,
- թ-** գունակային (պիգմենտային) հյուսվածք:

4. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՏԱՐԲԵՐԱԿՎԱԾ ՖԻՐՐՈՒԼԱՍՏՆԵՐԻՆ՝ ՃԻՇՏ.

- ա-** զարգանում են արյան ցողունային բջիջնից,
- բ-** ադվենտիցիալ բջիջները կարող են լինել դրանց նախորդները,
- գ-** սինթեզում են գլիկոգամինոգլիկաններ,
- դ-** սինթեզում են կոլագենազ և էլաստազ,
- ե-** ազատում են տրոպոկոլագեն իրենց մակերևույթ մերոկրինային տիպով:

5. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՋԼԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ՝ ՍԽԱԼ.

- ա-** կազմված են խիտ չձևավորված շարակցական հյուսվածքից,
- բ-** կազմված են խիտ ձևավորված շարակցական հյուսվածքից և փուխր չձևավորված թելակազմ շարակցական հյուսվածքի միջնաշերտերից,
- գ-** գերիշխում են կոլագենային թելերը,
- դ-** գերիշխում են առաձիգ թելերը,
- ե-** թելերը գերիշխում են անձև (ամորֆ) նյութի նկատմամբ,
- զ-** ֆիբրոցիտները միմյանցից բաժանում են 2-րդ կարգի կոլագեն թելերի խրճերը:

6. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՍԿՐԱՅԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- թիթեղակազմ,
- 2- ռետիկուլոֆիբրոզային:
- ա-** անկանոն դասավորված օսեինային թելեր կապակցված հանքայնացված օսեոմոլկոիդով,
- բ-** օստեոցիտները տեղակայված (լոկալիզացված) են լակունաներում,
- գ-** ոսկրային թելիկների կանոնավոր շերտավոր տեղակայումն ուղղված տարբեր հարթություններով կապակցված հանքայնացված օսեոմոլկոիդով,
- դ-** ծնվելուց հետո կարելի է հայտնաբերել գանգի կարերը, իսկ մեծահասակների մոտ՝ ջլերը ոսկորներին կպման տեղերը:

7. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԲՇՏԻԿՆԵՐԻ ՄԱՏՐԻՔՍԻ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆԸ, ՈՐՈՂՔ ՁԵՎԱՎՈՐՎՈՒՄ ԵՆ ՕՍՏԵՈԳԵՆԵԶԻ ՀԱՏՎԱԾՈՒՄ՝ ՃԻՇՏ.

- ա-** տվյալ կառուցվածքներն անջատվում են օստեոքլաստներից,
- բ-** դրանց պարունակության մեջ առկա է հիմնային ֆոսֆատազան,
- գ-** դրանց պարունակության մեջ գերակշռում են պիրոֆոսֆատազան և կալցիումը,
- դ-** դրանց ձևավորման մեջ մասնակցում են օստեոքլաստները:

8. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՈԼԱԳԵՆ ԹԵԼԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱՎՈՐՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՁԵՎԱՎՈՐՈՂ ԲԱՂԱՐԻՉՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ

- 1- մոլեկուլային,
- 2- վերմոլեկուլային,
- 3- ֆիբրինային,
- 4- դեֆինիտիվ:
- ա-** պոլիպեպտիդային շղթա,
- բ-** պրոտոֆիբրիլներ,
- գ-** միկրոֆիբրիլներ,
- դ-** կոլագենային թելեր կազմված մի քանի ֆիբրիլներից (մինչև 10):

9. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԷՆԴՈՏԵՆՈՆԻՆ՝ ՃԻՇՏ.

- ա-** ներկայացված է խիտ չձևավորված շարակցական հյուսվածքով,
- բ-** ներկայացված է փուխր չձևավորված շարակցական հյուսվածքով,
- գ-** սահմանագատում է 2-րդ կարգի կոլագենային թելերի խրձերը,
- դ-** բաժանում է 1-ին կարգի կոլագենային թելերի խրձերը,
- ե-** հանդիսանում է ջլի ֆիզիոլոգիական և ռեպարատիվ ռեգեներացիայի աղբյուր,
- զ-** կատարում է սնուցող գործառույթ:

10. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԽՈՆԴՐՈՑԻՏՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ՑԻՏՈՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՌԱՆՁԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1-** առաջին տեսակի խոնդրոցիտ,
- 2-** երկրորդ տեսակի խոնդրոցիտ,
- 3-** երրորդ տեսակի խոնդրոցիտ:
- ա-** կորիզացիտոպլազմային հարաբերությունը ցածր է, հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցը լավ զարգացած է,
- բ-** գլիկոգամինոգլիկանների ակտիվ սինթեզ,
- գ-** կորիզացիտոպլազմային հարաբերությունը միջին ցուցանիշի է, Գոլջիի համալիրը լավ զարգացած է, էնդոպլազմային ցանցը չափավոր է զարգացած,
- դ-** կորիզացիտոպլազմային հարաբերությունը բարձր է, կան շատ ազատ ռիբոսոմներ,
- ե-** կոլագենային և ոչ կոլագենային սպիտակուցների ակտիվ սինթեզ:

11. ՀԻԱԼԻՆԱՅԻՆ ԱՃԱՌԻ ՏԵՂՈՒՄ ՈՍԿՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՐ ՃԻՇՏ Է ՀԵՏԵՎՅԱԼ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

- ա-** երկար խողովակաձև ոսկրերի ձևավորման միջոց է,
- բ-** արտաճառային ոսկրային գոտին և ներաճառային ոսկրացումն ընթանում են միաժամանակ,
- գ-** ուղեկցվում է խոնդրոցիտների հիպերտրոֆիայով և հանքայնացումով,
- դ-** աճառի կենտրոնական մասում:

12. ՕՍՏԵՈՒՂԸ՝ ԴԱ.

- ա-** կոլագեն թելեր չպարունակող ոսկրային մատրիքս է,
- բ-** նոր ձևավորվող ոսկրային հյուսվածքի մատրիքս է,
- գ-** պարունակում է հիդրոքսիապատիտ, որը կապված է կոլագենային ֆիբրիլների ակցեպտորային տիրույթների հետ,
- դ-** դա չհանքայնացած (չկալցինացված) ոսկրային մատրիքս է:

13. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԵՐԿԱՐ ԽՈՂՈՎԱԿԱԶԵՎ ՈՍԿՐԻ ԴԻԱՖԻԶԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ՝ ՄԽԱԼ.

- ա-** օստեոնը՝ թիթեղանման ոսկրային հյուսվածքի հիմնական միավորն է, նրա կենտրոնում առկա է խողովակ,
- բ-** օստեոնը՝ կազմված է համակենտրոն (կոնցենտրիկ) ուղղվածություն ունեցող թիթեղներից,
- գ-** ներդիր թիթեղները՝ հին օստեոնների մնացորդներն են,
- դ-** Հավերսյան խողովակներն (կորչող խողովակ) ընկած են ուղղասահայաց՝ ոսկրի երկար առանցքի նկատմամբ,
- ե-** օստեոցիտները՝ ոսկրային հյուսվածքի գերիշխող բջիջներն են, գտնվում են լակունաներում,
- զ-** հյուսվածքային հեղուկը՝ ոսկրային հյուսվածքի միջբջջային նյութն է:

14. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՈՍԿՐԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔԻ ՏԵՍԱԿԻ ԵՎ ՎԵՐՋԻՆՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ԱՌԱՋՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

1- թիթեղանման,

2- կոպտաթելավոր:

ա- օսեինի մանրաթելերն անկանոն դասավորված են, այդ մանրաթելերը կպած են իրար օսեոմուկոնիդով, հագեցած են կալցիումի աղերով,

բ- օստեոցիտները գտնվում են հյուսվածքային հեղուկով լցված լակունաներում,

գ- օսեինի մանրաթելերը կանոնավոր են դասավորված, այդ մանրաթելերը կպած են իրար օսեոմուկոնիդով,

դ- հանդիպում են էմբրիոգենեզի ժամանակ, ինչպես նաև հետծննդյան (պոստնատալ) օնոգենեզի ժամանակ գանգի կարերում և այն տեղերում, որտեղ ջլերը կպչում են ոսկրին:

15. ՈՐՈՇԵՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՕՍՏԵՈԿԼԱՍՏՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ՝ ՄԽԱԼ.

ա- օստեոկլաստները ոսկրային հյուսվածքի մշտական առկա և հիմնական բջիջներն են,

բ- խոշոր բազմակորիզ օքսիֆիլ ցիտոպլազմայով բջիջ է,

գ- ցիտոպլազմայում կան շատ լիզոսոմներ, Գոլջիի համալիրը լավ զարգացած է,

դ- հիմնական գործառույթը՝ միջբջջային նյութի մշակումն է,

ե- առաջանում է օստեոբլաստներից:

16. ՈՐՈՇԵՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՕՍՏԵՈՑԻՏՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ ԵՎ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻՆ՝ ՄԽԱԼ.

ա- առաջանում է օստեոբլաստներից,

բ- լակունաներում գտնվող խոշոր բազմակորիզ օքսիֆիլ ցիտոպլազմայով բջիջներ են,

գ- ելունաձև են, ունեն մուգ կոմպակտ կորիզ, թույլ բազոֆիլ ցիտոպլազմա,

դ- դրանք քանակությունը կախված չէ ոսկրի վիճակից, դրանք ոսկրային հյուսվածքի մշտական առկա և հիմնական բջիջներն են:

17. ՈՐՈՇԵՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՕՍՏԵՈԲԼԱՍՏՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ ԵՎ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻՆ՝ ՄԽԱԼ.

ա- ոսկրային հյուսվածքի հիստոգենեզի ընթացքում տեղակայվում են ոսկրային հեծանի մակերեսի վրա,

բ- Գոլջիի համալիրը և հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցը լավ զարգացած են,

գ- առաջանում են մոնոցիտներից:

18. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐՅԱՆ ՄԵՋ ԿԱԼՑԻՈՒՄԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ ՎՐԱ ԱՋՐՈՂ ՀՈՐՄՈՆՆԵՐԻ ԵՎ ՈՍԿՐԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔԻ ԲՋԻՋՆԵՐԻ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԱՅԻՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋԵՎ.

1- թիրեոկալցիտոնին,

2- պարաթիրին:

ա- բարձրացնում է օստեոբլաստների ակտիվությունը, իջնում է արյան մեջ կալցիումի մակարդակը,

բ- իջնում է օստեոբլաստների ակտիվությունը, բարձրացնում է արյան մեջ կալցիումի

- մակարդակը,
- գ- իջնում է օստեոքլաստների ակտիվությունը, բարձրանում է արյան մեջ կալցիումի մակարդակը,
- դ- բարձրացնում է օստեոքլաստների ակտիվությունը, բարձրացնելով կալցիումի մակարդակն արյան մեջ,
- ե- բարձրացնում է օստեոքլաստների ակտիվությունը, իջեցնելով ոսկրի մեջ կալցիումի մակարդակը,
- զ- իջեցնում է օստեոքլաստների ակտիվությունը, իջեցնելով արյան մեջ կալցիումի մակարդակը:

19. ՈՐՈՆՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԱՌԱՋԻԳ (ԷԼԱՍՏԻԿ) ԹԵԼԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ ԵՎ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻՆ՝ ՍԽԱԼ.

- ա- տրամագիծը մինչև 1 մկմ,
- բ- ունակ են փքվելու,
- գ- ունեն խնամակցություն (համամերձություն) արծաթի աղերի նկատմամբ,
- դ- լավ ձգվում են,
- ե- ունեն քիչ ամրություն,
- զ- մանրաթելերն ունեն լայնակի գծավորություն:

20. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆՈՍՐ (ՓՈԻՆՐ) ՄԱՐՆԱԹԵԼԱՑԻՆ ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻ ԲՋԻՋՆԵՐԻ ԵՎ ՎԵՐՋԻՆՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1- ադվենտիցիալ բջիջ, | ա- ֆիբրոբլաստ, |
| 2- CKK : | բ- լիպոցիտ, |
| | գ- լիբրոցիտ, |
| | դ- պլազմոցիտ, |
| | ե- մակրոֆագ, |
| | զ- լիմֆոցիտ: |

21. ՈՐՈՆՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՏԱՐԲԵՐԱԿՎԱԾ ՖԻԲՐՈԲԼԱՍՏՆԵՐԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ.

- ա- կորիզը ձվաձև է, քրոմատինը խտացված
- բ- բջջի եզրագիծը հստակ չէ,
- գ- կորիզը ձվաձև է, քրոմատինը սփռված, 2-3 կորիզակներ,
- դ- ցիտոպլազման խիստ բազոֆիլ է, եզրագիծը հստակ:

22. ՈՐՈՆՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՏԱՐԲԵՐԱԿՎԱԾ ՖԻԲՐՈԲԼԱՍՏՆԵՐԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ.

- ա- բջիջը՝ CKK-ի ածանցյալն է,
- բ- բջիջն ադվենտիցիալ բջիջների ածանցյալն է,
- գ- սինթեզում են և արտազատում սպիտակուցներ, գլիկոզամինոգլիկաններ,
- դ- տրոպոկոլագենի մոլեկուլները դուրս են բերվում մակերես մերոկրինային ձևով:

23. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԼԱԲՐՈՑԻՏՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ ԵՎ ԳՈՐԾՈՌՈՒԹՅՆԵՐԻՆ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ.

ա- կլորավուն են կամ ձվաձև,

բ- իլիկաձև են,

գ- ցիտոպլազմայում կան բազոֆիլ հատիկներ,

դ- հատիկները պարունակում են հիստամին, հեպարին, հիալուրոնաթթու և այլն,

ե- կանոնավորում է միջբջջային նյութի կազմը:

24. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՀԻՍՏՈՑԻՏՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ ԵՎ ԳՈՐԾՈՌՈՒԹՅՆԵՐԻՆ՝ ՍԽԱԼ.

ա- բջջի եզրագիծը հստակ է, լիզոսոմները շատ,

բ- բջջի եզրագիծը հստակ չէ,

գ- կորիզը լուսավոր է, քրոմատինը սփռված, 1-2 կորիզակներ,

դ- սինթեզում է միջբջջային նյութ,

ե- հանդիսանում է մակրոֆագ, մասնակցում է իմունալոգիական ռեակցիաներին:

25. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԽՈՂՈՎԱԿԱԶԵՎ ՈՍԿՐԻ ԴԻԱՑԻԶԻ ՆԵՐՂԻՐ ԹԻԹԵՂՆԵՐԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ.

ա- հին օստեոնների խտացված թիթեղների մնացած մասերը,

բ- օստեոնների կազմավորման համար նյութը,

գ- արտաքին և ներքին ընդհանուր թիթեղների կազմավորման համար նյութը,

դ- նոր կազմավորված օստեոնների մի մասը,

ե- կոպիտ թելավոր ոսկրային հյուսվածքի հիմնական կառուցվածքային բաղադրիչը:

26. Ո՞Ր ՍԱՂՄՆԱՅԻՆ ԹԵՐԹԻԿԻՑ Է ՍԿԻԶԲ ԱՌՆՈՒՄ ՄԵԶԵՆԽԻՄԱՆ.

ա- միայն էկտոդերմից,

բ- միայն մեզոդերմից,

գ- միայն էնտոդերմից,

դ- մեզոդերմից և էկտոդերմից:

27. Ի՞ՆՉՆ Է ՄԱՍՆԱԿՑՈՒՄ ԿՈԼԱԳԵՆԱՅԻՆ ԹԵԼԵՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՄԻՆԹԵԶՄԱՆԸ ԵՎ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆԸ.

ա- Գոլջիի համալիրը,

բ- հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցը,

գ- արտաբջջային միջավայրը,

դ- բոլոր նշվածները:

28. ՆՇԵՔ ԱՅՆ ԲԶԻԶԸ, ՈՐԻ ԳՈՒՅՆԸ ԶԳԱԼԻ ՉԱՓՈՎ ՊԱՅՄԱՆԱՎՈՐՎԱԾ Է ՄԻՏՈՔՈՆԴՐԻՈՒՄԱՅԻՆ ՑԻՏՈՔՐՈՄՆԵՐՈՎ.

ա- սպիտակ ճարպային հյուսվածքի բջիջը,

բ- էրիթրոցիտը,

գ- կարմրագորշ ճարպային հյուսվածքի բջիջը,

դ- մակրոֆագը:

29. ՆՇԵՔ ԲԶԻԶԸ, ՈՐԸ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ Է ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻ ՄԻՋԲԶՁԱՅԻՆ ՆՅՈՒԹԻ ՄԻՆԹԵԶՄԱՆ ՀԱՄԱՐ.

- ա- լիմֆոցիտը,
- բ- մակրոֆագը,
- գ- ֆիբրոբլաստը,
- դ- պարարտ բջիջը:

30. ԹՎԱՐԿՎԱԾՆԵՐԻՑ Ո՞Ր ԲԶԻԶՆ Է ՊԱՏԿԱՆՈՒՄ ՄԱԿՐՈՖԱԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻՆ.

- ա- օստեոկլաստը,
- բ- նոսր շաքակցական հյուսվածքի մակրոֆագը,
- գ- լյարդի սինուսոիդների աստղաձև բջիջը,
- դ- բոլոր նշվածները:

31. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ո՞Ր ԲԶԻԶԸ ՉԻ ՊԱՏԿԱՆՈՒՄ ՄԱԿՐՈՖԱԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻՆ.

- ա- նեյտրոֆիլը,
- բ- մաշկի Լանգերհանսյան բջիջը,
- գ- Կուպֆերի բջիջը,
- դ- օստեոկլաստը:

32. Ո՞Ր ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆ Է ԾԱՌԱՅՈՒՄ ՈՐՊԵՍ ԿԱԼՑԻՈՒՄԻ ԴԵՊՈ.

- ա- ոսկրային հյուսվածքը,
- բ- լորձային հյուսվածքը,
- գ- աճառային հյուսվածքը,
- դ- թելավոր շաքակցական հյուսվածքը:

33. ՆՇԵՔ ԱՅՆ ԲԶԻԶԸ, ՈՐԸ ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻ ԿԱԶՄՈՒՄ ԻՐ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆ ԻՐԱԳՈՐԾԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ ԿԱՐԻՔ ՈՒՆԻ ՄԵԾ ԹՎՈՎ ԼԻԶՈՍՈՄՆԵՐԻ.

- ա- մակրոֆագը,
- բ- օստեոկլաստը,
- գ- նեյտրոֆիլը,
- դ- բոլոր նշվածները:

34. ՆՇՎԱԾ ՄԻԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՑ Ո՞ՐՆ Է ՄՏՆՈՒՄ ՊՐՈՏԵՈԳԼԻԿԱՆԱՅԻՆ ԱԳՐԵԳԱՏԻ ԿԱԶՄՈՒԹՅԱՆ ՄԵԶ.

- ա- հիպոլոնաթթուն,
- բ- խոնդրոիտինսուլֆատը,
- գ- կերատանսուլֆատը,
- դ- բոլոր նշվածները:

35. Ո՞Ր ԲԶԻԶՆ Է ՄԿԻԶԲ ԱՌՆՈՒՄ ՄԵԽԱՆՈՑԻՏՆԵՐԻ ԲՆԱՅԻՆ ԲԶԶԻՑ.

- ա- օստեոցիտը,
- բ- պարարտ բջիջը,
- գ- հիստիոցիտը,
- դ- օստեոկլաստը:

36. ԻՆՉ ԴԵՐ Է ԿԱՏԱՐՈՒՄ ՇՐՋՈՍԿՐԸ.

- ա- պաշտպանում է ոսկրը վնասվելուց,
- բ- ապահովում է ոսկրի նորոգումը, քանի որ պարունակում է օստեոգեն բջիջներ,
- գ- ապահովում է ոսկրի արյան մատակարարումը,
- դ- ճիշտ են (բ) և (գ) պատասխանները:

37. Ո՞Ր ՀՈՐՄՈՆՆ Է ԱԿՏԻՎԱՅՆՈՒՄ ՕՍՏԵՈԿԼԱՍՏՆԵՐԻՆ.

- ա- էստրոգենը,
- բ- պարատհորմոնը,
- գ- կալցիտոնինը,
- դ- բոլոր նշվածները:

38. ԻՆՉՈ՞Վ Է ԱՃԱՌԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԸ ՏԱՐԲԵՐՎՈՒՄ ԱՅԼ ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐԻՑ.

- ա- միջբջջային նյութում պարունակում է կոլագեն,
- բ- զուրկ է արյունատար անոթներից,
- գ- նրա հիմնական բջջային տարրը մեզենխիմային ծագում ունի,
- դ- նրա հիմնական բջջային տարրը սինթեզում է թելեր և հիմնական նյութ:

39. ՆՇԵՔ ԱՅՆ ԲԶԻԶԸ, ՈՐՆ ԱՄԵՆԻՑ ՀԱՐՈՒՍՏ Է ԷՆԴՈՊԼԱԶՄԱՅԻՆ ՑԱՆՑԻ ՏԱՐԲԵՐՈՎ.

- ա- օստեոցիտը,
- բ- օստեոկլաստը,
- գ- օստեոբլաստը,
- դ- մեզենխիմային բջիջը:

40. Ո՞Ր ԲԶԻԶՆ Է ԿԱԶՄՈՒՄ ԴԻՖԵՐՈՆԻ ՆԱԽԱՎԵՐՁԻՆ ՕՂԱԿԸ.

- ա- օստեոցիտը,
- բ- օստեոկլաստը,
- գ- օստեոբլաստը,
- դ-մեզենխիմային բջիջը:

ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐ

1. ՏԱՐԲԵՐԱԿՎԱԾ ՄԻՈՍԻՄՊԼԱՍՏՈՒՄ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՄԱՆՐԱԹԵԼԵՐԻ ԿՈՐԻԶՆԵՐԻ ԵՎ ՄԻՈՍԱՏԵԼԻՑՈՑԻՏՆԵՐԻ ԿՈՐԻԶՆԵՐԻ ՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆՈՐՄԱՅՈՒՄ ԿԱԶՄՈՒՄ Է.

- ա-1:1,
- բ-10:1,
- գ-20:1,
- դ- 30:1:

2. ՈՐՈ՞Ք ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԻՈՍԻՄՊԼԱՍՏՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ՝ ՄԽԱԼ.

- ա- սարկոտուբուլյար համակարգը կազմված է T-խողովակից և 2 ծայրային (տերմինալ) ցիստերնից,
- բ- սարկոստոմները մեծամասամբ տեղակայված են սարկոմերների մակարդակի վրա,

գ- ակտինը, տրոպոնինը և տրոպոմիոզինը մտնում են անիզոտրոպ սկավառակի (դիսկի) H գոտու կազմի մեջ,

դ- կալցիումի ազատումը սարկոպլազմատիկ ցանցից ուղեկցվում է մկանաթելի թուլացմամբ,

ե- L և T խողովակիկները հանդիսանում են սարկոլեմմայի ներքին թերթիկի ածանցյալները:

3. ԼԵՅՄԻՈՑԻՏԵՐԻ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԻՆԹԵԶԵԼ ՀԱՎԵԼՑԱԼ ՔԱՆԱԿՈՒԹՅԱՄԲ ՄԻՋԲԶՁԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ (ԱՌԱՁԻՔ, ԿՈԼԱԳԵՆԱՅԻՆ ԹԵԼԵՐ, ՍՈՒԿՈՊԸՆԵՐՈՒՄՅԱՅԻՆ ՄԱՏՐԻԿՍ) ՑՈՒՑՎԱԾ Է.

ա- սաղմնային միոգենեզի ընթացքում,

բ- խրոնիկ բորբոքման օջախում,

գ- մեծահասակների մոտ նորմայի մեջ է,

դ- in vitro և in vivo հյուսվածքի աճեցման ժամանակ:

4. ԷՄԲՐԻՈԳԵՆԵԶԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԼԱՅՆԱԿԻ ԶՈԼԱՎՈՐ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԸ ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ Է ՄԻՈՏՈՄԵՐԻ ՄԵԶՈԴԵՐՄԱՅԻՆ ԲԶԻՋՆԵՐԻՑ: ՏՎՅԱԼ ՊՆԴՈՒՄԸ ՃԻՇՏ Է՝ ՀԵՏԵՎՅԱԼԻ ՀԱՄԱՐ.

ա- սրտամկանային հյուսվածքի համար,

բ- կմախքային մկանային հյուսվածքի համար,

գ- վերը նշված և ոչ մի հյուսվածքի համար:

5. ՈՐՈ՞Ք ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԶԵՎԱԲԱՆԱԳՈՐԾԱՌՈՒՑԹՅԱՅԻՆ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԻՑ ԲՆՈՐՈՇ.

1- կարմիր մկանային թելերի համար,

2- սպիտակ մկանային թելերի համար:

ա- փոքր հաստություն,

բ- շատ միտոքոնդրիումներ,

գ- քիչ միտոքոնդրիումներ,

դ- ցիտոքրոմների բարձր պարունակություն,

ե- ցիտոքրոմների ցածր պարունակություն,

զ- շատ միոզոլոբին,

է- քիչ միոզոլոբին,

ը- ուժեղ երկարատև կծկում,

թ- արագ (իմպուլսիվ) կծկում:

6. ԸՆՏՐԵՔ ԿԾԿՎՈՂ (1) ԵՎ ԱՏԻՊԻԿ ԿԱՐԴԻՈՄԻՈՑԻՏԵՐԻՆ (2) ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ.

ա- լայնակի զովավոր գծավորության առկայություն,

բ- ավելի խոշոր չափսեր,

գ- ցիտոպլազմայի բաց գունավորում,

դ- արտահայտված գծավորության բացակայություն,

ե- գլիկոգենի մեծ քանակություն,

զ- ցիտոպլազմայի մուգ օքսիֆիլ գունավորում,

է- 1-2 կլորավուն կորիզ,

ը- 1-2 ձվաձև կորիզ,

թ- ելունային կամ երկարաձգված ձև:

7. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞Ք ԵՆ ՃԻՇՏ.

ա- սարկոմերը՝ Z գծերի միջև ընկած ֆիբրիլների տեղամաս է,

բ- սարկոմերը՝ M գծերի միջև ընկած ֆիբրիլների տեղամաս է,

գ- սարկոմերը՝ M և Z գծերի միջև ընկած ֆիբրիլների տեղամաս է:

4- մկանաեպիթելային հյուսվածք,
5- մկանանյարդային հյուսվածք:

դ- էկտոդերմա,
ե- նյարդային խողովակ:

**14. ԳՏԵԼ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻ ԵՎ ԴՐԱ
ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԱՅԻՆ ՏԱՐԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.**

1- կմախքային մկանային հյուսվածք,
2- հարթ մկանային հյուսվածք,
3- սրտային մկանային հյուսվածք:

ա- միոցիտներ,
բ- միոսիմպլաստ:

**15. ԳՏԵԼ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԻՈՍԻՄՊԼԱՍՏԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱԳՈՐԾԱ-
ՌՈՒՅԹԱՅԻՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՄԵՋ ՄՏՆՈՂ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.**

1- կծկվողական ապարատ,
2- սնուցողական ապարատ,
3- Հենարանային ապարատ:

ա- միոֆիբրիլներ,
բ- կորիզ,
գ- միտոքոնդրիումներ,
դ- սարկոպլազմային ցանց,
ե- Z և M զույր:

**16. ԳՏԵԼ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍԱՐԿՈՄԵՐԻ ՀԱՏՎԱԾՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԱՌԱՋԱՅՆՈՂ
ՄՊԻՏԱԿՈՒՑՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.**

1- իզոտրոպ սկավառակ,
2- անիզոտրոպ սկավառակ:

ա- ակտին,
բ- միոզին,
գ- տրոպոնին,
դ- տրոպոմիոզին,
ե- C- սպիտակուց:

17. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՆ Է ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ.

ա- տրիադան կազմված է ձվաձև ծայրային (տերմինալ) ցիստերներից,
բ- տրիադան կազմված է T-համակարգի խողովակներից,
գ- տրիադան կազմված է T-համակարգի խողովակներից և ձվաձև տերմինալ ցիստերներից,
դ- տրիադան կազմված է L-համակարգից:

18. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՄԽԱԼ.

ա- էպիմիզը՝ շարակցական հյուսվածքի հատված է, որը մկանի շուրջն առաջացնում է հաստ թաղանթ,
բ- պերիմիզը՝ շարակցական հյուսվածքի հատված է, որը գտնվում է հենց մկանաթելերի շուրջը,
գ- էնդոմիզը՝ շարակցական հյուսվածքի հատված է, որը գտնվում է մկանաթելերի խոշոր խրձերի շուրջը:

**19. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԿՄԱԽՔԱՅԻՆ ՄԿԱՆԱՅԻՆ
ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ՓՈԻԼԵՐԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՄԽԱԼ.**

ա- միոբլաստային, մկանային խողովակներ, միոսիմպլաստ,
բ- միոբլաստային, միոսիմպլաստ, մկանային խողովակներ,
գ- միոբլաստային, միոսիմպլաստ:

20. ՊՏՆԵԼ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՏԻՊԻԿ ԵՎ ՈՉ ՏԻՊԻԿ ԿԱՐԴԻՈՄԻՑԻՏՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- տիպիկ կարդիոմիոցիտ,
2- ոչ տիպիկ կարդիոմիոցիտ:

- ա- լայնակի զոլավոր գծավորության
առկայությունը,
բ- խոշոր չափսերը,
գ- ցիտոպլազմայի բաց գույնը,
դ- լայնակի զոլավոր գծավորության բացակայու-
թյունը,
ե- գլիկոգենի մեծ քանակը,
զ- ցիտոպլազմայի մուգ գույնը,
է- կլորավուն կորիզը,
ը- ձվաձև կորիզը,
թ- երկարավուն կամ ելունային ձևը:

21. ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՍՐՏԱՅԻՆ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻՆ՝ ՄԽԱԼ.

- ա- ոչ կամային լայնակի զոլավոր,
բ- կարդիոմիոցիտները կազմում են մկանաթելերի անաստոմոզային ցանցը,
գ- սրտամկանի կրճատումը դրդվում է սրտի հաղորդակցող համակարգի կարդիոմիոցիտներով,
դ- պարասիմպատիկ համակարգի դրդումն ուժեղացնում է սրտամկանի կրճատումը,
ե- զարգանում է միոտոմներից:

22. ՄԱՂՄԱՅԻՆ Ի՞ՆՉ ՆՅՈՒԹԻՑ Է ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ԿՄԱՆՔԱՅԻՆ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԸ.

- ա- սպլանխնոտոմի պարիետալ թերթիկից,
բ- մեզենիսիմայից,
գ- միոտոմներից,
դ- էկտոդերմից:

23. Ո՞Ր ԲԶՋԻՑ Է ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ՄԻՈՍԱՏԵԼԻՑՈՑԻՏԸ.

- ա- միոբլաստից,
բ- մեխանոցիտների բնային բջջից,
գ- միոցիտից,
դ- արյունաստեղծ բնային բջջից:

24. Ի՞ՆՉ Է ՍԱՐԿՈՍԵՐԸ.

- ա- միոֆիբրիլի հատված է, որը գտնվում է երկու թելոֆրազմաների (Z միջնապատերի) միջև,
բ- միոֆիբրիլի հատված է, որը գտնվում է երկու M միջնապատերի միջև,
գ- միոֆիբրիլի հատված է, որը գտնվում է Z և M միջնապատերի միջև,
դ- միոֆիբրիլի հատված է, որը գտնվում է երկու H գոտիների միջև:

25. Ի՞ՆՉՆ Է ՀԱՏԿԱՆՇԱԿԱՆ ԱԿՏԻՆԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա- մոլեկուլները թելանման են,
բ- մտնում է անիզոտրոպ սկավառակը կազմող թելերի բաղադրության մեջ,
գ- մոլեկուլները գնդաձև են, կազմում են իզոտրոպ սկավառակի թելերի հիմնական մասը,
դ- կազմում է M միջնապատը:

26. Ո՞Ր ՍՊԻՏԱԿՈՒՑՆ Է ՄՏՆՈՒՄ ՄԵԶՈՖՐԱԳՄԱՅԻ (Մ ՄԻԶՆԱՊԱՏԻ) ԿԱԶՄՈՒԹՅԱՆ ՄԵԶ.

- ա-** տրոպոնինը,
- բ-** Մ սպիտակուցը,
- գ-** a-ակտինինը,
- դ-** ակտինը:

27. ԻՆՉՊԵ՞Ս Է ԿՈՉՎՈՒՄ ԹԵԼԱՆՄԱՆ ՍՊԻՏԱԿՈՒՑԸ, ՈՐԸ ՊԱՌԿԱԾ Է ԱԿՏԻՆԱՅԻՆ ԹԵԼԻ ՄԱԿԵՐԵՄԻՆ, ԱԿՈՍԻ ՄԵԶ.

- ա-** տրոպոմիոզին,
- բ-** տրոպոնին,
- գ-** դեսմին,
- դ-** միոզլոբին:

28. Ո՞Ր ՍՊԻՏԱԿՈՒՑՆ Է ՄՏՆՈՒՄ Z ՄԻԶՆԱՊԱՏԻ (ԹԵԼՈՖՐԱԳՄԱՅԻ) ԿԱԶՄՈՒԹՅԱՆ ՄԵԶ.

- ա-** a-ակտինինը,
- բ-** միոզինը,
- գ-** տրոպոմիոզինը,
- դ-** Մ սպիտակուցը:

29. Ո՞Ր ՊԱՏԱՄԽԱՆՆ Է ՃԻՇՏ ՄԻՈՍԻՄՊԼԱՍՏԻ ՍԱՐԿՈՂԼԱԶՄԱՅԻՆ ՑԱՆՑԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

- ա-** հարթ էնդոպլազմային ցանցի մասնագիտացված ձևն է,
- բ-** Գոլջիի համալիրի ձևափոխությունն է,
- գ-** սարկոլեմային փաթույթներն է,
- դ-** նրանում պաշարվում է ջուրը:

30. ՆՇԵՔ ՍԱՐԿՈՂԼԱԶՄԱՅԻՆ ՑԱՆՑԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆԸ.

- ա-** ապահովում է մկանաթելի միջաձիգ զոլավոր կառուցվածքը,
- բ-** պարունակում է պաշարային գլիկոգեն,
- գ-** ծառայում է որպես կալցիումի դեպո,
- դ-** նրան են միանում ակտինային մանրաթելիկները:

31. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ի՞ՆՉՆ Է ԲՆՈՒԹԱԳՐԱԿԱՆ T ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա-** սարկոպլազմային ցանցի արտափաթույթներ են,
- բ-** մկանի թուլացման ընթացքում հեռացնում են կալցիումի իոնները,
- գ-** ապաբևեռացման ալիքը տեղափոխում են մկանաթելի մեջ՝ դեպի սարկոպլազմային ցանցը,
- դ-** ապահովում են միոզինի ֆոսֆորիլացումը:

32. Ի՞ՆՉ ԵՆ ԱՆԻՉՈՏՐՈՊ ՍԿԱՎԱՌԱԿԻ ԹԵԼԵՐԻ ՎՐԱ ԳՏՆՎՈՂ ԿԱՄՐՋԱԿՆԵՐԸ.

- ա-** տրոպոնինի մոլեկուլներ են,
- բ-** դեսմինի մոլեկուլներ են,
- գ-** միոզինի մոլեկուլների գլխիկներ են,
- դ-** ակտինի գնդաձև մոլեկուլների շղթաներ են:

33. Ի՞նչն են ԱՊԱՀՈՎՈՒՄ ՄԻՈՖԻԲՐԻԼՆԵՐԻ Z ՄԻՋՆԱՊԱՏԵՐԸ.

- ա- մեկ սարկոմերի կազմում ակտինային և միոզինային թելերի միջև կապը,
- բ- մեկ սարկոմերի միոզինային թելերի միջև կապը,
- գ- հարևան սարկոմերների միոզինային թելերի միջև կապը,
- դ- հարևան սարկոմերների ակտինային թելերի միջև կապը:

34. Ի՞նչ է ԿԱՏԱՐՎՈՒՄ ՄԿԱՆԱԹԵԼԻ ԿԾԿՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ.

- ա- փոքրանում է անիզոտրոպ սկավառակի լայնությունը,
- բ- փոքրանում է իզոտրոպ սկավառակի լայնությունը,
- գ- կարճանում են միոֆիբրիլի թե' հաստ, թե' բարակ թելերը,
- դ- կարճանում են միոֆիբրիլի հաստ թելերը:

35. Ո՞ր ՍԱՂՄՆԱՅԻՆ ՆՅՈՒԹԻՑ Է ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ՍՐՏԱՄԿԱՆԸ.

- ա- էնտոդերմից,
- բ- միոտոմներից,
- գ- ցելոմի պատից,
- դ- սկլերոտոմներից:

36. Ո՞ր ՍԱՂՄՆԱՅԻՆ ՆՅՈՒԹԻՑ Է ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ՆԵՐՔԻՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀԱՐԹ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԸ.

- ա- էնտոդերմից,
- բ- մեզենիսիմայից,
- գ- սոմիտների նյութից,
- դ- դերմատոմներից:

37. Ո՞ր ԿՈՆՏԱԿՏՆԵՐՈՎ ԵՆ ՄԻՍՅԱՆՑ ՀԵՏ ԿԱՊՎԱԾ ՀԱՐԹ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ԲՋԻՋՆԵՐԸ.

- ա- սերտ կոնտակտներով,
- բ- դեամոստներով,
- գ- ճեղքային կոնտակտներով,
- դ- բոլոր նշված կոնտակտներով:

38. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ո՞ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ Է ՄՏՆՈՒՄ ՀԱՐԹ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ԲՋԶԻ ՀԵՆԱՐԱՆԱՅԻՆ ԱՊԱՐԱՏԻ ԿԱԶՄՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ.

- ա- բջջաթաղանթը,
- բ- բջջակմախքը,
- գ- խիտ մարմնիկները,
- դ- բոլոր նշվածները:

39. Ո՞ր ՍՊԻՏԱԿՈՒՑՆ Է ՄՏՆՈՒՄ ՀԱՐԹ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ԲՋԶՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ԽԻՏ ՄԱՐՄՆԻԿՆԵՐԻ ԲԱՂԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ.

- ա- a-ակտինինը,
- բ- ֆիբրոնեկտինը,
- գ- լամինինը,
- դ- անկիրինը:

40. Ի՞նչ են ԿԱՎԵՈՒՆԵՐԸ.

ա- գտնվում են միջաձիգ զուլավոր մկանաթելի կազմում և ծառայում են ԱԵՖ-ի պաշարման համար,
բ- գտնվում են հարթ մկանային բջջում և ծառայում են կալցիումի իոնների պաշարման համար,
գ- միոցիտի բջջաթաղանթի ներփքումներ են,
դ- ճիշտ են (բ) և (գ) պատասխանները:

41. ՀԱՐԹ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ԲԶՋՈՒՄ Ո՞Ր ՊՐՈՅԵՄՆ ԵՆ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄ ԿԱԼՑԻՈՒՄԻ ԻՈՆՆԵՐԸ.

ա- միոզինի ֆոսֆորիլացումը,
բ- ալտինի ալտիվ կենտրոնների բացումը,
գ- ալտինի ֆոսֆորիլացումը,
դ- միոզինի մոլեկուլների գլխիկների թեքվելը:

42. Ի՞նչ ՍԱՂՄՆԱՅԻՆ ՆՅՈՒԹԻՑ ԵՆ ՄԿԻԶԲ ԱՌՆՈՒՄ ԹՔԱԳԵՂՁԵՐԻ ՄԻՈԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ԲԶԻՋՆԵՐԸ.

ա- նյարդային սկզբնակից,
բ- էնտոդերմից,
գ- մեզոդերմից,
դ- էկտոդերմից:

43. Ո՞Ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐՆ ԵՆ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒՄ ՍԱՐԿՈՄԵՐՆԵՐ.

ա- միայն կմախքային մկանները,
բ- միայն հարթ մկանները,
գ- միայն սրտամկանը,
դ- կմախքային մկանները և սրտամկանը:

44. Ո՞Ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐՆ ԵՆ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒՄ ՆԵՐՂԻՐ ԹԻԹԵՂԻԿՆԵՐ.

ա- միայն կմախքային մկանները,
բ- միայն հարթ մկանները,
գ- միայն սրտամկանը,
դ- կմախքային մկանները և սրտամկանը:

45. Ո՞Ր ՄԿԱՆՆԵՐՆ ԵՆ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒՄ ՏՐՈՊՈՄԻՈԶԻՆ ԵՎ ՏՐՈՊՈՆԻՆ.

ա- միայն կմախքային մկանները,
բ- միայն հարթ մկանները,
գ- միայն սրտամկանը,
դ- կմախքային մկանները և սրտամկանը:

ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔ

1. ՆՅՅՐՈՑԻՏՆԵՐՆ ԷՄԲՐԻՈԳԵՆԵԶՈՒՄ ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ԵՆ.

- ա-** սպոնգիոբլաստներից,
- բ-** էպենդիմոբլաստներից,
- գ-** նեյրոբլաստներից:

2. ՆԻՍՍԼԻԻ ՍՈՒԲՍՏԱՆՑԻԱՆ (ՏԻԳՐՈՒՂ) ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՄԱՆՐԱԴԻՏԱԿՈՎ ԶՆՆԵԼԻՄ, ԿԱԶՄՎԱԾ Է.

- ա-** ոչ հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցից,
- բ-** պոլիոլիթոսոմներից,
- գ-** միտոքոնդրիումներից,
- դ-** միկրոխողովակներից,
- ե-** հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցից,
- զ-** նեյրոֆիբրիլներից:

3. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԹԵԼԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԿԱԶՄՈՂ ԲՆՈՐՈՇ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1-** միելինապատ (միջուկային) նյարդաթելերը,
 - 2-** ոչ միելինապատ (անմիջուկ) նյարդաթելերը:
- ա-** միելինային թաղանթն առկա է,
 - բ-** Շմիդտ-Լանգերմանի թրատվածքները բացակայում են,
 - գ-** Ռանվեի օղակաձև պրկումներն առկա են,
 - դ-** միելինային թաղանթը բացակայում է,
 - ե-** Ռանվեի օղակաձև պրկումները բացակայում են,
 - զ-** Շմիդտ-Լանգերմանի թրատվածքներն առկա են:

4. ՆՅՅՐՈԳԼԻԱՆ ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ Է.

- ա-** մեզենքիմից,
- բ-** էնտոդերմից,
- գ-** մեզոդերմից,
- դ-** էկտոդերմից,
- ե-** նյարդային թիթեղից,
- զ-** թիկնալարային սկզբնակից:

5. ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԽՈՂՈՎԱԿՈՒՄ ՏԱՐԲԵՐՈՒՄ ԵՆ ԵՐԵՔ ՇԵՐՏ.

- ա-** հատիկավոր,
- բ-** բազմաձև (պոլիմորֆ),
- գ-** էպենդիմային,
- դ-** թիկնոցային,
- ե-** մոլեկուլյար,
- զ-** եզրային:

6. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆՅՅՐՈՑԻՏՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ԵԼՈՒՆՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1-** բազմաբնեռ (մուլտիպոլյար) նեյրոցիտ,
 - 2-** երկբնեռ (բիպոլյար) նեյրոցիտ,
- ա-** մեկ ելունով բջիջ,
 - բ-** երկու ելունով բջիջ,

գ- երեք և ավելի ելույններ ունեցող բջիջ:

4- կեղծ միաբնեռ (պսևդոնիմայաբ) նեյրոցիտ:

7. ԷՍԲՐԻՈԳԵՆԵԶԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԼԵՅՐՈՑԻՏԵՐԸ ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ԵՆ.

ա- սպոնգիոբլաստներից,

բ- նեյրոբլաստներից,

գ- Էպենդիմոբլաստներից,

դ- տրոֆոբլաստներից,

Է- մոնոքլաստներից:

8. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ ՀԱՆԴԻՍԱՆՈՒՄ ԵՆ ԱՌԱՎԵԼ ԲՆՈՐՈՇ ՆԵՅՐՈՑԻՏՆԵՐԻ ՀԱՍՄԱՐ, ԲԱՑԱՌՈՒԹՅԱՍԲ.

ա- լիզոսումների (աուտոֆագոսումների) առկայությունը,

բ- միկրոխողովակների առկայությունը,

գ- զարգացած հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցի առկայությունը,

դ- թարթիչների առկայությունը,

Է- միտոքոնդրիումների առկայությունը,

գ- դենդրիտների և աքսոնների առկայությունը,

Է- միոֆիբրիլների առկայությունը,

բ- պսևկոդպողիանների առկայությունը պլազմոլեմայի վրա:

9. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳԼԻՈՑԻՏՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՍԱՂՄՆԱՅԻՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

1- օլիգոդենդրոզի հոցիտներ,

2- աստրոգիտներ,

3- Էպենդիմոցիտներ,

4- միկրոգլխոցիտներ:

ա- սպոնգիոբլաստներ,

բ- մոնոքլաստներ,

գ- Էպենդիմոբլաստներ:

10. ՆՅԱՐԴԱԹԵԼԵՐԻ ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ԳԼԱՆԸ ԲԱՂԿԱՑԱԾ Է ՀԵՏԵՎՅԱԼ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻՑ.

ա- ռիբոսոմներ,

բ- միտոքոնդրիումներ,

գ- նյարդախողովակիկներ (նեյրոտուբուլաներ),

դ- ներոճֆիլամենտներ,

Է- հատիկավոր էնդոպլազմային ցանց:

11. Ո՞րն է ճիշտ USՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԻԵԼԻՆԱՊԱՏ ՆՅԱՐԴԱԹԵԼՈՎ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԱԶԴԱԿԻ ՀԱՂՈՐԴՄԱՆ ԱՐԱԳՈՒԹՅԱՆԸ:

ա-1-4 ս/վրկ.,

բ- 5-120 ս/վրկ.,

գ- 120 ս/վրկ.–ից ավելի:

12. Ո՞րն է ՍԽԱԼ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՈՉ ՄԻԵԼԻՆԱՊԱՏ ՆՅԱՐԴԱԹԵԼՈՎ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԱԶԴԱԿԻ ՀԱՂՈՐԴՄԱՆ ԱՐԱԳՈՒԹՅԱՆԸ:

Ա- 1 - 2 ս/վրկ.,

բ- 7 - 14 ս/վրկ.,

գ. 120 մ/վրկ.-ից ավելի:

13. Ո՞Ր Է ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՆԵՅՐՈՑԻՏԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆԸ՝ ՄԽԱԼ.

- ա- նեյրոցիտները ձևավորում են նեյրոմեդիատորների բաղադրիչները,
- բ- նեյրոցիտն ընդունակ է ակտիվ ֆագոցիտոզի և պինոցիտոզի,
- գ- նեյրոցիտները ձևավորում են նեյրոպեպտիդների բաղադրիչները,
- դ- նեյրոցիտը բնութագրվում է գրգռականությամբ և գրգիռը հաղորդելու ունակությամբ,
- ե- նեյրոցիտն ընդունակ է բաժանվելու:

14. ՈՐՈ՞Ք ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԻ ՎԵՐԱԿԱՆՔՆՈՂԱԿԱՆ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆԸ՝ ՄԽԱԼ.

- ա- նյարդային հյուսվածքը ստատիկ (կայուն) հյուսվածք է,
- բ- նյարդային հյուսվածքը դանդաղ վերականգնվող հյուսվածք է,
- գ- նյարդային հյուսվածքն արագ վերականգնվող հյուսվածք է:

15. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞Ք ԵՆ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ՝ «ՄԻԵԼԻՆԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹԸ ԿԱԶՄՎԱԾ Է...».

- ա- սպիտակուց և ֆոսֆոլիպիդ պարունակող խիտ միջբջջային նյութից,
- բ- Շվանի բջիջների պլազմատիկ թաղանթից,
- գ- պերիներումի մասնագիտացված մասով,
- դ- Շվանի բջջի բջջակմախքի տարրերից,
- ե- պարուրաձև փաթաթված արսոնի թաղանթից:

16. Ո՞Ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԸ ԿԽԱԽՏՎԵՆ, ԵԹԵ ՍԱՂՄԻ ՎՐԱ ՓՈՐՁԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՈՒՄ ՀԵՌԱՑՎԻ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԿԱՏԱՐԸ.

- ա- ռդնուլեդի մոտոնեյրոնները,
- բ- սիմպատիկ հանգույցների նեյրոնները,
- գ- մեկնոցիտները:

17. ՈՐՈ՞Ք ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԻԿՐՈԳԼԻԱՆԵՐԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ.

- ա- զարգանում են մեզենքիմից,
- բ- մասնակցություն իմունային պատասխանին ուղեղում,
- գ- ունակ են նորացման,
- դ- բազմաթիվ լիզոսոմներ,
- ե- մեկուսացնում են նեյրոնների ռեցեպտիվ մակերեսները:

18. ՆՇՎԱԾ ԲԶԻԶՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ո՞Ր ՈՒՆԻ ԼԱՎ ԶԱՐԳԱՑԱԾ ՀԱՏԻԿԱՎՈՐ ԷՆՂՈՂԼԱԶՄԱՅԻՆ ՑԱՆՑ.

- ա- պրոտոպլազմային աստրոցիտը,
- բ- թելավոր աստրոցիտը,
- գ- նեյրոնը,
- դ- Շվանի բջիջը:

19. ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԲԶԶԻ Ո՞Ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐՈՎ Է ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԱԶՂԱԿԸ ՏԵՂԱՓՈԽՎՈՒՄ.

- ա- միկրոխողովակներով,
- բ- միկրոֆիբրիլներով,

գ- էնդոպլազմային ցանցով,
դ- բջջաթաղանթով:

20. ՆԵՅՐՈՆԻ Ո՞Ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՈՒՄ Է ԲԱՑԱԿԱՅՈՒՄ ՆԻՍԼԻ ՆՅՈՒԹԸ.

ա- աքսոնում,
բ- դենդրիտում,
գ- պերիկարիոնում,
դ- ճիշտ են (ա) և (բ) պատասխանները:

21. Ի՞ՆՉ Է ՆԻՍԼԻ ՆՅՈՒԹԸ ԿԱՍ ՏԻԳՐՈՒԴԸ.

ա- նեյրոնի հարթ էնդոպլազմային ցանցն է,
բ- նեյրոնի հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցն է,
գ- նեյրոնի բջջակմախքն է,
դ- նեյրոնի ցիտոպլազմային ներառուկներն են:

22. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ո՞Ր ԲԶԻՋՆ Է ՄԻԵԼԻՆԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹ ԱՌԱՋԱՑՆՈՒՄ ՄԻԱՅՆ ՄԵԿ ԱՔՍՈՆԻ ՇՈՒՐՋԸ.

ա- սատելիտ բջիջը,
բ- օլիգոդենդրոցիտը,
գ- Շվանի բջիջը
դ- էպենդիմային բջիջը:

23. ՆՇՎԱԾ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻՑ Ո՞ՐԸ ՉԵՆ ԿԱՏԱՐՈՒՄ ՆԵՅՐՈԳԼԻԱՅԻ ԲԶԻՋՆԵՐԸ.

ա- հենարանայինը,
բ- սնուցողականը,
գ- նյարդային ազդակի տեղափոխումը,
դ- պաշտպանականը:

24. ՆՇՎԱԾՆԵՐԻ ԹՎՈՒՄ Ո՞Ր ԲԶԻՋԸ ՉԻ ԱՌԱՋԱՆՈՒՄ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՄԿՋԲՆԱԿԻՑ (ՉՈՒՆԻ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԾԱԳՈՒՄ).

ա- նեյրոնը,
բ- օլիգոդենդրոցիտը,
գ- միկրոգլիայի բջիջը,
դ- Շվանի բջիջը:

25. ՈՐՏԵ՞Ղ ԵՆ ԳՏՆՎՈՒՄ ՊՐՈՏՈՂԱԶՄԱՅԻՆ ԱՍՏՐՈՑԻՏՆԵՐԸ.

ա- նյարդաթելերի կազմում,
բ- կենտրոնական նյարդային համակարգի սպիտակ նյութի մեջ,
գ- կենտրոնական նյարդային համակարգի գորշ նյութի մեջ,
դ- նյարդային հանգույցներում:

26. ՈՐՏԵ՞Ղ ԵՆ ԳՏՆՎՈՒՄ ԹԵԼԱՎՈՐ ԱՍՏՐՈՑԻՏՆԵՐԸ.

ա- գլխավորապես կենտրոնական նյարդային համակարգի սպիտակ նյութի մեջ,
բ- գլխավորապես կենտրոնական նյարդային համակարգի գորշ նյութի մեջ,
գ- ծայրամասային նյարդային համակարգի սպիտակ նյութի մեջ,
դ- միելինապատ նյարդաթելերում:

27. ՆԵՅՐՈԳԼԻԱՅԻ Ո՞Ր ՏԱՐԱՏԵՍԱԿՆ Է ԳԼԽՈՒՂԵՂԻ ՓՈՐՈՔՆԵՐԸ ԵՎ ՈՂՆՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ԽՈՂՈՎԱԿԸ ՊԱՏՈՒՄ ՆԵՐՄԻՑ.

- ա-** պրոտոպլազմային աստրոգլիան,
- բ-** էպենդիմոգլիան,
- գ-** օլիգոդենդրոգլիան,
- դ-** թելավոր աստրոգլիան:

28. Ո՞Ր ԲՋԻՋՆ Է ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ԱՐՅՈՒՆԱՍՏԵՂԾ ԲՆԱՅԻՆ ԲՋՋԻՑ.

- ա-** օլիգոդենդրոգլիոցիտը,
- բ-** էպենդիմոցիտը,
- գ-** աստրոցիտը,
- դ-** միկրոգլիայի բջիջը:

29. ՆՇՎԱԾՔՆԵՐԻՑ Ո՞ՐԸ ՉԻ ՊԱՏԿԱՆՈՒՄ ՆԵՅՐՈԳԼԻԱՅԻ ԲՋԻՋՆԵՐԻ ԹՎԻՆ.

- ա-** աստրոցիտը,
- բ-** օլիգոդենդրոցիտը,
- գ-** էպենդիմոցիտը,
- դ-** հիստիոցիտը:

30. Ո՞Ր ՊԱՏԱՄԽԱՆՆ Է ՃԻՇՏ ԹԵԼԱՎՈՐ ԱՍՏՐՈԳԼԻԱՅԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա-** առավելապես գտնվում է կենտրոնական նյարդային համակարգի գորշ նյութում,
- բ-** անոթների շուրջը առաջացնում է ծայրային հաստացումներ,
- գ-** մասնակցում է միելինային թաղանթի առաջացմանը,
- դ-** ներսից պատում է ողնուղեղային խողովակը:

31. Ո՞Ր ԲՋԻՋՆ ՈՒՆԻ ՖԱԳՈՑԻՏՈՋԻ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ.

- ա-** աստրոցիտը,
- բ-** էպենդիմայի բջիջը,
- գ-** միկրոգլիայի բջիջը,
- դ-** օլիգոդենդրոգլիոցիտը:

32. Ի՞ՆՉՆ Է ՀԱՏԿԱՆՇԱԿԱՆ ԷՊԵՆԴԻՄԱՅԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա-** շրջապատում է նյարդային բջիջների ելուստները,
- բ-** գտնվում է կենտրոնական նյարդային համակարգի սպիտակ նյութում,
- գ-** ներսից պատում է ողնուղեղային խողովակը,
- դ-** կազմված է աստղաձև բջիջներից:

33. ՆԵՅՐՈԳԼԻԱՅԻ Ո՞Ր ՏԱՐԱՏԵՍԱԿՆ Է ԱՆՈԹՆԵՐԻ ՇՈՒՐՋՆ ԱՌԱՋԱՑՆՈՒՄ ԾԱՅՐԱՅԻՆ ՀԱՍՏԱՑՈՒՄՆԵՐ.

- ա-** օլիգոդենդրոցիտը,
- բ-** Շվանի բջիջը,
- գ-** թելավոր աստրոցիտը,
- դ-** էպենդիմային բջիջը:

34. Ի՞ՆՉՆ Է ՀԱՏԿԱՆՇԱԿԱՆ ԹԵԼԱՎՈՐ ԱՍՏՐՈԳԼԻԱՅԻ ՀԱՄԱՐ.

- ա-** գտնվում է կենտրոնական նյարդային համակարգի սպիտակ նյութում,
- բ-** հենարան է ծառայում նյարդային բջիջների ելուստների համար,

գ- սահմանազատում է արյունատար անոթները նյարդային բջիջներից,
դ- իրականացնում է բոլոր նշված գործառույթները:

35. Ո՞Ր ՊԱՏԱՍԽԱՆՆ Է ՄԽԱԼ ՄԻԵԼԻՆԱՊԱՏ ՆՅԱՐԴԱԹԵԼԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՑԱԼ.

ա- միելինային թաղանթը ձևավորվում է մեզաքսոնի՝ իրար վրա դարսված բազմաթիվ շերտերից,
բ- իրենց կազմում ունեն միայն մեկ առանցքային գլան,
գ- պարունակում են մի քանի առանցքային գլաններ,
դ- ունեն Ռանվեի սեղմվածքներ:

36. Ի՞ՆՉՆ Է ՀԱՏԿԱՆՇԱԿԱՆ ՌԱՆՎԵԻ ՄԵՂՍՎԱԾՔԻ ՀԱՄԱՐ.

ա- հարևան լեմոցիտների միջև գտնվող տեղամասն է,
բ- գտնվում է միելինապատ նյարդաթելերում,
գ- հանդիպում է ոչ միելինապատ նյարդաթելերում,
դ- ճիշտ են (ա) և (բ) պատասխանները:

37. Ի՞ՆՉՆ Է ՀԱՏԿԱՆՇԱԿԱՆ ՀԵՏՄԻՆԱՊԱՏՅԻՆ ԲԵՎԵՌԻ ՀԱՄԱՐ.

ա- պարունակում է միջնորդանյութով լցված բշտիկներ,
բ- ավելի հաճախ ձևավորվում է աքսոնի ծայրային մասից,
գ- ունի սինապսային ռեցեպտորներ,
դ- բջջաթաղանթի ներքին մակերեսին ունի փոսիկներ:

38. Ի՞ՆՉՆ Է ՀԱՏԿԱՆՇԱԿԱՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՄԻՆԱՊՄԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

ա- կառուցվածքով նման են ճեղքային կոնտակտներին,
բ- կարող են ազդակը փոխանցել երկու ուղղությամբ,
գ- ապահովում են ազդակի փոխանցումը մեկ ուղղությամբ,
դ- ճիշտ են (ա) և (բ) պատասխանները:

39. Ո՞Ր ԲՋԻՋՆԵՐՆ ԵՆ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒՄ ՆՅԱՐԴԱԹԵԼԵՐԻ ՌԵԳԵՆԵՐԱՑԻԱՅԻՆ.

ա- էպենդիմոցիտները,
բ- աստրոցիտները,
գ- լեմոցիտները (Շվանի բջիջները),
դ- միկրոգլիայի բջիջները:

ՄԱՍՆԱՎՈՐ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

I. ՄԱՇԿԻ ԵՎ ՆՐԱ ԱԾԱՆՑՑԱԼՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶՈԼՈԳԻԱՆ

1. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՄԱՂՄՆԱՅԻՆ ՄԿԶԲՆԱԿՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ՉԵՆ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒՄ ՄԱՇԿԻ ԵՎ ՆՐԱ ԱԾԱՆՑՑԱԼՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ.

- ա- էկտոդերման,
- բ- էնտոդերման,
- գ- նախաթիկնալարային սկզբնակը,
- դ- նյարդային սկզբնակը,
- ե- թիկնալարային սկզբնակը,
- զ- մեզենթիման:

2. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՄԱՇԿԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱԲԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐԲԵՐԻՑ Ո՞ՐՆ Է ՈՐՈՇՈՒՄ ՆՐԱ ՊԱՏԿԵՐԸ ԵՎ ԴԵՐՄԱՏՈԳԼԻՖԻԿԱՆ (ԱՂԵՂ, ՀԱՆԳՈՒՅՑ, ԳԱԼԱՐ).

- ա- վերնամաշկը (էպիդերմիս),
- բ- մաշկահիմքի պտկիկային շերտը,
- գ- մաշկահիմքի ցանցային շերտը,
- դ- հիպոդերման:

3. ՈՐՈՇԵՔ ՀՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԵՐԱՏԻՆԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ՄԱՇԿԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԱՐԲԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- փափուկ կերատին,
- 2- պինդ կերատին:
- ա- եղունգի թիթեղ,
- բ- վերնամաշկի եղջրային շերտ,
- գ- մազի ցողունի կուտիկուլա,
- դ- մազի ցողունի կեղևային նյութ,
- ե- մազի ֆոլիկուլի ներքին էպիթելային բունցի հատիկներ պարունակող շերտ:

4. ՄԿԱՆԸ, ՈՐԸ ԲԱՐՁՐԱՑՆՈՒՄ Է ՄԱՁԸ՝ ԱՄՐԱՆՈՒՄ Է.

- ա- մազի ֆոլիկուլի կուտիկուլային,
- բ- մազապարկին,
- գ- մազի ֆոլիկուլի ներքին էպիթելային բունցին,
- դ- մազի ֆոլիկուլի արտաքին էպիթելային բունցին:

5. ՎԵՐԱՄԱՇԿԻ Ո՞Ր ՇԵՐՏՈՒՄ ԵՆ ԳՏՆՎՈՒՄ ԿԵՐԱՏԻՆՈՑԻՏՆԵՐԻ ՑՈՂՈՒՆԱՅԻՆ ԲԶԻՋՆԵՐԸ.

- ա- հատիկավոր,
- բ- փայլուն,
- գ- հիմային,
- դ- եղջրային,
- ե- փշավոր (թևավոր) բջիջների:

6. ՄԵՐՈԿՐԻՆԱՅԻՆ (ԷԿՐԻՆԱՅԻՆ) ՔՐՏՆԱԳԵՂՁԵՐ : ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՑԻ.

- ա- արտազատուկի դուրս բերումը հյուսազատող բջջից տեղի է ունենում առանց ցիտոպլազմայի քայքայման,
- բ- արտաբեր ծորանները բացվում են մազի ձագարի մեջ,

գ- ծայրային բաժինները տեղադրված են մաշկահիմքի ցանցավոր շերտի խորը բաժիններում,
դ- մասնակցում են ջերմակարգավորմանը,
ե- բացակայում են մաշկի անմազ հատվածներում:

7. ՃԱՐՊԱԳԵՂՁԵՐ : ԲՈՒՈՐ ՊԱԵԱՄԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՑԻ.

ա- արտազատող բաժինները տեղադրված են մաշկահիմքի պտկիկային շերտում,
բ- հյուսվածքումը հոլոկրիինային տեսակ է,
գ- հյուսվածքաբանական (սերոսային) նորակազմի պոպուլյացիա են,
դ- արտաբեր ծորանները բացվում են մազի ձագարի մեջ,
ե- արտաբեր ծորանները կարող են կապված չլինել մազի հետ:

8. ՔՐՏՆԱԳԵՂՁԵՐԻ ՄԿԱՆԱԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ԲՁԻՋՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ԲՆՈՐՈՇ Է.

ա- սինթեզում են ալկին,
բ- գտնվում են ծայրային արտազատող բաժնի հիմային թաղանթի դրսի կողմում,
գ- առկա են ապաքինվող վերքի շրջանում և կարող են ապահովել հյուսվածքի էպիթելիալ
կղզյակային գրանուլյացիան,
դ- կրճատվելով՝ նպաստում են վերքի ձգմանը:

9. ՆՇԵՔ ՄԱՋԻ ՖՈԼԻԿՈՒԼԻ (ՍՏՈՐԵՎ ՃԱՐՊԱԳԵՂՁԻ ԱՐՏԱԶԱՏՈՒԿԻ ԹԱՓՎԵԼԸ ՄԱՋԻ ՖՈԼԻԿՈՒԼԻ ՄԵՋ) ՇԵՐՏԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԵՏԵՎՅԱԼ ՈՒՂՂՈՒԹՅԱՄԲ՝ ՄԱՇԿԱՆՈՒՄԻ ՑԱՆՑԱՎՈՐ ՇԵՐՏԻՑ ԴԵՊԻ ՄԱՋԻ ՑՈՂՈՒՆԸ.

ա- կուտիկուլա,
բ- մազապարկ,
գ- Հենլեի շերտ,
դ- արտաքին մազային (էպիթելային) բունոց,
ե- Հեքսլիի շերտ,
զ- հիմային (ապակենման) թաղանթ:

10. ՆՇՎԱԾ ԿԵՐԱՏԻՆՈՑԻՏՆԵՐԸ ՎԵՐԱԲԵՐՈՒՄ ԵՆ ՎԵՐԱԱՄԱՇԿԻ ՀԻՄԱՅԻՆ (1), ՓՆՋԱՅԻՆ (2) ԵՎ ՀԱՏԻԿԱՅԻՆ (3) ՇԵՐՏԵՐԻՆ.

ա- ունեն ելուններ և դեամոսոմներ,
բ- բնութագրվում են միթոսիկ ալկոլոլոյամբ և ԴՆԹ-ի սինթեզով,
գ- պարունակում են կերատոհիալինի հատիկներ,
դ- հանդիսանում են ցողունային բջիջներ էպիդերմալ պրոլիֆերատիվ միավորների համար,
ե- պարունակում են մելանինի հատիկներ:

11. ՄԵԼԱՆՈՄԱՆ՝ ՉԱՐՈՐԱԿ ՈՒՌՈՒՑՔՆ ԱՌԱՋԱՆՈՒՄ Է.

ա- Լանգերհանսի բջիջներից,
բ- կերատինոցիտներից,
գ- այն բջիջներից, որոնց ռեակցիան դիօքսիֆենիլալանինի (ԴՕՖԱ) հետ դրական է,
դ- Մերկելի բջիջներից:

12. ԲՈՒՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՑԻ.

ա- մաշկը՝ հզոր ընկալչական դաշտ է,
բ- մաշկում գոյանում է D-վիտամինը,

- գ- այն մկանները, որոնք բարձրացնում են մազերը շարժիչ նյարդավորում են ստանում ողնուղեղի ստորին եղջուրների շարժիչ նեյրոններից,
- դ- էմբրիոգենեզի ժամանակ վերնամաշկը զարգանում է էկտոդերմայից,
- ե- մաշկի ռեպարատիվ ռեգեներացիան ապահովում են վերնամաշկի կամբիալ էպիթելիոցիտները և մաշկային դերիվատները (ածանցյալները), ինչպես նաև ֆիբրոբլաստները:

13. ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՅՐԵՔ ՆՇՎԱԾ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇ ԵՆ ՄԵՐՈԿՐԻՆԱՅԻՆ ԵՎ ԱՊՈԿՐԻՆԱՅԻՆ ՔՐՏՆԱԳԵՂՁԵՐԻՆ.

- 1- մերոկրինային,
- 2- ապոկրինային:
- ա- չեն գործում մինչև սեռական հասունացման սկիզբը,
- բ- արտազատող բաժինները պարունակում են մուգ, լուսավոր և մկանաէպիթելային բջիջներ,
- գ- ունեն ամենամեծ արտազատող բաժիններ,
- դ- արտազատում են վազոակտիվ պեպտիդ (բրադիկինին), որը կարգավորում է անոթների լայնացումը (վազոդիլատացիան) և ջերմազոյացումը (թերմոգենեզը),
- ե- արտաբեր ծորանները հիմնականում կապված չեն մազի հետ,
- զ- արտաբեր ծորանները հաճախ բացվում են մազի ձագարի մեջ:

14. ՄՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐԻՑ Ո՞ՐՆ Է ԱՌԱՋԱՑՆՈՒՄ ՄԱՇԿԱՀԻՄՔԻ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ՇԵՐՏԸ.

- ա- ճարպային,
- բ- նոսր թելակազմ չձևավորված շարակցական հյուսվածք,
- գ- խիտ թելակազմ չձևավորված շարակցական հյուսվածք,
- դ- խիտ թելակազմ ձևավորված շարակցական հյուսվածք:

15. ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՄՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԱՋԻ ՖՈՒԿՈՒԼԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ՝ ՍԽԱԼ.

- ա- մազի կոճղեզը՝ մազի մատրիքսն է,
- բ- մազի կոճղեզի կազմության մեջ մտնում են կամբիալ բջիջները և մեկանոցիտները,
- գ- մազի կոճղեզի պտկիկը՝ ոչ անոթային գոյացություն է,
- դ- այն մկանը, որը բարձրացնում է մազը ամրանում է արտաքին մազային բունոցին,
- ե- մազափոխությունը տեղի է ունենում մաշկի մատրիքսի էպիթելիոցիտների պրոլիֆերացիայի հաշվին:

16. ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՄՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԱՋԻ ՑՈՂՈՒՆԻ ՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ՆՅՈՒԹԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ՝ ՃԻՇՏ.

- ա- կազմված է տափակ եղջերային թեփուկներից, որոնք պարունակում են պինդ կերատին,
- բ- կազմված է բազմանիստ բջիջներից՝ սկվամոցիտներից, որոնք տեղաբաշխված են «մետաղադրամների սյունիկների» տեսքով,
- գ- նրա բջիջների մեջ կուտակվում է տրիխոհիալին,
- դ- կազմված է սկվամոցիտներից, որոնք մեկը մյուսի նկատմամբ ունեն կոմինդրի նմանվող դասավորություն:

17. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՆԵՐՔԻՆ ՄԱԶԱՅԻՆ (ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ) ԲՈՒՆՈՑԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ՝ ՍԽԱԼ.

ա- շրջապատում է մագի ցողունը մուֆտայի ձևով,

բ- նրա մեջ տարբերում են Հենլեի գունատ շերտը, Հեկալիի հատիկավոր շերտը, կուտիկուլան,

գ- կազմված է սկվամոցիտներից, որոնք տեղաբաշխված են «մետաղադրամների սյունիկների» տեսքով:

18. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԵՂՈՒՆԳԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻՆ՝ ՍԽԱԼ.

ա- եղջրային թիթեղը պարունակում է փափուկ կերատին,

բ- եղունգի հատակը (հիպոնիխիում) կազմված է բազմաշերտ տափակ էպիթելից,

գ- եղունգի մատրիքսը՝ դա եղունգի արմատային հատվածն է, որտեղ հանդիպում են հիպո- և էպինիխիումի կառուցվածքները:

II. ՇՆՉԱՌԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼԱԳԻԱՆ

1. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՆԵՐԹՈՔԱՅԻՆ ԽՈՇՈՐ ԲՐՈՆԽՆԵՐԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՍԽԱԼ.

ա- լորձաթաղանթի էպիթելը բազմաշարք թարթիչավոր է, մեծ քանակությամբ գավաթաձև գլանդուլոցիտներով,

բ- լորձաթաղանթի մկանային շերտը բացակայում է,

գ- ֆիբրոզ-աճառային թաղանթը պարունակում է հիալինային աճառի հատիկներ,

դ- ենթալորձային շերտում տեղակայված են շճալորձային գեղձեր:

2. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻՑ ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՄՏՆՈՒՄ ՕՂԱՐՅՈՒՆԱՅԻՆ (ԱԷՐՈՀԵՄՍՏԻԿ) ՊԱՏՆԵՇԻ ԲԱՂԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԵԶ.

ա- շնչառական (ռեսպիրատոր) ալվեոլոցիտը,

բ- արտազատող (սեկրետոր) խոշոր ալվեոլոցիտը,

գ- հիմային թաղանթը,

դ- էնդոթելիոցիտը,

ե- սուրֆակտանտը,

զ- բշտիկային (ալվեոլյար) մակրոֆագը:

3. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՍՈՒՐՖԱԿՏԱՆՏԱԼՎԵՈԼԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ.

ա- սուրֆակտանտային բաղադրիչը բաղկացած է թաղանթային և հեղուկ ֆազաներից,

բ- մասնակցում է օդարյունային (աերոհեմատիկ) պատնեշի ձևավորմանը,

գ- մասնակցում է ալվեոլների օպտիմալ մակերեսային լարվածության պահպանմանը,

դ- նպաստում է ալվեոլների կնճռոտմանը արտաշնչման ժամանակ,

ե- կանխարգելում է ալվեոլոցիտները չորացումից:

4. ՏԵՂԱԴՐԵՔ ԹՈՔԵՐԻ ԲՐՈՆԽԻԱԼ ԾԱՌԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅԱՄԲ՝ ՇՆՉԱՓՈՂԻՑ ՄԱՆՐ ԲՐՈՆԽՆԵՐԻ ՈՒՂՂՈՒԹՅԱՄԲ.

- 1- ա- ծայրամասային (տերմինալ) բրոնխիոլ,
- 2- բ- բլթային արտաթոքային բրոնխ,
- 3- գ- հատվածային բրոնխ,
- 4- դ- բլթային ներթոքային բրոնխ,
- 5- ե- ենթահատվածային բրոնխ,
- 6- զ- գլխավոր բրոնխ,
- 7- է- բլթակային բրոնխ,
- 8- ը- ներբլթակային բրոնխիոլներ:

5. ԸՆՏՐԵՔ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՂ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇ ԵՆ ԻՄԿԱԿԱՆ (1), ԵՎ ԿԵՂԾ (2) ՁԱՅՆԱՅԻՆ ԿԱՊԱՆՆԵՐԻՆ.

- ա- ձևավորված են կոկորդի լորձաթաղանթի ծալքերով,
- բ- ծալքերի հիմքը կազմում է շարակցական հյուսվածքը,
- գ- առկա է լայնակի զոլավոր մկանային հյուսվածք,
- դ- ծալքերի էպիթելը բազմաշերտ տափակ չեղջերացող է,
- ե- ծալքերի էպիթելը բազմաշարք թարթիչավոր է:

6. ՈՐՈՇԵՔ ՊԼԵՎՐԱՅԻ ԿԱԶՄԻ ՄԵՋ ՄՏՆՈՂ ԸՆԴԵՐԱՅԻՆ՝ ՎԻՍՑԵՐԱԼ (1) ԵՎ ԱՌՊԱՏԱՅԻՆ՝ ՊԱՐԻԵՏԱԼ (2) ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՊԼԵՎՐԱՅԻՆ ԽՈՈՈՉԻ ՀԱՆԴԵՊ.

- ա- մակերեսային կոլագենային շերտ,
- բ- մեզոթել,
- գ- առաձգական թելերի շերտ,
- դ- խորանիստ կոլագենաառաձգական շերտ:

7. ԳԼԽԱՅԻՆ ՄԱՂՄԱՅԻՆ (ԷՄԲՐԻՈՆԱԼ) ԱՂԻՔԻ ՇՆՉԱՌԱԿԱՆ ԱՐՏԱՓՔՈՒՄԻՑ ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ԵՆ ԲՈԼՈՐ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲՋԻՋՆԵՐԸ, ԲԱՅԻ.

- ա- գավաթաձև գլանդուլոցիտներ,
- բ- շնչափողի և բրոնխների գեղձերի մուկոցիտներ և սերոցիտներ,
- գ- բրոնխների լորնաթաղանթի մկանային թիթեղի լեյմֆոցիտներ,
- դ- շնչափողի և բրոնխների էպիթելի թարթիչավոր բջիջներ,
- ե- 1-ին և 2-րդ տեսակի ալվեոլոցիտներ,
- զ- Կլարի բջիջներ,
- է- սփռուն (դիֆուզ) էնդոկրինոցիտներ:

8. ԹՈՔԱՅԻՆ ԱՅԻՆՈՒՍԸ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄ Է.

- ա- ծայրային (տերմինալ) բրոնխիոլների խումբը,
- բ- մեկ ծայրային և երկու շնչառական (ռեսպիրատոր) բրոնխիոլները,
- գ- շնչառական բրոնխիոլները, ռեսպիրատոր (ալվեոլյար) ուղիները և ալվեոլյար պարկերը,
- դ- շնչառական (ալվեոլյար) մուտքեր և ալվեոլյար պարկերը,
- է- ծայրային բրոնխիոլները, ալվեոլյար մուտքերը և ալվեոլյար պարկերը:

9. ԸՆԴԵՔ ՃԻՇՏ ՊՆԴՈՒՄԸ ԹՈՔԵՐԻ ՆԵՐՕՐԳԱՆԱՅԻՆ ԱՐՅՈՒՆԱՄՍԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ.

- ա-** ցնցողային (բրոնխիալ) զարկերակը վերաբերում է արյան փոքր շրջանառությանը,
- բ-** թոքային զարկերակիկներով (թոքերի բլթերի, հատվածների, և բլթակների մակարդակի վրա) հոսում է երակային արյուն,
- գ-** թոքային ավելուների մազանոթները (կապիլյարները) արյուն են ստանում միայն արյան փոքր շրջանառությունից,
- դ-** բոլոր պնդումները սխալ են:

10. ՍՈՒՐՖԱԿՏԱՆՑ: ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՅԻ.

- ա-** արտադրվում է 2-րդ տիպի ավելուցիտներով,
- բ-** մասամբ սինթեզվում է գավաթաձև բջիջներով,
- գ-** առաջացնում է թաղանթ ավելուցիտների գազաթային (ապիկալ) մակերեսի վրա,
- դ-** ավելուում նվազում է մակերեսային լարվածությունը,
- ե-** դրա ավելցուկը հեռացվում է մակրոֆագների կողմից:

11. ՕԴՍԱՐ ՈՒՂԻՆԵՐԻ ԼՈՐՁԱԹԱՂԱՆԹԻ ՀԱՄԱՐ ՃԻՇՏ Է.

- ա-** խոշոր և միջին բրոնխների լորձաթաղանթն ունի 3 շերտ (էպիթելիալ, շարակցա-հյուսվածքային հարթ մկանային),
- բ-** շնչափողի լորձաթաղանթի հարթ միոցիտները կազմված են երկու ժապավենի ձևով,
- գ-** լորձաթաղանթի սեփական շերտի պլազմոցիտները սինթեզում են և արտազատում իմունոգլոբուլիններ:

12. ՆԵՐԹՈՔԱՅԻՆ ԲՐՈՆԽՆԵՐԻ ՏՐԱՄԱԳԾԻ ՓՈՔՐԱՑՄԱՆ ՀԵՏ.

- ա-** փոքրանում է լորձաթաղանթի մկանային թիթեղի արտահայտվածությունը,
- բ-** փոքրանում է լորձաթաղանթի էպիթելիոցիտների բարձրությունը,
- գ-** ավելանում է գավաթաձև գլանոլուցիտների թիվը:

13. ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ԽՈՇՈՐ ՆԵՐԹՈՔԱՅԻՆ ԲՐՈՆԽՆԵՐԻՆ՝ ՍԽԱԼ.

- ա-** լորձաթաղանթի էպիթելը բազմաշաբթ թարթիչավոր է, գավաթաձև բջիջների մեծ քանակությամբ,
- բ-** լորձաթաղանթի մկանային թիթեղը բացակայում է,
- գ-** ենթալորձնային թաղանթում առկա են բրոնխային զարկերակներ և երակներ,
- դ-** ֆիբրոզ-աճառային թաղանթը ներկայացված է աճառի առանձին կոշտուկներով (հիալինա-առաձիգ),
- ե-** ենթալորձնային թաղանթում առկա են խառը խողովակաբշտիկաձև գեղձեր:

14. ՍՈՒՐՖԱԿՏԱՆՏԱԼՎԵՈԼԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐԸ.

- ա-** բաղկացած է երկու փուլից. թաղանթային և հեղուկ,
- բ-** արտադրվում է 1-ին տեսակի ավելուցիտներով,
- գ-** մասնակցում է շնչառական ավելուների մակերեսի մակերեսային լարվածության ավելացմանը,
- դ-** քայքայվում է մակրոֆագներով,
- ե-** պաշտպանում է ավելուցիտները չորանալուց:

15. ՀԵՏԵՎՅԱԼ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ ԲՆՈՐՈՇ ԵՆ ԿԼԱՐԻ ԲԶԻՋՆԵՐԻՆ.

- ա-** գմբեթանման զագաթով բջիջներ, առանց թարթիչների և մանրաթավիկների,
- բ-** Գոլջիի համալիրը և էնդոպլազմային ցանցը թույլ են զարգացած,
- գ-** հանդիպում են շնչառական ավելումներում,
- դ-** արտադրում են սուրֆակտանտի և ֆերմենտների բաղադրիչներ, որոնք ճեղքում են սուրֆանկտը,
- ե-** Գոլջիի համալիրը և էնդոպլազմային ցանցը լավ են զարգացած:

III. ՄԱՐՍՈՂԱԿԱՆ ՀՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1. ՆՇԵՔ ՀԱՐԱԿԱՆՋԱՅԻՆ ԹՔԱԳԵՂՁԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍԿՍԱԾ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱՐՏԱՏԱՐ ԾՈՐԱՆԻՑ.

- ա-** ընդհանուր արտաբերող ծորան,
- բ-** արտազատող ավելում,
- գ-** գծավորված արտատար ծորան (թթային խողովակ),
- դ-** միջբլթակային արտաբերող ծորաններ,
- ե-** ներդիր բաժին:

2. Ո՞Ր ՆԱԽԱՍԿԶԲՆԱԿԱՆ ԲԶԻՋՆԵՐՆ ԵՆ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄ ԿԱԹՆԱՅԻՆ ԵՎ ՄՇՏԱԿԱՆ ԱՏԱՄՆԵՐԻ ԷՄԱԼԸ.

- ա-** օդոնտոբլաստները,
- բ-** ամելոբլաստները (ադամանտոբլաստները),
- գ-** մեզենքիմոցիտները,
- դ-** օստեոբլաստները,
- ե-** արտաքին էմալային բջիջները:

3. ՀՆԱՐԱՎՈ՞Ր Է ԱՐԴՅՈՔ ԱՏԱՄԻ ԷՄԱԼԻ ՌԵՊԱՐԱՏԻՎ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄ (ՌԵԳԵՆԵՐԱՅԻԱ).

- ա-** այո,
- բ-** հնարավոր է մասնակի ռեպարատիվ ռեգեներացիա ատամի պսակի ծամող մակերեսի վրա,
- գ-** հնարավոր է մասնակի ռեպարատիվ ռեգեներացիա ատամի պսակի կողքային մակերեսների վրա,
- դ-** ոչ:

4. Ո՞Ր ԲԶԻՋՆԵՐԸ ՆՈՐՄԱՅՈՒՄ ԲՆՈՐՈՇ ՉԵՆ ՍՏԱՄՈՔՄԻ ՀԻՄՆԱՅԻՆ (ՖՈՒՆԴԱԼ) ԳՈՏՈՒ ԳԵՂՁԵՐԻՆ.

- ա-** մուկոցիտներ,
- բ-** պարիետալ բջիջներ,
- գ-** Պանետի բջիջներ,
- դ-** գլխավոր էկզոկրինոցիտներ,
- ե-** բաց տեսակի էնդոկրինոցիտներ,
- գ-** փակ տեսակի էնդոկրինոցիտներ,
- ե-** գավաթաձև գլանոկոլոցիտներ:

5. ՄՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՄՏԱՄՈՔՄԻ ԲԶԻՋՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ԱՐՏԱԶԱՏՈՒՄ ՌԵՆԻՆ (ԽԻՄՈԶԻՆ)՝ ՄԱՆԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿՈՒՄ.

- ա-** փոսիկների էպիթելոցիտներ,
- բ-** պարիետալ բջիջներ,
- գ-** գլխավոր էկզոկրինոցիտներ,
- դ-** սփռուն (դիֆուզ) էկզոկրինոցիտներ,
- ե-** ստամոքսամուտքային (կարդիալ), հատակային (ֆունդալ), ստամոքսաէլքային (պիլորիկ) գեղձերի վզիկային բջիջներ:

6. ՄՏԱՄՈՔՄԻ ԼՈՐՁԱԹԱՂԱՆԹԻ Ո՞Ր ԲԶԻՋՆԵՐԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏ Է ՍՈՎՈՐԱԲԱՐ ԿԱՊՎԱԾ ՄՏԱՄՈՔՄԱՀՅՈՒԹԻ ԲԱՐՁՐ ԹԹՎԱՅՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- ա-** փոսիկների էպիթելոցիտներ,
- բ-** գլխավոր էկզոկրինոցիտներ,
- գ-** վզիկային բջիջներ,
- դ-** պարիետալ բջիջներ,
- ե-** սփռուն (դիֆուզ) էնդոկրինոցիտներ (հիմային հատիկավոր բջիջներ):

7. ԲԱՐԱԿ ԱՂԻՔԻ Ո՞Ր ԲԶԶԻ ՎՆԱՍՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ ԱՆՀՆԱՐԻՆ Է ԴԱՌՆՈՒՄ ԱՌՊԱՏԱՅԻՆ ՄԱՐՍՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ «ԹԱՎԻԿ-ԿՐԻՊՏԱ» ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՒՄ.

- ա-** գավաթաձև գլանդուլոցիտներ,
- բ-** սյունաձև էնտերոցիտ ներծծող երիզով,
- գ-** աներիզ էնտերոցիտ,
- դ-** գագաթային (ապիկալ) հատիկային բջիջ (Պանետի բջիջ),
- ե-** սփռուն (դիֆուզ) էնդոկրինոցիտ:

8. ՄՏԱՄՈՔՄԱՂԻՔԱՅԻՆ ՈՒՂՈՒ Ո՞Ր ԲԱԺՆԻՆ ԵՆ ԲՆՈՐՈՇ ԱՅՆ ԳԵՂՁԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԳՏՆՎՈՒՄ ԵՆ ԵՆԹԱԼՈՐՁՆԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹՈՒՄ.

- ա-** ստամոքս,
- բ-** ուղիղ աղիք,
- գ-** շրջանակաձև աղիք (խթաղի),
- դ-** տասերկուամատնյա աղիք,
- ե-** աղիճ (լղար) աղիք,
- զ-** զստաղիք:

9. ՆՇԵՔ ԱՅՆ ՄԱՂՄՆԱՅԻՆ ՄԿԶԲՆԱԿՆԵՐԸ (ՆԱԽԱՀԻՄՔԵՐԸ), ՈՐՈՆՑԻՑ ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ Է ՇՐԹՈՒՆՔԻ (1), ԸՄՊԱՆԻ (2), ՄՏԱՄՈՔՄԻ (3), ԲԱՐԱԿ ԱՂԻՔԻ (4) ԵՎ ՈՒՂԻՂ ԱՂԻՔԻ (5) ԼՈՐՁԱԹԱՂԱՆԹԻ ԷՊԻԹԵԼԸ.

- ա-** էկտոդերմ,
- բ-** էնտոդերմ,
- գ-** էկտոդերմ և էնտոդերմ,
- դ-** նախաթիկնալարային սկզբնակ:

10. ԱՏԱՄԻ ԶԱՐԳԱՅՈՒՄԸ : ՑԵՄԵՆՏՈՒԼԱՍՏՆԵՐՆ ԱՌԱՋԱՆՈՒՄ ԵՆ.

- ա-** Էմալային օրգանի բջիջներից,
- բ-** մեզենթիմոցիտներից, որոնք շրջապատում են Էմալային օրգանը,
- գ-** ատամապտկիկի բջիջներից,
- դ-** ծնոտի օստեոգեն բջիջներից:

11. ԿԵՐԱԿՐԱՓՈՂ: ԲՈՒՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՅԻ.

- ա-** լորձաթաղանթի սեփական շերտում կարող են առկա լինել հասարակ խողովակաձև գեղձեր, նման (հոմոլոգ) ստամոքսի մուսքային (կարդիալ) գեղձերին,
- բ-** լորձաթաղանթն աղիքային տիպի է,
- գ-** ենթալորձնային հիմում գտնվում են լորձնային տիպի բարդ բշտախողովակակազմ գեղձեր,
- դ-** կերակրափողի վերին մեկ երրորդ մասում լորձաթաղանթի մկանային թիթեղը բաղկացած է լայնակի գծավոր (միջաձիգ զուլավոր) մկանաթելերից,
- ե-** ենթալորձնային թաղանթում և արտաքին մկանաթաղանթի շերտերի միջև տեղակայված են նյարդային հյուսակներ:

12. ԱՏԱՄ: ԲՈՒՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՅԻ.

- ա-** օդոնտոբլաստները գտնվում են միջուկի (կակղանի) և դենտինի սահմանում,
- բ-** դենտինի մատրիքսի բաղադրության մեջ մտնում են կոլագենային թելեր,
- գ-** էմալային զուգահեռանիստները (պրիզմաները) հանդիսանում են ադամանտոբլաստների (ամելոբլաստների) ածանցյալները,
- դ-** դենտինային խողովակիկներում մասնակցում են ամելոբլաստների ելուններ,
- ե-** բշտիկային (ալվեոլային) միջնապատի ցեմենտի և ոսկրային հյուսվածքի միջև առկա են պերիօդոնտի կառուցվածքներ:

13. ՏԱՄՆԵՐԿՈՒՄԱՏՆՅԱ ԱՂԻՔ: ԲՈՒՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՅԻ.

- ա-** տասներկումատնյա (դուոդենալ) գեղձերն արտադրում են լորձ և փկարբոնատ,
- բ-** լորձնաթաղանթը բնութագրվում է կարճ և ճյուղավորված թավիկներով,
- գ-** ճարպային մանրատարրերը (խիլոմիկրոնները) մտնում են ավշային մազանոթների մեջ,
- դ-** վեզետատիվ նյարդային համակարգի (ՎՆՀ) սիմպատիկ բաժնի դրդումը (ստիմուլյացիան) ուժեղացնում է աղիքի մկանային կառուցվածքների կծկողական գործունեությունը,
- ե-** էնտերոէնդոկրինային բջիջներն արտադրում են խոլեցիստոկինին:

14. ԼՅԱՐԴ: ԲՈՒՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՅԻ.

- ա-** լեղու մազանոթները գտնվում են լյարդային խտրոցների (տրաբեկուլների) ներսում,
- բ-** հեպատոցիտներն առաջանում են մեզենքիմայից,
- գ-** ծոցավոր (սինուսոիդալ) մազանոթներից արյունը մտնում է լյարդի բլթակների կենտրոնական երակների մեջ,
- դ-** Կուպֆերի բջիջները պատկանում են մակրոֆագային համակարգին:

15. ԴԻՍՍԵԻ ՏԱՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ ԵՆ.

- ա-** հեպատոցիտները և Իտոի բջիջները,
- բ-** սինուսոիդալ մազանոթների էնդոթելիոցիտները և հեպատոցիտները,
- գ-** հեպատոցիտների հարևան ձգանները (կցանները),
- դ-** սինուսոիդալ մազանոթների էնդոթելիոցիտները և Կուպֆերի բջիջները:

16. ՄԵԾ ՔԱՆԱԿՈՎ ՀԱՄԱՅԻՆ ԲՈՂԲՈՋԻԿՆԵՐ (ԵՐԻԿԱՄԻԿՆԵՐ) ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՂ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐՆ ԵՆ.

- ա-** ստամոքսը,
- բ-** ըմպանը,
- գ-** լեզուն,
- դ-** կերակրափողը,
- ե-** շուրթը:

17. ՈՐՈՇԵՔ ԵՆԹԱԾՆՈՏԱՅԻՆ ԹՔԱԳԵՂՁԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԿՄԱԾ ՊԱՏԻՃԻՑ ԱՐՏԱԶԱՏՈՂ ԲԱԺՆԻ ՈՒՂՂՈՒԹՅԱՄԲ.

- ա- ներդիր բաժին,
- բ- ընդհանուր արտատար ծորան,
- գ- միջբլթակային արտատար ծորան,
- դ- թքային խողովակ (գծավորված ծորան),
- ե- արտագատող ծայրային բաժին:

18. ԱՏԱՄԻ ԷՄԱԼԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆԸ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒՄ ԵՆ.

- ա- օդոնտոբլաստները,
- բ- ադամանտոբլաստները (ամելոբլաստները),
- գ- ատամի պտկիկի մեզենքիմոցիտները,
- դ- օստեոբլաստները:

19. ԱՏԱՄԻ ՄԻՋՈՒԿԸ (ԿԱԿՂԱՆԸ) ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ Է.

- ա- ատամնային թիթեղիկներից,
- բ- մեզենքիմայից, որը շրջապատում է էմալային օրգանը,
- գ- ատամնային պտկիկի մեզենքիմից,
- դ- միջանկյալ էմալային բջիջներից:

20. ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐԻ Ո՞Ր ՏԱՐԱՏԵՍԱԿԻՆ Է ՊԱՏԿԱՆՈՒՄ ՑԵՄԵՆՏԸ.

- ա- նոսր (փուխր) թելակազմ շարակցական հյուսվածք,
- բ- խիտ թելակազմ շարակցական հյուսվածք,
- գ- ոսկրային հյուսվածք,
- դ- աճառային հյուսվածք:

21. ՍՏԱՄՈՔՄԻ ԼՈՐՁԱԹԱՂԱՆԹԻ ՓՈՍԻԿԱՅԻՆ ԷՊԻԹԵԼԻ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱ Ն ԳՈՐԾՈԹԱՑՆ ԻՐԱԿԱՆԱՆՈՒՄ Է ՄԻԹՈՏԻԿ ԲԱԺԱՆՄԱՆ ՀԱՇՎԻՆ.

- ա- էպիթելային ծածկույթի գեղձային բջիջների,
- բ- գլխավոր բջիջների,
- գ- լրացուցիչ բջիջների,
- դ- վզիկային բջիջների,
- ե- պարիետալ բջիջների:

22. Ո՞Ր ԲՋԻՋՆԵՐՆ ԵՆ ԲՆՈՐՈՇ ՍՏԱՄՈՔՄԻ ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ (ՖՈՒՆԴԱԼ) ԳԵՂՁԵՐԻՆ.

- ա- լորձնային բջիջներ,
- բ- երիզավոր բջիջներ,
- գ- գլխավոր բջիջներ,
- դ- պարիետալ բջիջներ,
- ե- հիմային հատիկային բջիջներ,
- զ- գագաթային (ապիկալ) հատիկային բջիջներ (Պանետի բջիջներ),
- է- վզիկային բջիջներ:

23. ԱՂԻՃ ԱՂԻՔԻ Ո՞Ր ԲԶԻՋՆԵՐԻ ՎՆԱՍՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ ԶԳԱԼԻՈՐԵՆ ԽԱՆԳԱՐՎՈՒՄ Է ԱՌՊԱՏԱՅԻՆ ՄԱՐՍՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- ա-** գավաթաձև գլանդուլոցիտներ,
- բ-** գագաթային (ապիկալ) հատիկային բջիջներ (Պանետի բջիջներ),
- գ-** սյունաձև էնտերոցիտ ներծծող երիզով,
- դ-** հիմային հատիկային բջիջ,
- ե-** աներիզ էնտերոցիտ:

24. ԱՌԵՐԲԱԽՅԱՆ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍԱԿԸ ԲԱՐԱԿ ԱՂԻՔՈՒՄ ՏԵՂԱԴՐՎԱԾ Է.

- ա-** լորձաթաղանթում,
- բ-** ենթալորձնային հիմում,
- գ-** մկանային թաղանթում,
- դ-** շճաթաղանթում:

25. ՄԱՐՍՈՂԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐՈՒՄ ՄԻՋԱՋԳ ԶՈԼԱՎՈՐ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔԸ ՏԵՂԱԴՐՎԱԾ Է.

- ա-** շրթունքում,
- բ-** լեզվում,
- գ-** ըմպանում,
- դ-** կերակրափողում,
- ե-** ստամոքսում,
- զ-** բարակ աղիքի բաժնում,
- ե-** շրջանակաձև աղիքում,
- ը-** ուղիղ աղիքում:

IV. ՄԻՐՏ-ԱՆՈԹԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՌՏԱՅԻ ՊԱՏԻ ԹԱՂԱՆԹՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՔ ԿԱԶՄՈՂ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԱՐՐԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- | | |
|---------------------------|---|
| 1- ներքին թաղանթ, | ա- Էնդոթել |
| 2- միջին թաղանթ, | բ- լեյմֆոցիտներ, |
| 3- արտաքին թաղանթ: | գ- ենթաէնդոթելիոցիտներ, |
| | դ- պատուհանավոր առաձգական մանրաթելեր
վերջույթներ, |
| | ե- անոթների անոթներ, |
| | զ- անոթների նյարդեր: |

2. ԸՆՏՐԵՔ ՍՏՈՐԵՎ ՆՇՎԱԾՆԵՐԻՑ ՍՈՄԱՏԻԿ ՏԵՍԱԿԻ ԱՐՅՈՒՆԱՏԱՐ ՄԱԶԱՆՈԹՆԵՐԻՆ ԲՆՈՐՈՇ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԱՐՐԵՐ.

- ա-** Էնդոթելիոցիտ,
- բ-** լեյմֆոցիտ,
- գ-** պերիցիտ,
- դ-** ադվենտիցիալ բջիջ,
- ե-** հիմային թաղանթ,
- զ-** ճոպանային մանրաթելեր:

3. ԸՆՏՐԵՔ ՍՏՈՐԵՎ ՆՇՎԱԾՆԵՐԻՑ ԱՅՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇ ԵՆ ԳԵՂՁԱՅԻՆ ԱՐՏԱԶԱՏԱԿԱՆ (ՄԵԿՐԵՏՈՐ) ԿԱՐԴԻՈՄԻՈՑԻՏՆԵՐԻՆ.

- ա-** ելունաձև են,
- բ-** տեղակայված են աջ փորոքում,
- գ-** արտազատում են նատրիում ուրետիկ գործոն (պեպտիդ),
- դ-** ցիտոպլազմայում ունեն մոնոամինների հատուկ հատիկներ,
- ե-** ունեն լավ զարգացած հատիկավոր էնդոպլազմային ցանց,
- զ-** դրանց մեջ նույնացվում են բջջային կենտրոնի կառուցվածքները:

4. ՆՇԵՔ ՍՐՏԻ ՆԱԽԱՍՐՏԱՓՈՐՈՔԱՅԻՆ ՓԱԿԱՆՆԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԱՐՐԵՐԸ.

- ա-** արյունատար և ավշային մազանոթներ,
- բ-** էնդոթել,
- գ-** էնդոկարդի ներքին շարակցահյուսվածքային շերտ,
- դ-** էնդոկարդի արտաքին շարակցահյուսվածքային շերտ,
- ե-** մկանաառաձգական շերտ,
- զ-** սրտի փոքր երակ:

5. ՍՏՈՐԵՎ ԹՎԱՐԿՎԱԾ ԲՈԼՈՐ ԴՐՈՒՑԹՆԵՐԸ՝ ԿԾԿՎՈՂ ԿԱՐԴԻՈՄԻՈՑԻՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՅԻ.

- ա-** գտնվում են նոսր (փուխր) շարակցական հյուսվածքի տարրերի միջև,
- բ-** պսակաձև (կորոնար) անոթների շրջանի բազմաթիվ արյունատար մազանոթները և վեգետատիվ նեյրոցիտների աքսոնների վերջնաճյուղերը (տերմինալները) շփվում են գործող (աշխատող) կարդիոմիոցիտների հետ,
- գ-** կարդիոմիոցիտներում մկանաթելերի (միոֆիբրիլների) և սարկոմերների կառուցվածքային կազմավորումները տարբերվում են կմախքային մկանաթելերի նույնպիսի կառուցվածքային կազմակերպումներից,
- դ-** կարդիոմիոցիտները զարգանում են միոէպիկարդիալ թիթեղից:

6. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՒՄ ԶԱՐԿԵՐԱԿԻՆՆԵՐԸ (ԱՐՏԵՐԻՈԼՆԵՐ).

- ա-** մկանաառաձգական տեսակի զարկերակները անցնում են զարկերակիկների,
- բ-** ծայրամասային (տերմինալ) զարկերակիկները ձևավորում են նախամազանոթային սեղմակ (փական),
- գ-** զարկերակիկների պատի կազմության մեջ մտնում են էնդոթելը, շրջանակաձև ուղվածություն ունեցող լեյմիոցիտները (հարթ մկանային բջիջներ) (ՀՄԲ), ադվենտիցիալ թաղանթի շարակցահյուսվածքային տարրերը,
- դ-** նախամազանոթային սեղմակը միակ կառուցվածքն է, որը պարունակում է հարթ մկանային բջիջներ,
- ե-** զարկերակիկների պատի մեջ գտնվող էնդոթելիոցիտները չեն առաջացնում (ձևավորում) ճեղքային միացում կամ հպում (կոնտակտ) հարթ մկանային բջիջների հետ:

7. ԱՐՅՈՒՆԱՏԱՐ ԱՆՈՑՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՃԻՇՏ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲՈԼՈՐ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱԳՈՐԾԱՌՈՒՑԹԱՅԻՆ ՀԱՏԿԱԻՇՆԵՐԸ, ԲԱՅԻ.

- ա-** նորմայում արյունատար անոթները գտնվում են բոլոր հյուսվածքներում, բացի էպիթելից,
- բ-** զարկերակները դրանք արյունատար անոթներ են, որոնք արյունը սրտից տեղափոխում են ծայրամաս,

- գ- արյունատար անոթների պատը (բացի մազանոթներից) սովորաբար կազմված է 3 թաղանթից 1. ներքին թաղանթ (tunica intima), 2. միջին թաղանթ (tunica media), 3. արտաքին (ադվենտիցյալ) թաղանթ (tunica adventitia),
- դ- սաղմնային զարգացման ժամանակ (էմբրիոգենեզում) արյունատար անոթները զարգանում են մեզենքիմից,
- ե- արյունատար անոթների նեղացումը տեղի է ունենում հարթ մկանային բջիջների թուլացման ժամանակ:

8. ԱՐՅՈՒՆԱՌԴԵՂԱՅԻՆ (ՀԵՄԱՏՈԷՆՑԵՑԱԼԻԿ) ՊԱՏՆԵՇԸ ԿԱԶՄԱՎՈՐՎԱԾ Է.

- ա- պատուհանավորված (ֆենեստրացված) էնդոթելից,
- բ- ընդհատվող էնդոթելից,
- գ- հարթ մկանային բջիջներից (լեյմիոցիտներից),
- դ- ֆիբրոբլաստից,
- ե- պրոտոպլազմային աստրոցիտներից:

9. ԷՆԴՈԹԵԼԻՈՑԻՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ԱՌԱՎԵԼԱՊԵՍ ԲՆՈՐՈՇ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲՈԼՈՐ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ, ԲԱՑԻ.

- ա- գոյանում են մեզենքիմից,
- բ- պարունակում են պինոցիտոզային բշտիկներ,
- գ- արտազատում են պրոստագլանդիններ, էնդոթելին, հեպարինսուլֆատ,
- դ- արտահայտելով սինթետիկ ֆենոտիպ՝ արտազատում են կոլագեն:

10. ԱՎՇԱՅԻՆ ՄԱԶԱՆՈԹՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՃԻՇՏ ԵՆ ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ, ԲԱՑԻ.

- ա- էնդոթելիոցիտները կապված են հիմային թաղանթի հետ կիսադեսմոսներով,
- բ- «ճռպանային» կոլագենային մանրաթելերն ապահովում են ֆիբրոբլաստների կապը՝ էնդոթելային բջիջների հետ,
- գ- Իրականացնում են ցամաքեցնող (դրենաժային) գործառույթ ներքին օրգանների հուսվածքներում,
- դ- ունեն էնդոթելային ծածկույթի ծակոտկեն (ճեղքանման) կառուցվածք,
- ե- սկսվում են կույր (փակ) ծայրերով:

11. ՀԵՏԻՆ ԽՈՌՈՉԱՅԻՆ ԵՐԱԿ: ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- չունի փականներ,
- բ- միջին թաղանթը պարունակում է պատուհանավոր առաձգական թաղանթներ,
- գ- արտաքին թաղանթում գտնվում են լեյմիոցիտներ,
- դ- պատկանում է ոչ մկանային երակների տեսակին,
- ե- ադվենտիցիան կառուցված է թելավոր շարակցական հյուսվածքից,
- գ- ենթաէնդոթելում գտնվում են աստղաձև Լանհանս-Պիրոգովի բջիջներ:

12. ԵՐԱԿԻ ՀԱՄԱՐ (ՀԱՄԵՄԱՏԱԾ ՆՐԱՆ ՈՒՂԵԿՑՈՂ ԶԱՐԿԵՐԱԿԻ ՀԵՏ) ՃԻՇՏ ԵՆ ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ, ԲԱՑԻ.

- ա- ունեն ավելի մեծ տրամագիծ,
- բ- միջին թաղանթը (համեմատած մյուսների հետ) ավելի հաստ է,
- գ- կարող են լինել փականներ,
- դ- ավելի լավ են զարգացած առանձգական կառուցվածքները,
- ե- պատն ավելի բարակ է:

13. ՈՐՈՂՔ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՏԻՊԻ ՋԱՐԿԵՐԱԿՆԵՐԻՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՄԽԱԼ.

- ա-** պատկանում են արյունատար անոթների առաձգական տեսակին,
- բ-** պարուրաձև դասավորված լեյմփոցիտները կարգավորում են անոթների լուսանցքի մեծությունը,
- գ-** արտաքին առաձգական թաղանթն ավելի թույլ է արտահայտված, քան ներսինը,
- դ-** համանուն երակների հետ համեմատած պարունակում են մեծաքանակ առաձգական մանրաթելեր:

14. ԷՆՂՈԿԱՐԴ : ՃԻՇՏ ԵՆ ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ, ԲԱՑԻ.

- ա-** Էնդոթելիոցիտներն ունեն ադրենոքեցեպտորներ,
- բ-** լեյմփոցիտները, կոլագենային և առաձգական մանրաթելերը մտնում են մկանաառաձգական շերտի կազմի մեջ,
- գ-** Էնդոկարդը՝ արյունատար անոթների ներքին թաղանթի նմանակն է (անալոգը),
- դ-** Էնդոկարդի արտաքին շարակցահյուսվածքային շերտը պարունակում է ադիպոցիտներ, մանր արյունատար անոթներ և նյարդային մանրաթելեր:

15. ՈՐՈՇԵՔ ՍՐՏԻ ՀԱՂՈՐԴԱԿՑԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԱՐԵՐԻ ՏՐԱՄԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ՝

- ա-** Հիսի խուրձ,
- բ-** Պուրկինեի մանրաթելեր,
- գ-** Կիս-Ֆլակկի ծոցաականջիկային (սինտաուրիկուլյար) հանգույց,
- դ-** Աշոֆֆ-Տավարի նախասրտափորոքային (ատրիովենտրիկուլյար) հանգույց,
- ե-** Հիսի խրձի ճյուղեր (ոտիկներ):

16. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԻՑ ՄԵԿԸ ԲՆՈՐՈՇ Է ՄԻՈԿԱՐԴԻՆ.

- ա-** սաղմնային զարգացման ժամանակ (էմբրիոգենեզում) զարգանում է մեզենքիմից,
- բ-** իր բաղադրության մեջ պարունակում է աֆֆերենտ «նյարդամկանային իլիկներ»,
- գ-** ձևավորված (դեֆինիտիվ) կարդիոմիոցիտներն ընդունակ չեն բազմացման,
- դ-** գեղձային կարդիոմիոցիտները մեծ մասամբ տեղադրված են սրտի փորոքներում,
- ե-** պարասիմպատիկ նյարթավորումն առաջացնում է աշխատող կարդիոմիոցիտների ուժի ավելացում և շատացնում է կծկման հաճախականությունը:

17. ԷՊԻԿԱՐԴ: ԷՊԻԿԱՐԴԻՆ ԲՆՈՐՈՇ Է.

- ա-** կազմված է թելակազմ շարակցական հյուսվածքի շերտից,
- բ-** նրա ազատ մակերեսը ծածկված է մեզոթելով,
- գ-** Էմբրիոգենեզի ժամանակ զարգանում է կարդիոգեն սպլանխնոմեզոդերմայի պարիետալ թերթիկից,
- դ-** հանդիսանում է շճաթաղանթի ընդերային թերթիկը՝ սերտ միացված միոկարդին:

18. ՄԱՋԱՆՈԹՆԵՐ : ՃԻՇՏ ԵՆ ԲՈԼՈՐԸ, ԲԱՑԻ.

- ա-** օրգանիզմում անընդհատ տեղի է ունենում նոր մազանոթների գոյացում,
- բ-** անընդհատ էպիթել ունեցող մազանոթներն ունեն ընդհատվող հիմային թաղանթ,
- գ-** իրենց կազմում ունեն պերիցիտներ,
- դ-** ծոցավոր (սինուսոիդալ) տիպի մազանոթները տեղակայվաց են արյունաստեղծ և իմունային պաշպանության օրգաններում,
- ե-** նրանց բաղադրության մեջ մտնող հարթ մկանային բջիջները (լեյմփոցտները) կարգավորում են արյան ճնշումը:

19. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՄԱՋԱՆՈԹՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՊԱՏԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- մարմնական (սոմատիկ) տեսակի,
- 2- ընդերային (վիսցերալ) տեսակի,
- 3- ծոցավոր (սինուսոդալ) տեսակի:

- ա- անընդհատ հիմային թաղանթով և լուսանցքավոր (ֆենեստրավոր) էնդոթելով,
- բ- ընդհատվող էնդոթելով և ընդհատվող հիմային թաղանթով,
- գ- անընդհատ հիմային թաղանթով և անընդհատ էնդոթելով:

20. ԸՆՏՐԵՔ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԱՅՆ ԱՆՈԹՆԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ՈՒՆԵՆ ՓԱԿԱՆՆԵՐ.

- ա- առաձգական տեսակի զարկերակներ,
- բ- մկանային տեսակի զարկերակներ,
- գ- մկանային տեսակի երակներ (լավ զարգացած մկանային բջիջներով),
- դ- խոշոր ավշային անոթներ:

21. ԷՊԻԿԱՐԴԻ ԿԱԶՄԻ ՄԵՋ ՄՏՆՈՒՄ ԵՆ.

- ա- էնդոթելը,
- բ- մեզոթելը,
- գ- լեյմֆոցիտները,
- դ- նոսր (փուխր) թելակազմ շարակցական հյուսվածքը,
- ե- գործող կարդիոմիոցիտները,
- զ- պսակաձև անոթները,
- է- նյարդաթելերը:

V. ԱՐՅՈՒՆԱՍՏԵՂԾ ԵՎ ԻՄՈՒՆԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆ ԱՎՇԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԵՂԵՎԱՅԻՆ ԵՎ ՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- կեղևանյութ,
- 2- ուղեղանյութ:

- ա- միջուկային ձգաններ (փափկալարեր),
- բ- պլազմոցիտներ,
- գ- ավշային (լիմֆոիդ) բշտիկներ (ֆոլիկուլներ),
- դ- եզրային ծոցեր (սինուսներ),
- է- ռեակտիվ կենտրոն:

2. ՍՏՈՐԵՎ ԹՎԱՐԿՎԱԾ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՒՔ ՉԵՆ ՄՏՆՈՒՄ ՄԻԿՐՈՇՐՋԱՊԱՏԻ ԿԱԶՄԻ ՄԵՋ ԼԻՄՖՈՑԻՏՆԵՐԻ ՀԱԿԱԳԵՆԱԿԱԽՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿՄԱՆ ԱՌՈՒՄՈՎ՝ ԱՎՇԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ՖՈԼԻԿՈՒԼՆԵՐԻ ՌԵԱԿՏԻՎ ԿԵՆՏՐՈՆՆԵՐՈՒՄ.

- ա- մազանոթների ռետիկուլոէնդոթելը,
- բ- մեզակարիոցիտները,
- գ- դենդրիտային ցանցանման բջիջները,
- դ- T-հելփերները (օգնականներ):

3. ՆՇԵՔ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԱՅՆ ՏԱՐՐԵՐԸ, ՈՐՈՆՔ ԿԱԶՄՈՒՄ ԵՆ ՓԱՅԾԱՂԻ ՍՊԻՏԱԿ ՄԻՋՈՒԿԻ Դ ԳՈՏԻՆ.

- ա-** ռեակտիվ (գերմինատիվ) կենտրոն,
- բ-** B-լիմֆոբլաստներ,
- գ-** T- լիմֆոբլաստներ,
- դ-** թիկնոցային գոտի,
- ե-** եզրային (մարզինալ) գոտի,
- զ-** շուրջգարկերակային գոտի:

4. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆԸ.

- ա-** թիմուսի կեղևային նյութը ձևավորված է ցանցավոր հենքով (ստրոմայով) և հասուն լիմֆոցիտներով,
- բ-** թիմուսի կեղևային նյութը ձևավորված է ռետիկուլոէպիթելային ստրոմայով և այն լիմֆոցիտներով, որոնք անցնում են հակազենակախվածության տարբերակում,
- գ-** թիմուսի կեղևային նյութը ձևավորված է ռետիկուլոէպիթելային ստրոմայով և այն լիմֆոցիտներով, որոնք անցնում են ոչ հակազենակախվածության տարբերակում:

5. ՈՐՈՇԵՔ ԶԱՐԿԵՐԱԿԱՅԻՆ (1) ԵՎ ԵՐԱԿԱՅԻՆ (2) ԱՐՅԱՆ ՀՈՍՔԵՐԻ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՓԱՅԾԱՂԻ ՄԻՋՈՎ.

Պատասխանը պետք է տրվի հաշվի առնելով արյան հոսքի ուղղությունը փայծաղի զարկերակից դեպի փայծաղի երակ:

- ա-** խտրոցային (տրաբեկուլյար) զարկերակներ,
- բ-** խտրոցային երակներ,
- գ-** միջուկային (պուլսար) զարկերակներ,
- դ-** միջուկային երակներ,
- ե-** վրձնանման զարկերակներ,
- զ-** պարկուճանման զարկերակիկներ,
- է-** փայծաղային զարկերակ,
- ը-** փայծաղային երակ,
- թ-** զարկերակային արյան մազանոթներ,
- ժ-** երակային ծոցավոր մազանոթներ,
- ի-** կենտրոնական զարկերակ,
- լ-** հետմազանոթային երակիկներ:

6. ՄԿՆԵՐԻ ՍԱՂՄՆԱՅԻՆ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ՇՐՋԱՆՈՒՄ ԹԻՄՈՒՄԻ ՀԵՌԱՑՈՒՄԻՑ ՀԵՏՈ ՏԵՂԻ ՉԻ ՈՒՆԵՆՈՒՄ ՕՏԱՐ ՏՐԱՆՍՊԼԱՆՏԱՏԻ ԱՆՋԱՏՈՒՄ: ԴԱ ԿԱՊՎԱԾ Է ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾՆԵՐԻՑ ՄԵԿԻ ԲԱՑԱԿԱՑՈՒԹՅԱՄԲ.

- ա** -B – լիմֆոցիտների,
- բ-** մակրոֆագերի,
- գ-** T- կիլերների (սպանոդների),
- դ-** մոնոցիտների,
- ե-** պլազմային բջիջների:

7. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԱՐՅԱՆ ՏԱՐԲԵՐ ԱՍՏԻՃԱՆԻ ՀԱՍՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ԲՋԻՋՆԵՐԻՑ (ՈՍԿՐԱԾՈՒԾԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿՈՎ), ՆՇԵՔ ԱՅՆ ԲՋԻՋԸ, ՈՐԸ ՆՈՐՄԱՅՈՒՄ ՄՏՆՈՒՄ Է ԾԱՅՐԱՅԻՆ (ՊԵՐԻՖԵՐԻԿ) ԱՐՅԱՆ ՀՈՍՔԻ ՄԵՋ.

- ա-** մեզակարիոցիտ,
- բ-** օքսիֆիլ էրիթրոբլաստ (պրոէրիթրոցիտ),
- գ-** լիմֆոբլաստ,
- դ-** ռետիկուլոցիտ,
- ե-** պրոմիելոցիտ:

8. ԲՈԼՈՐ ՍՏՈՐԵՎ ԹՎԱՐԿՎԱԾՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ ԹԻՄՈՒՄԻ ԷՍԲՐԻՈԳԵՆԵԶԻ ՀԱՄԱՐ, ԲԱՅԻ.

- ա-** թիմուսի հիմնասկզբն իրականանում է 1-2 խոնկային գրպանիկների բջջային նյութից,
- բ-** թիմուսի բլթակների կեղևային մասի դենդրիտային բջիջներն առաջանում են խոնկային գրպանների էպիթելիալ ցողունային բջիջներից,
- գ-** թիմուսի հիմնասկզբում բազմանում են ավշային (լիմֆոիդ) բջիջները, որոնք գալիս են կարմիր ոսկրածուծից:

9. Բ-ԼԻՄՖՈՑԻՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՃԻՇՏ ԵՆ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲՈԼՈՐ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ, ԲԱՅԻ.

- ա-** պատասխանատու են հումորալ իմունիտետի համար,
- բ-** ակտիվացված վիճակում ցիտոպլազմայում պարունակում են մեծաքանակ ռիբոսոմներ, խոշորացված (հիպերտրոֆիկ) հատիկավոր էնդոպլազմային ցանց և Գոլջիի համալիր,
- գ-** ընդունակ են իրականացնել օտարածին և ուռուցքային բջիջների լիզիս (ֆագոցիտոզ),
- դ-** կարող են կազմել երկարակյաց բջիջների պոպուլյացիա:

10. ՓԱՅԾԱՂԻ ՄԵՋ T-ԼԻՄՖՈՑԻՏՆԵՐՆ ԱՌԱՎԵԼԱՊԵՍ ԶԲԱՂԵՑՆՈՒՄ ԵՆ.

- ա-** կարմիր միջուկը՝ կակղանը (պուլպա),
- բ-** լիմֆոիդ ֆոլիկուլների եզրային գոտին,
- գ-** լիմֆոիդ ֆոլիկուլների գերմինատիվ գոտին,
- դ-** կենտրոնական զարկերակի շուրջզարկերակային գոտին:

11. ԱՎՇԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐՈՒՄ Բ-ԼԻՄՖՈՑԻՏՆԵՐՆ ԱՌԱՎԱԵԼԱՊԵՍ ԶԲԱՂԵՑՆՈՒՄ ԵՆ.

- ա-** միջուկային ձգանները (փափկալարերը),
- բ-** հարկեղևային գոտին,
- գ-** ավշային ֆոլիկուլների բազմացման կենտրոնը,
- դ-** ավշային ֆոլիկուլների եզրային գոտին:

12. ԱՎՇԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ՖՈԼԻԿՈՒԼԻ ԲԱԶՄԱՅՄԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆՈՒՄ (ԳԵՐՄԻՆԱՏԻՎ ԳՈՏԻ) ԱՌԱՎԱ ԵՆ ԲՋԻՋՆԵՐ.

- ա-** T-լիմֆոցիտներ,
- բ-** «առափնյա բջիջներ»,
- գ-** ցանցային (ռետիկուլային) բջիջներ,
- դ-** B- լիմֆոցիտներ,
- ե-** պլազմային բջիջներ,
- զ-** մակրոֆագեր:

13. ՆՇԵՔ ԱՎՇԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԱՅՆ ՀԱՏՎԱԾԸ, ՈՐՏԵՂ ԻՍՈՒՆՈԿՈՄՊԵՏԵՆՏ ԲԶԻԶՆԵՐԻ ՄԵԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՊԱՏՐԱՍՏ Է ՓՈԽԱԶԴԵԼՈՒ ՀԱԿԱԳԵՆՆԵՐԻ ՀԵՏ.

ա- ավշային ֆոլիկուլների ռեակտիվ կենտրոնը,

բ- հարկեղևային գոտին,

գ- միջուկային ձգանները (փափկալարեր),

դ- հանգույցի դարպասը (դրունք):

14. ՓԱՅԾԱՂԻ ՄԵԶ Բ-ԼԻՄՖՈՑԻՏՆԵՐԸ (ՈՐՊԵՍ ԲԶԶԱՅԻՆ ՊՈՊՈՒԼՅԱՑԻԱ) ԶԵՆ ԶԲԱՂԵՑՆՈՒՄ.

ա- կարմիր միջուկը կամ կակղանը (պուլպա),

բ- կենտրոնական զարկերակի շուրջզարկերակային գոտին,

գ- ավշային ֆոլիկուլի բազմացման կենտրոնը,

դ- խտրոցային (տրաբեկուլյար) անոթների գոտին,

ե- միջուկային անոթների գոտին:

15. ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԱՐՅՈՒՆԱՍՏԵՂԾ ԵՎ ԻՍՈՒՆԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐՆ ԵՆ.

ա- ավշային հանգույցները,

բ- փայծաղը,

գ- կարմիր ոսկրածուծը,

դ- լորձնավշային համալիրները (նշագեղձերը),

ե- ուրցագեղձը (թիմուս):

16. ԱՐՅՈՒՆԱՍՏԵՂԾ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀԵՆՔԸ (ՍՏՈՐՄԱ) ԿԱԶՄՈՒՄ Է.

ա- ճարպային հյուսվածքը,

բ- նոսր (փուխր) թելակազմ շարակցական հյուսվածքը,

գ- գունակային (պիգմենտային) հյուսվածքը,

դ- ցանցային (ռետիկուլային) հյուսվածքը:

17. ԱՎՇԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ՆՅՈՒԹԸ ԲԱՂԿԱՑԱԾ Է.

ա- միջուկային ձգաներից (փափկալարերից),

բ- եզրային ծոցերից (սինուսներից),

գ- ցանցային (ռետիկուլային) հյուսվածքից,

դ- միջանկյալ ծոցերից,

ե- ավշային ֆոլիկուլներից,

զ- արյունատար անոթներից:

18. ՆՇԵՔ ԱՎՇԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ՄԻԶՈՎ ԱՆՑՆԵԼՈՒ ԱՎՇԻ ՀՈՍՔԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ.

ա- դրունքային (կենտրոնական ուղեղային) ծոց,

բ- միջանկյալ կեղևային ծոց,

գ- եզրային ծոց,

դ- միջանկյալ ուղեղային ծոց:

19. ՈՒՐՑԱԳԵՂՁԻ (ԹԻՄՈՒՄԻ) ՀԱՄԱՐ ՃԻՇՏ ԵՆ ԲՈԼՈՐ ՍՏՈՐԵՎ ԹՎԱՐԿՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ՝ ԲԱՑԻ.

ա- թիմուսի բլթակների կեղևային նյութը կազմված է ցանցային (ռետիկուլային) հյուսվածքից և հասուն լիմֆոցիտներից (թիմոցիտներից),

- բ- թիմուսի բլթակների կեղևային նյութը կազմված է էպիթելային հենքով (ստրոմայով) և այն լիմֆոցիտներով, որոնք անցնում են հակազենակախվածության ցիտոտարբերակում
- գ- թիմուսի բլթակների կեղևային նյութում տեղի է ունենում լիմֆոցիտների հակազենանկախվածության բջջատարբերակում,
- դ- հասալի մարմնիկները տեղակայված են բլթակների ուղեղային նյութում,
- ե- բլթակների ուղեղային և կեղևային նյութերի արյունամատակարարումը միմյանցից անկախ է:

VI. ՄԻՋԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1. Ո՞Ր ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐՆ ԵՆ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄ ՖԻԼՏՐԱՑԻՈՆ ՊԱՏՆԵՇԸ ԵՐԻԿԱՄԱՅԻՆ ԱՆՈԹԱՅԻՆ ԿԾԻԿՈՒՄ (ԳԼՈՄԵՐՈՒԼԱ):

- ա- մեզանգիոցիտները,
- բ- Գուրմագտիգի յուկստավասկուլյար բջիջները,
- գ- յուկստագլոմերուլյար բջիջները,
- դ- էնդոթելիոցիտները,
- ե- եռաշերտ հիմային թաղամթը,
- զ- պոդոցիտները:

2. ՎԱԶՈՊՐԵՄԻՆԻ ԹԻՐԱՄՆԵՐՆ ԵՆ.

- ա- նեֆրոնների նախնական (պրոքսիմալ) գալարուն խողովակները,
- բ- հավաքող խողովակները,
- գ- նեֆրոնների վերջնական (դիստալ) խողովակները,
- դ- Հենլեի ծունկը:

3. ՆԵՖՐՈՆԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ (ՊՐՈՔՍԻՄԱԼ) ԳԱԼԱՐՈՒՆ ԽՈՂՈՎԱԿԸ: ՃԻՇՏ ԵՆ ԲՈԼՈՐ ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ, ԲԱՑԻ.

- ա- էպիթելային բջիջների գազաթային մակերեսի վրա կան բազմաթիվ մանրաթավիկներ,
- բ- նեֆրոցիտների հիմային մասի պլազմոլեման հարթ է և չի ձևավորում ներփքումային ուլտրա-կառուցվածքներ,
- գ- ցիտոպլազմայում առկա են բազմաթիվ լիզոսոմներ և միտոքոնդրիումներ,
- դ- ցիտոպլազմայում առկա են սպիտակուցային ներառուկներ:

4. ԵՐԻԿԱՄԱՅԻՆ ՄԱՐՄՆԻԿԸ (ԳԼՈՄԵՐՈՒԼԱՆ) ԻՐ ԲԱՂԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ ՈՒՆԻ.

- ա- հարթ մկանային բջիջներ (լեյմֆոցիտներ),
- բ- պոդոցիտներ,
- գ- էնդոթելիոցիտներ,
- դ- մեզանգիոցիտներ,
- ե- լաբրոցիտներ,
- զ- ադիպոցիտներ:

5. ՆՇԵՔ ՆԵՐՕՐԳԱՆԱՅԻՆ ԱՐՅՈՒՆԱՏԱՐ ԱՆՈԹՆԵՐԻ ԲԱՇԽՄԱՆ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ ԿԵՂԵՎԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒ ՀԱՄԱՐ ... (ա, բ, գ ...).

- ա- առբերող զարկերակ,
- բ- երիկամային զարկերակ,
- գ- հատվածային (սեզմենտային) զարկերակ,

դ- աստղանման երակ,
 ե- միջբլթային զարկերակ,
 գ- միջբլթային երակ,
 է- աղեղնաձև զարկերակ,
 ը- աղեղնաձև երակ,
 թ- միջբլթակային զարկերակ,
 ժ- միջբլթակային երակ,
 ի- արտատար զարկերակ,
 լ- հատվածային երակ,
 խ- երիկամային երակ,
 ծ- նեֆրոնի արյունամագանոթների անոթային կծիկ,
 կ- սնուցող (տրոֆիկ) մագանոթների երկրորդային ցանց:

6. ՆՇԵՔ ՆԵՐՕՐԳԱՆԱՅԻՆ ԱՐՅՈՒՆԱՏԱՐ ԱՆՈԹՆԵՐԻ ԲԱՇԽՄԱՆ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՆՈՒՆԸ ԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ ՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ԳՈՏՈՒ ՀԱՄԱՐ ... (ա, բ, գ ...).

ա- երիկամային երակ,
 բ- երիկամային զարկերակ,
 գ- հատվածային երակ,
 դ- հատվածային զարկերակ,
 ե- միջբլթային երակ,
 գ- միջբլթային զարկերակ,
 է- աղեղնաձև երակ,
 ը- աղեղնաձև զարկերակ,
 թ- ուղիղ զարկերակ,
 ժ- ուղիղ երակ,
 ի- զարկերակաերակային բերանակցում (անաստոմոզ),
 լ- առբերող զարկերակ,
 խ- արտատար զարկերակ:

7. ՅՈՒՔՍՏԱԳԼՈՄԵՐՈՒԼՅԱՐ (ՇՈՒՐՋԿԾԻԿԱՅԻՆ) ՀԱՄԱԼԻՐԻ ԿԱԶՄԻ ՄԵՋ ԵՆ ՄՏՆՈՒՄ.

ա- պողոցիտները,
 բ- ֆիլտրացիոն պատնեշի էնդոթելիոցիտները,
 գ- առբերող և արտատար զարկերակների էնդոթելիոցիտները,
 դ- խիտ բծի բջիջները,
 ե- առբերող և արտատար զարկերակիկների լեյմիոցիտներ,
 գ- Գուրմագտիգի յուկստավասկուլյար բջիջները:

8. ՄԻՋԱՊԱՐԿ: ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ.

ա- լորձաթաղանթի մկանային շերտը կազմված է հարթ մկանային բջիջների երկու շերտից,
 բ- օրգանի մկանային թաղանթը ներկայացված է եռաշերտ հարթ մկանային բջիջներից,
 գ- լորձաթաղանթի անցողիկ (փոփոխական) էպիթելը՝ միաշերտ բազմաշարք է, վերջինը դառնում է բազմաշերտ, երբ օրգանի պատերը թուլանում են,
 դ- լորձաթաղանթի անցողիկ էպիթելը դասվում է բազմաշերտ էպիթելների շարքին:

9. ՖԻԼՏՐԱՑԻՈՆ ՊԱՏՆԵՇԻ ԿԱԶՄԻ ՄԵՋ ԵՆ ՄՏՆՈՒՄ.

- ա- գուրմագտիզի յուկատավասկույար բջիջները,
- բ- կծիկի մագանոթների էնդոթելիոցիտները,
- գ- մեզանգիալ բջիջները,
- դ- եռաշերտ հիմային թաղանթը,
- ե- պոդոցիտները,
- զ- յուքստագլոմերուլար բջիջները:

10. ՆՈՐՄԱՅՈՒՄ ՖԻԼՏՐԱՑԻՈՆ ՊԱՏՆԵՇԻ ՄԻՋՈՎ ՉԵՆ ԱՆՑՆՈՒՄ.

- ա- ալբումիններ,
- բ- գլոբուլիններ,
- գ- ֆիբրինոգեն,
- դ- գլյուկոզա,
- ե- արյան ձևավոր տարրեր,
- զ- օլիգոպեպտիդային հորմոններ:

11. ԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ ԷՆՂՈՎՐԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒՄ Է.

- ա- ալդոստերոն,
- բ- ռենին,
- գ- վազոպրեսին,
- դ- պրոստագլանդիններ,
- ե- դոֆամին,
- զ- էրիտրոպոետին:

12. Ո՞Ր ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐՈՒՄ ԿԱՆ ԲՋԻՋՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆՄԱՆԱՏԻՊ ԵՆ ՍՏԱՄՈՔՄԻ ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ (ՖՈՒՆԴԱԼ) ԳԵՂՁԵՐԻ ՊԱՐԻԵՏԱԼ ԲՋԻՋՆԵՐԻ ՀԵՏ.

- ա- Հենլեի ծունկը,
- բ- վերջնական (դիատալ) գալարուն խողովակը,
- գ- հավաքող խողովակը,
- դ- նախնական (պրոքսիմալ) գալարուն խողովակը,
- ե- գլոմերուլան:

VII. ԲԱԶՄԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ (ԱՐԱԿԱՆ ԵՎ ԻԳԱԿԱՆ ՍԵՌԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ) ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1. ՈՐՈՇԵՔ ԱՄՈՐՁՈՒ ԳԱԼԱՐՈՒՆ ԽՈՂՈՎԱԿԻԿՆԵՐԻ ՊԱՏԻ ԱՅՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՃԻՇՏ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՈՐՈՆՔ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄ ԵՆ ՀԵՄԱՏՈՏԵՍՏԻԿՈՒԼՅԱՐ ՊԱՏՆԵՇԸ (ՄԿՍԱԾ ՍԵՌԱԿԱՆ ԲՋԻՋՆԵՐԻՆ ԱՎԵԼԻ ՍՈՏԻԿ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻՑ).

- 1- ա- ներքին ոչ բջջային շերտ,
- 2- բ- Սերտոլլի բջիջների հիմային մաս,
- 3- գ- արտաքին ոչ բջջային շերտ,
- 4- դ- միոիդային բջիջների շերտ,
- 5- ե- ֆիբրոբլաստանման բջիջների շերտ:

2. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** ֆոլիկուլախթանիչ հորմոնը գլխավորապես ազդում է էպիթելասպերմատոծին շերտի վրա,
- բ-** լյուտեինացնող հորմոնը կարգավորում է Լեյդիգի բջիջների գործառնությունը,
- գ-** ինհիբիտոր ճնշում է տեստոստերոնի արտազատումը,
- դ-** հոնադոլիբերիններն արտադրվում են հիպոթալամուսի սուպրապուսիկ կորիզներում,
- ե-** սերմնարանների սպերմատոծին գործառնություն իրականացվում է օրգանի վրա ֆոլիկուլախթանիչ և լյուտեինացնող հորմոնների միացյալ ազդեցության արդյունքում:

3. ՈՐՈՇԵՔ ԻԳԱԿԱՆ ՍԵՌԱԿԱՆ ՀՈՐՄՈՆՆԵՐԻ ԽՏՈՒԹՅԱՆ (ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՅԻ) ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԶՎԱՐԱՆԱՂԱՇՏԱՆԱՅԻՆ ՑԻԿԼԻ ՓՈԽԵՐՈՒՄ.

- 1-** դաշտանի փուլ,
- 2-** հետդաշտանային փուլ,
- 3-** նախադաշտանային փուլ:
- ա-** պրոգեստերոնի բարձր խտաստիճան (կոնցենտրացիա),
- բ-** էստրոգենների բարձր խտաստիճան,
- գ-** էստրոգենների և պրոգեստերոնի ցածր խտաստիճան:

4. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՆՇՎԱԾ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԿՈՂՄԻՑ ԻՐԱԿԱՆԱՅՎՈՂ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1-** ձվարանի լյուտեինոցիտներ,
- 2-** բշտիկավոր ֆոլիկուլի (Գրաֆյան բշտիկի) տեկալային բջիջներ,
- 3-** ադենոհիպոֆիզի հոնադոստրոպոցիտներ,
- 4-** մեդիոբազալ հիպոթալամուսի նեյրոարտազատող բջիջներ,
- 5-** կոնաձև գեղձի (էպիֆիզի) պինեալոցիտներ,
- ա-** մելատոնինի և սերատոնինի ցիրկադային (կենսաբանական ռիթմ) արտազատում,
- բ-** ֆոլիկլիբերինի և լուլիբերինի արտադրում,
- գ-** դոֆամինի և հոնադոստատինների արտազատում,
- դ-** պրոգեստերոնի մշակում,
- ե-** էքստրագենների մշակում,
- զ-** ֆոլիկուլախթանիչ հորմոնի և Լյուտեինացնող հորմոնի արտազատում:

5. ԸՆՏՐԵՔ ՍԽԱԼ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** ձվարանների ֆոլիկուլների արագ աճը նորմալում տևում է 28-30 օր,
- բ-** ձվարանների ֆոլիկուլների արագ աճն ավարտվում է ձվազատմամբ (օվուլյացիայով),
- գ-** ձվարանների ֆոլիկուլների դանդաղ և արագ աճը հսկվում է ֆոլիկուլախթանիչ հորմոնով,
- դ-** ձվազատման (օվուլյացիայի) գործընթացը նորմալում տեղի է ունենում 20-րդ օրը,
- ե-** սովորաբար ձվարանում մեկ ցիկլի ժամանակ միաժամանակ հասունանում և ձվազատվում են 1-2 ձվաբջիջ:

6. ՈՒՂԻՂ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻՑ ՍՊԵՐՄԱՏՈԶՈՒՂՆԵՐՆ ԸՆԿՆՈՒՄ ԵՆ.

- ա-** մակամորձու գլխիկի արտահանող ծորանի մեջ,
- բ-** սերմաբշտիկների ամպուլաների մեջ,
- գ-** ամորձու խողովակացանցի մեջ,
- դ-** սերմնացայտ խողովակի մեջ,
- ե-** շագանակագեղձի ծորանի մեջ:

7. ՆՇԵՔ ԲԶԻՋՆԵՐԻ ԱՅՆ ՏԵՍԱԿԸ, ՈՐԸ ՄԻՆԹԵԶՈՒՄ Է ՄՈՒԼԼԵՐԻ ՃՆՇՈՂ ԳՈՐԾՈՆԸ.

- ա-** հիպոթալամուսի նեյրոպետիդներ,
- բ-** ադենոհիպոֆիզի հոնադոստրոպոցիտներ,

- գ- Լեյդիգի ֆետալ բջիջներ,
- դ- Սերտոլիի ֆետալ բջիջներ,
- ե- հոնորլաստներ:

8. ՆՇԵՔ ԱՅՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ, ՈՐԻՑ ԷՍԲԲԻՈԳԵՆԵԶԻ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ Է ԱՍՈՐՁԱՊԱՐԿԸ (ՓՈՇՏ).

- ա- Վոլֆյան կամ միջանկյալ երիկամային (մեզոնեֆրալ) ծորանը,
- բ- միզասեռական ծոցի սեռական բլրակը,
- գ- Սյուլլերյան (պարամեզոնեֆրալ) ծորանը,
- դ- Վոլֆյան մարմնի սեռական գլանները:

9. ՍԵՐՏՈԼԻԻ ԲԶԻԶՆԵՐ: ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա- մտնում են սերմարանների ինտերստիցիալ տարրերի կազմի մեջ,
- բ- ունեն ֆոլիկուլախթանիչ հորմոնի ռեցեպտորներ (ՓԽՀ),
- գ- կատարում են սնուցողական (տրոֆիկ) գործառույթ,
- դ- սինթեզում են անդրոգենամիացնող պեպտիդ,
- ե- Էմբրիոգենեզի ժամանակ զարգանում են մեզենքիմից:

10. ԼԵՅՐԻԳԻ ԲԶԻԶՆԵՐԸ.

- ա- մտնում են ամորձու սպերմատոծին էպիթելի կազմի մեջ,
- բ- ունեն լյուտրոպինի ռեցեպտորներ (սերմարանների ինտերստիցիալ բջիջները խթանող հորմոն),
- գ- գտնվում են Սերտոլիի բջիջների միջև,
- դ- արտադրում են տեստոստերոն:

11. ՍՊԵՐՄԱՏԱԾԻՆ (ՍՊԵՐՄԱՏՈԳԵՆ) ԷՊԻԹԵԼ.

- ա- կազմված է սերմնային գալարուն խողովակների սպերմատոծին և խթանող բջիջներից,
- բ- պատում է ամորձու ուղիղ խողովակները և նրա խողովակացանցը,
- գ- ներառում է A-տեսակի սպերմատոգոնիաներ (ցողունային բջիջներ),
- դ- Էմբրիոգենեզի ժամանակ զարգանում են մեզենքիմից:

12. ՇԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁ.

- ա- օրգանի պարենխիման բաղկացած է 30-50 առանձին ճյուղավորված խողովակաբշտիկային գեղձային կառուցվածքներից,
- բ- շագանակագեղձի արտատար ծորանները միզասեռական խողովակի մեջ բացվելու տեղում պատված են միաշերտ միաշաք խորանարդաձև էպիթելով,
- գ- գեղձի արտազատուկում առկա է թթու ֆոսֆատազա,
- դ- լայնակի զոլավոր մկանային հյուսվածքի կրճատումն իրականացնում է արտազատուկի դուրս բերմանը սերմնաժայթքման (էյակուլյացիայի) ժամանակ:

13. ԼՅՈՒՏԵՐՆՈՑԻՏՆԵՐԻ (ԶՎԱՐԱՆԻ ԴԵՂԻՆ ՄԱՐՄՆԻ ԲԶԻԶՆԵՐ) ԱՐՏԱԶԱՏՈՂ (ՄԵԿՐԵՏՈՐ) ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԸ ԽԹԱՆՈՂ ՀՈՐՄՈՆՆ Է.

- ա- էստրոգենը,
- բ- ֆոլիկուլախթանիչ հորմոնը,
- գ- լյուլիբերինը,
- դ- լյուտեինացնող հորմոնը,
- ե- ինհիբինը:

14. ԿԱԹՆԱԳԵՂՁԻ ՀԱՄԱՐ ԲՆՈՐՈՇ Է.

- ա-** կազմված է 15-25 խողովակաբշտիկային գեղձերից,
- բ-** հանդիսանում է մաշկի ածանցյալ գոյացություն,
- գ-** կաթի արտազատումը կատարվում է հոլոկրինային տեսակով,
- դ-** հյուսազատիչ ծայրային բաժինները կաթնատվության (լակտացիայի) վիճակում ներառում են լակտոմիոէպիթելիոցիտներ:

15. Ո՞Ր ԲՋԻՋՆԵՐՆ ԵՆ ՄԻՆԹԵԶՈՒՄ ՕՔՍԻՏՈՑԻՆ.

- ա-** ձվարանի ինտերստիցիալ բջիջները,
- բ-** Գրաֆյան բշտիկների տեկալային բջիջները,
- գ-** հիպոթալամուսի սուպրասպտիկ և պարավենտրիկուլյար կորիզների բջիջները,
- դ-** ձվարանի դեղին մարմնի բջիջները,
- ե-** ադենոհիպոֆիզի հոնադոտրոպոցիտները:

16. ԶՎԱՐԱՆԻ ՄԿՁԲՆԱԿԱՆ (ՊՐԻՄՈՐԻԱԼ) ՖՈԼԻԿՈՒԼ: ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ՝ ԲԱՑԻ.

- ա-** ձևավորվում է ձվարանի սաղմնային զարգացման ժամանակ,
- բ-** պարունակում է 1-ին կարգի օվոցիտ,
- գ-** իր կազմի մեջ ունի ծածկ,
- դ-** ֆոլիկուլային բջիջներում սինթեզվում է էստրոգեններ:

17. ԱՐԳԱՆԴԱՅԻՆ ԿՐԻՊՏԱՆԵՐ.

- ա-** խողովակաձև գեղձեր են, որոնք բացվում են արգանդի լուսանցքում,
- բ-** տեղադրված են ենդոմետրիումի սեփական շերտում,
- գ-** արտազատում են պրոգեստերոն,
- դ-** ենթարկվում են ցիկլիկ փոփոխությունների,
- ե-** խորիոնի հոնադոտրոպինը խթանում է արգանդային գեղձերի արտազատող ակտիվությունը:

18. ԱՐԳԱՆԴԻ ՎՁԻԿ (ՎՁԻԿԱՅԻՆ ԽՈՂՈՎԱԿ): ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** խողովակի լուսանցքում բացվում են ճյուղավորված խողովականման գեղձեր,
- բ-** լորձնաթաղանթը ծածկված է բազմաշերտ տափակ էպիթելով,
- գ-** լորձնաթաղանթը չի փոփոխվում դաշտանային (մենստրուալ) փուլում,
- դ-** հղիության ժամանակ ուժեղանում է գեղձերի արտազատման ակտիվությունը:

19. Ի՞ՆՉ Է ՏԵՂԻ ՈՒՆԵՆՈՒՄ ՕՎԱՐԻԱԼ ՄԵՆՍՏՐՈՒԱԼ ՑԻԿԼՈՒՄ.

- ա-** 28-օր տևող ցիկլի ժամանակ դաշտանը միջինը տևում է 3-5 օր,
- բ-** տեղի է ունենում արգանդի ողջ լորձնաթաղանթի անջատում,
- գ-** ենդոմետրիումի հիմային շերտի արյան մատակարարումը կատարվում է ուղիղ զարկերակներից և դա պահպանվում է դաշտանային փուլում:

20. Ո՞Ր ԲՋԻՋՆԵՐՆ ԵՆ ՄՏՆՈՒՄ ՖԱԼԼՈՊՅԱՆ (ԱՐԳԱՆԴԱՅԻՆ) ՓՈՂԵՐԻ ԷՊԻԹԵԼԻ ԿԱԶՄԻ ՄԵՋ.

- ա-** արտազատող,
- բ-** երիզավոր,
- գ-** թաթթիչավոր,
- դ-** բշտիկային (ֆոլիկուլյար):

21. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

ա- ֆոլիկուլախթանիչ հորմոնն առավելապես ազդում է սերմնային գալարուն խողովակների էպիթելասպերմատոզեն շերտի վրա,

բ- լյուտեինացնող հորմոնը կարգավորում է Լեյդիգի բջիջների գործունեությունը,

գ- հոնադոլիբերիններն արտադրվում են հիպոթալամուսի սուպրասպտիկական կորիզներում,

դ- անդրոգենակախյալ պեպտիդային համալիրն արտադրվում է Լեյդիգի բջիջներում,

ե- ինհիբիներ ճնշում է տեստոստերոնի արտազատումը:

22. ՍԵՐՄՆԱՅԻՆ ԳԱԼԱՐՈՒՆ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ՍՈՒՍՏԵՆՏՈՑԻՏՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐՈՒՄ ԵՆ ՀԵՏԵՎՅԱԼ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԸ.

ա- արտազատում են տեստոստերոն,

բ- հանդիսանում են մակրոֆագներ,

գ- սինթեզում են ինհիբին,

դ- արտադրում են անդրոգեն կապող սպիտակուց,

ե- ապահովում են միկրոշրջապատ սեռական բջիջների համար,

զ- արտազատում են վազոպրեսին:

23. ՌԵՑԵՊՏՈՐՆԵՐԸ ԼՅՈՒՏԵԻՆԱՑՆՈՂ ՀՈՐՄՈՆԻ ՄՈՏ ՏԵՂԱԿԱՅՎԱԾ ԵՆ ՀԵՏԵՎՅԱԼԻ ՀԱՄԱՐ.

ա- Սերտոլիի բջիջների,

բ- Լեյդիգի բջիջների,

գ- սպերմատոգոնիաների,

դ- 1-ին և 2-րդ կարգի սպերմատոցիտների,

ե- սպերմատոցոիդների:

24. ՇԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ ՀԱՄԱՐ ՃԻՇՏ ԵՆ ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ՝ ԲԱՑԻ.

ա- մկանազեղձային օրգան է,

բ- մեծ հասակում առաջանում են քարեր,

գ- արտազատող ծայրային բաժինները կազմված են բազմաշերտ էպիթելով,

դ- շագանակազեղձի խոշոր արտատար ծորաններն ունեն անցողիկ էպիթել,

ե- առկա են ներպատային (ինտրամուրալ) վեզետատիվ նյարդային հանգույցներ:

25. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ.

ա- ձվափողի պատն ունի երեք թաղանթ (լորձնային, մկանային և շճային),

բ- էմբրիոգենեզի ժամանակ արգանդը և հեշտոցը ձևավորվում են աջ և ձախ պարամեզոնեֆրալ ծորանների դիստալ բաժնից,

գ- արգանդի և ձվափողերի ձևավորմանը մասնակցում են Վոլֆյան ծորանները,

դ- միոմետրիան ներառում է հարթ միոցիտների երեք շերտ:

26. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ ԶՎԱՐԱՆԻ ՀԱՄԱՐ ՃԻՇՏ ԵՆ ԲԱՑԻ.

ա- ատրետիկ մարմինները ձևավորվում են իրենց զարգացումն ընդհատած ֆոլիկուլների տեղում,

բ- դեղին մարմինը ձևավորվում է պատված հասուն ֆոլիկուլների բջիջներից,

գ- դեղին մարմնի ծաղկման փուլում նրա մեջ արտադրվում է պրոգեստերոն,

դ- դաշտանային դեղին մարմնի գոյությունը տևում է 22-28 օր:

27. ԸՆՏՐԵՔ ՃԻՇՏ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ.

- ա-** ձվարանների ֆոլիկուլների արագ աճը տևում է 28-30 օր,
- բ-** ձվարանների ֆոլիկուլների արագ աճն ավարտվում է ձվազատմամբ (օվուլյացիայով),
- գ-** ձվարանների ֆոլիկուլների արագ և դանդաղ աճը կարգավորվում է ֆոլիկուլախթանիչ հորմոնով,
- դ-** ձվազատման գործընթացը դրոշմվում է լյուտեինացնող հորմոնով:

VIII. ՆԵՐՁԱՏԻՉ (ԷՆԴՈԿՐԻՆ) ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1. ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐԻ ԵՎ ԹԻՐԱՆ ԲԶԻԶՆԵՐԻ ՄԵՏԱԲՈԼԻԿ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՆԵՐԻ ՆԵՐՁԱՏԻՉ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄՆ ԻՐԱԿԱՆԱՅՎՈՒՄ Է.

- ա-** արագ,
- բ-** դանդաղ,
- գ-** սինապսների տեղամասում,
- դ-** տրանսմեմբրանային սկզբունքով,
- ե-** սփռուն ձևով (դիֆուզիայով):

2. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՄԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԻՊՈՖԻԶԻ ԱԴԵՆՈՑԻՏՆԵՐԻ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ԿՈՂՄԻՑ ԱՐՏԱԴՐԱԾ ՀՈՐՄՈՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

Ադենոցիտներ՝

- 1- սոմատոտրոպոցիտներ,
- 2- հոնադոտրոպոցիտներ,
- 3- ադրենոկորտիկոտրոպոցիտներ,
- 4- մամոտրոպոցիտներ,
- 5- բշտաաստղաձև բջիջներ,
- 6- հատիկազրկված (դեգրանուլացված) ադենոցիտներ,
- 7- քիչ տարբերակված քրոմոֆոր բջիջներ,
- 8- տիրեոտրոպոցիտներ,
- 9- միջանկյալ բլթի բազոֆիլներ:

Հորմոններ՝

- ա-** պրոլակտին,
- բ-** տիրոտրոպին,
- գ-** ֆոլիկուլախթանիչ հորմոն,
- դ-** լյուտեինացնող հորմոն,
- ե-** ադրենոկորտիկոտրոպ հորմոն,
- զ-** աճի հորմոն,
- է-** լիպոտրոպին,
- ը-** մելանոցիտախթանիչ հորմոն,
- թ-** պրոպիոմելանոկորտին:
- ժ-** չի արտադրում ոչ մի հորմոն

3. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՆՔ ԵՆ ՃԻՇՏ.

- ա-** օքսիտոցինը և վազոպրեսինն արտադրվում են նեյրոհիպոֆիզում,
- բ-** օքսիտոցինը և վազոպրեսինն արտադրվում են Գերինգի մարմնիկներում,
- գ-** օքսիտոցինի և վազոպրեսինի արտազատումը տեղի է ունենում հիպոֆիզի առաջնային մագանոթային ցանցի մակարդակում,
- դ-** օքսիտոցինի և վազոպրեսինի արտազատումը տեղի է ունենում նեյրոհիպոֆիզի արյունամագանոթների մակարդակում,
- ե-** օքսիտոցինը և վազոպրեսինը գտնվում են հիպոթալամուսի ադրենապետիդերգիկական նեյրոարտազատող բջիջներում,
- զ-** օքսիտոցինը և վազոպրեսինը գտնվում են հիպոթալամուսի խոլինապետիդերգիկական նեյրոարտազատող բջիջներում:

4. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ ՈՐՈ՞ՇԵՐ ԵՆ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՃԻՇՏ ՎԱՀԱՆԱՁԵՎ ԳԵՂՁԻ ԹԵՐԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԻ (ՀԻՊՈՖՈՒՆԿՑԻԱՅԻ) ՀԱՄԱՐ.

ա- տիրոցիտներն ունեն գլանաձև տեսք,

բ- տիրոցիտներն ունեն տափակավուն տեսք,

գ- միջբշտիկային (ինտրաֆուլիկուլյար) կոլոիդն ունի հեղուկ խտաստիճան և վատ է ներկվում (գունավորվում) հյուսվածապատրաստուկներում,

դ- նկատվում են տիրեռիդ էպիթելի պրոլիֆերացիայի տեղային երևույթներ,

ե- միջբշտիկային կոլոիդն ունի խիտ բնույթ,

զ- գագաթային մակերեսի վրա տիրոցիտներն ունեն բազմաթիվ միկրոթավիկներ:

5. Ո՞ՐՆ Է ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻՑ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԱԿԵՐԻԿԱՄԻ ԿԵՂԵՎԱՑԻՆ ԳՈՏՈՒՆ՝ ՀԱՄԱՐՎՈՒՄ ՄԽԱԼ.

ա- փնջային գոտու կորտիկոցիտների մոտ լավ զարգացած է հարթ էնդոպլազմային ցանցը,

բ- նշված գոտու լուսավոր և մութ կորտիկոցիտներն իրենցից ներկայացնում են տարբեր գործառույթային վիճակներ,

գ- կծիկային գոտու վնասումը չի ուղեկցվում մահվան ելքով,

դ- փնջային կորտիկոցիտների միտոքոնդրիումներում առկա են ցանցային կատարներ,

ե- կծիկային գոտում արտադրվում է ալդոստերոն:

6. ՊՏՂԻ ՄԱԿԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ ՖԵՏԱԼ ԿԵՂԵՎԻ ՀԱՄԱՐ ԲՆՈՐՈՇ Է ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾՆԵՐԸ, ԲԱՑԻ.

ա- բջիջները խոշոր են, ունեն ափսոսաբան ցիտոպլազմա և լուսավոր մեծ կորիզ,

բ- պտղային ժամանակամիջոցում ֆետալ գոտու վրա է ընկնում մակերիկամների մեծ մասը,

գ- ծնվելուց առաջ ֆետալ կեղևը մեծանում է:

7. ՏԻՐՈՔՄԻՆ ԵՎ ՏՐԻՑՈՂԹԻՐՈՒՆԻՆ ԱՐՏԱԶԱՏՈՒՄ ԵՆ.

ա- K-բջիջները,

բ- էպիթելիոցիտները, որոնք գտնվում են վահանաձև գեղձի ֆուլիկուլի պատի մեջ,

գ- Աշկենազի-Հաշիմոտոյի բջիջները,

դ- միջֆուլիկուլային բջիջները:

8. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲՈԼՈՐ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԸ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՎԱՀԱՆԱՁԵՎ ԳԵՂՁԻ ԷՄԲՐԻՈԳԵՆԵԶԻՆ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՑԻ.

ա- օրգանի սկզբնակը, որն արտահայտվում է կոկորդային գրպանների էպիթելի փքման ձևով (1 և 2 խոիկների միջև) առաջանում է սաղմնային զարգացման 3-4 շաբաթում,

բ- էպիթելային սկզբնակը աճում է կոկորդի աճառների նկատմամբ վենտրալ ուղղությամբ և մինչ 7շաբաթը հասնում վերջնական տեղակայման,

գ- նորմայում ձևավորվող ductus thyreoglossus-ը չի ենթարկվում ծրագրավորված կազմափոխման (դեգեներացիայի),

դ- վահանաձև գեղձի էնդոկրինոցիտներն ունեն երկակի ծագում՝ սաղմնային ըմպանի, էպիթելից և նյարդային կատարից:

9. ՄԱԿԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ ԿԵՂԵՎԻ ԿԾԻԿԱՑԻՆ ԳՈՏՈՒ ԲԶԻԶՆԵՐ: ՃԻՇՏ ԵՆ ԲՈԼՈՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԸ, ԲԱՑԻ.

ա- պարունակում է խոլեստերինի շատ ներառուկներ,

բ- լավ զարգացած է հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցը,

գ- սինթեզում են ալդոստերոն,

դ- զարգանում են նյարդային կատարից,
ե- տրոպ հորմոնը՝ ադրենոգլոմերուլոտրոպինն է:

10. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ԲՈՒՈՐ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՏԿԱԽՆՇՆԵՐԸ՝ ՎԵՐԱԲԵՐՈՂ ՄԱԿԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ ՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ԲԱԺՆԻՆ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՑԻ.

ա- երակային ծոցերն իրենց չափսերով հասնում են հարյուրավոր միկրոմետրերի,
բ- քրոմաֆինային բջիջները պարունակում են էլեկտրոնախիտ միջուկով եզրագծված հատիկներ,
գ- քրոմաֆինային բջիջները պարունակում են փոքրաթիվ միտոքոնդրիումներ, թույլ զարգացած Գոլջիի համալիր, հատիկավոր էնդոպլազմային ցանցի տարրեր,
դ- իրականացվում է ադրենալինի և նորադրենալինի արտադրում,
ե- էպինեֆրոցիտների և նորէպինեֆրոցիտների արտադրումը խթանվում է նախահանգուցային սիմպատիկ նյարդաթելերով:

11. ՊԱՐԱՏՀՈՐՄՈՆԻ ՄԻՆԹԵԶԻ ԷՔՍՊՐԵՍԻԱՅԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՂ Է ՀԱՆԴԻՍԱՆՈՒՄ.

ա- նատրիումի իոնները,
բ- ադենոհիպոֆիզար հորմոնները,
գ- կալցիումի իոնները,
դ- օքսիտոցինը,
ե- վազոպրեսինը:

12. ՎԱՀԱՆԱԶԵՎ ԳԵՂԶԻ ՄԵԾ ՄԱՍԻ ՎԻՐԱԲՈՒԺԱԿԱՆ ՀԵՌԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ (ԹԻՐՈՒԴԷՔՏՈՄԻԱ) ԱՂԵՆՈՀԻՊՈՖԻԶՈՒՄ ՆԿԱՏՎՈՒՄ Է.

ա- կորտիկոտրոպոցիտների արտադրման ակտիվացում,
բ- կորտիկոտրոպոցիտների արտադրման ընկճում (ճնշում),
գ- տիրեոտրոպոցիտների արտազատող գործունեության ընկճում,
դ- տիրեոտրոպոցիտների արտազատող գործունեության ակտիվացում,
ե- հիպոֆիզի ադենոցիտների արտազատող գործունեությանը չի փոխվում:

IX. ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1. ԻՆՉՊԻՄԻ՞ ԸՆԿԱԼԻՉ (ՌԵՑԵՊՏՈՐԱՅԻՆ) ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՎԵՐՋԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱՐԵԼԻ Է ԳՏՆԵԼ ԲԱԶՄԱՇԵՐՏ ԷՊԻԹԵԼՈՒՄ.

ա- Մեյսների շոշափողակա մարմնիկներ,
բ- Ֆատեր-Պաշինիի թիթեղային մարմնիկներ, ,
գ- տարբեր բնույթի ճյուղավորմամբ ազատ նյարդային վերջավորություններ,
դ- Կռաուգեի ծայրային շշիկներ (կոլբաներ),
ե- Մերկելի շոշափողակա մարմնիկներ:

2. ԻՆՉՊԻՄԻ՞ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ԳՈՅԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՆ ԲՆՈՐՈՇ ՈՒՂԵՂԻԿԻ ԿԵՂԵՎԻ՝ ՄՈԼԵԿՈՒԼԱՅԻՆ (1), ՀԱՆԳՈՒՅՑԱՅԻՆ (2), ԵՎ ՀԱՏԻԿԱՎՈՐ (3) ՇԵՐՏԵՐԻ ՀԱՄԱՐ.

ա- Պուրկինյեի բջիջների մարմիններ,
բ- Պուրկինյեի բջիջների դենդրիտներ,
գ- Պուրկինյեի բջիջների աքսոններ,
դ- աստրոցիտներ,
ե- զամբյուղանման նեյրոցիտներ,

զ- աստղանման նեյրոցիտներ,
է- բջիջներ «հատիկներ»,
ը- Գոլջիի բջիջներ:

3. ՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ԳՈՐԾ ՆՅՈՒԹԻ ՆԵՅՐՈՊԻԼԸ ԲԱՂԿԱՑԱԾ Է.

ա- բազմաբևեռ մոտոնեյրոններից,
բ- էպենդիմոցիտներից,
գ- մանր (դիֆուզային) նեյրոցիտների մարմնից և ելուններից,
դ- աստրոցիտներից,
է- օլիգոդենդրոցիտներից,
զ- արյունատար մազանոթներից:

4. ՍՏՈՐԵՎ ԲԵՐՎԱԾ ՈՒՂԵՂԻ ՄԵԾ ԿԻՍԱԳՆԴԵՐԻ ԿԵՂԵՎԻ ՇԵՐՏԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԵՐԻՑ ԸՆՏՐԵՔ ՆՐԱՆՔ, ՈՐՈՒՔ ԱՄԵՆԱԶԱՐԳԱՑԱԾՆ ԵՆ ՇԱՐԺԻՉ (1), ԶԳԱՑՈՂ (2) ԿԵՂԵՎԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆՆԵՐՈՒՄ.

ա- մոլեկուլային շերտ,
բ- արտաքին հատիկավոր շերտ,
գ- բրգային շերտ,
դ- ներքին հատիկավոր շերտ,
է- հանգույցային շերտ,
զ- բազմաձև (պոլիմորֆ) շերտ:

5. ՈՂՆՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ՆՅԱՐԴԱՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԵՂԾ ՄԻԱԲԵՎԵՌ ԶԳԱՑՈՒՆ ՆԵՅՐՈՆՆԵՐԻ ՊԵՐԻԿԱՐԻՈՆՆԵՐԸ ՇՐՋԱՊԱՏՎԱԾ ԵՆ.

ա- աստրոցիտներով,
բ- օլիգոդենդրոցիտներով,
գ- Շվանի բջիջներով,
դ- ֆիբրոբլաստներով:

6. ՇԱՐԺՄԱՆ ԿԵՂԵՎԻ ՈՐ ՆԵՅՐՈՆՆԵՐԻ ԱՔՍՈՆՆԵՐՆ ԵՆ ՁԵՎԱՎՈՐՈՒՄ ԲՐԳԱՅԻՆ ՈՒՂԻՆ.

ա- իլիկանման,
բ- Բեցի բջիջները,
գ- հատիկավոր,
դ- հորիզոնական,
է- աստղաձև:

7. ՆԵՅՐՈՆՆԵՐԻ ՊԵՐԻԿԱՐԻՈՆՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՁԵՎԱՎՐՈՒՄ ԵՆ ՆՅԱՐԴԱՄԿԱՆԱՅԻՆ ՄԻՆԱՊՄՆԵՐԸ՝ ԿՄԱԽՔԱՅԻՆ ՄԿԱՆՆԵՐՈՒՄ.

ա- սիմպատիկ սահմանային սյան ողնամերձ (պարավերտեբրալ) նյարդահանգույցները,
բ- գլխուղեղի մեծ կիսագնդերի կեղևի 5-րդ շերտը,
գ- ողնուղեղի գորշ նյութի ստորին եղջյուրները,
դ- ողնաշարային (ողնուղեղային) հանգույցը,
է- ուղեղիկի կեղևի հանգույցային շերտը:

8. ՇԱՐժԻՉ ԱԶԴԱԿՆԵՐՆ ՈՒՂԵՂԻՎԻ ԿԵՂԵՎԻՑ ԴՈՒՐՄ ԵՆ ԲԵՐՈՒՄ.

- ա- «բջիջներ-հատիկներ» ակտոնները,
- բ- Պուրկիյեի բջիջների դենդրիտները,
- գ- «մագլցող» նյարդային թելիկները,
- դ- Պուրկիյեի բջիջների աքտոնները,
- ե- մամռանման նյարդային թելիկները:

9. ԳԼԽՈՒՂԵՂԻ ՄԵԾ ԿԻՍԱԳՆԴԵՐԻ ԿԵՂԵՎԻ ՄՈՂՈՒԼԸ (ՈՒՂԵՂԱՅԻՆ ՍՅՈՒՆԸ).

- ա- ներթափանցում է կեղևի մեջ նրա ողջ հաստությամբ,
- բ- չի կապվում հարևան մոդուլների հետ,
- գ- ներառում է հարյուր հազարավոր սինապսային կապով միացած նեյրոններ, գլիոցիտներ, արյունատար անոթներ, նյարդաթելեր,
- դ- նեոկեղևի (նեոկորտեքս) ձևաբանագործառնության միավոր:

10. ՊԱՏԻՃԱՎՈՐՎԱԾ ԶԳԱՅՈՒՆ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՎԵՐՋՈՒՑԹՆՆԵՐԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՒՄ ԵՆ.

- ա- Մերկելի մարմնիկները,
- բ- Մեյսների մարմնիկները,
- գ- վերնամաշկում ազատ նյարդային վերջավորությունները,
- դ- Ֆատեր-Պաշինի թիթեղային մարմնիկները:

11. ՈՂՆՈՒՂԵՂԻ ԳՈՐՇ ՆՅՈՒԹԻ ՄԵՋ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒՄ ԵՆ.

- ա- կեղծ միաբևեռ նեյրոցիտներ,
- բ- երկբևեռ նեյրոցիտներ,
- գ- բազմաբևեռ նեյրոցիտներ,
- դ- միաբևեռ նեյրոցիտներ:

12. ԱՐՏԱԶԱՏԱՅԻՆ (ԷՔՍՏՐԱՍՈՒՐԱԼ) ՎԵԳԵՏԱՏԻՎ ՆՅԱՐԴԱՆԱԳՈՒՅՑՆ ԻՐ ԿԱԶՄԻ ՄԵՋ ՈՒՆԻ.

- ա- երկբևեռ նեյրոններ,
- բ- բազմաբևեռ նեյրոններ,
- գ- կեղծ միաբևեռ նեյրոններ:

X. ԸՆԿԱԼԻՉՆԵՐԻ (ԶԳԱՅԱՐԱՆՆԵՐԻ) ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1. ՈՐՈՇԵՔ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԾԻԱԾԱՆԱԹԱՂԱՆԹԻ ՄԿԱՆՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՆՅԱՐԴԱՎՈՐՈՂ ՆՅԱՐԴԱԹԵԼԵՐԻ ՄԻՋԵՎ.

- 1- բիրը նեղացնող մկանը,
- 2- բիրը լայնացնող մկանը:
- ա- հետհանգուցային (պոստգանգլեոնար) սիպատիկ նյարդային թելիկներ,
- բ- հետհանգուցային (պոստգանգլեոնար) պարասիպատիկ նյարդային թելիկներ:

2. ՑԱՆՑԱԹԱՂԱՆԹԻ ՖՈՏՈՐԵՑԵՊՏՈՐԱՅԻՆ ՏԱՐՐԵՐԸ՝ ՑՈՒՊԻԿՆԵՐԸ ԵՎ ՍՐՎԱԿՆԵՐԸ ՏԵՂԱԿԱՅՎԱԾ ԵՆ ՀԵՏԵՎՅԱԼ ՇԵՐՏԵՐՈՒՄ.

- ա- գունակային (պիգմենտային),
- բ- ցուպիկների և սրվակների շերտ,

գ- արտաքին հատիկավոր շերտ,
դ- արտաքին ցանցային շերտ,
ե- ներքին հատիկավոր շերտ,
զ- ներքին ցանցային շերտ,
է- հանգուցային (գանգլեոնար) շերտ,
ը- մանրաթելային շերտ:

3. ՀԱՎԱՍՐԱԿՇՈՒԹՅԱՆ ՕՐԳԱՆԻ ՄԱԶԻԿԱՎՈՐ ԲԶԻՋՆԵՐԸ : ԲՈՒՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՑԻ.

ա- պարունակում են կինոցիլներ և մի քանի տասնյակ ստերեոցիլներ,
բ- ստերեոցիլներն ունեն մեկ զույգ կենտրոնական և իննը զույգ ծայրամասային միկրոխողովակներ,
գ- առաջացնում են սինապտիկ միացումներ (կոնտակտներ) էֆերենտային նյարդային թելերի հետ,
դ- գտնվում են պարկերի բծերի և լայնույթի (սրվակի) կատարների էպիթելում:

4. ՍՐՎԱԿՆԵՐ (ՑԱՆՑԱԹԱՂԱՆԹԻ ԼՈՒՍԱԸՆԿԱԼԻՉՆԵՐԸ (ՖՈՏՈՌԵՑԵՊՏՈՐՆԵՐ): ԲՈՒՈՐ ՊԱՏԱՄԽԱՆՆԵՐԸ ՃԻՇՏ ԵՆ, ԲԱՑԻ.

ա- գունային տեսողության ընկալիչներ (ռեցեպտորներ),
բ- զարգանում են աչքի նյարդային բշտիկից,
գ- պարունակում են լուսաընկալչական (ֆոտոռեցեպտոր) տարբեր տեսակի սպիտակուցներ (յոդոպսիններ),
դ- ակտոն առաջացնում է սինապտիկ միացումներ ցանցաթաղանթի նյարդահանգուցային բջջի հետ,
է- ֆոտոններն ակտիվացնում են տեսողության գունակը (պիգմենտ) սրվակի դենդրիտի արտաքին հատվածներում:

5. ԼԵԶՎԻ ՔԵՄՈԶԳԱՅՈՒՆ ՊՏԿԻԿՆԵՐԸ.

ա- սնկանման,
բ- թելանման,
գ- խրամատապատ (ակոսավոր),
դ- տերևանման:

6. ԱԿՆԱԽՆՁՈՐԻ ՀԱՐՄԱՐՈՂԱԿԱՆ (ԱԿՈՄՈՂԱՑԻՈՆ) ԴԻՈՊՏԻԿ ԱՊԱՐԱՏԻՆ ՎԵՐԱԲԵՐՈՒՄ Է.

ա- եղջերաթաղանթը,
բ- ծիածանաթաղանթը,
գ- արտևանդանային (թաթիչային) մարմինը,
դ- ցանցաթաղանթը,
է- սպիտակուցային թաղանթը (սկլերա),
զ- ոսպնյակը:

7. ԿՈՊԵՐՆ ԷՍԲՐԻՈԳԵՆԵԶԻ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԶԱՐԳԱՆՈՒՄ ԵՆ.

ա- էկտոդերմից,
բ- մեզենքիմից,
գ- աչքի նյարդային բաժակից:

8. ՀԵՏԵՎԻ ԿԱՐՃ ԹԱՐԹԻՉԱՅԻՆ ԶԱՐԿԵՐԱԿՆԵՐԸ ԳՏՆՎՈՒՄ ԵՆ.

- ա- անոթային թաղանթի ենթաանոթային շերտում,
- բ- անոթային թաղանթի անոթային շերտում,
- գ- անոթային թաղանթի խորիմազանոթային շերտում:

9. ՀԵՏԵՎԻ ԵՐԿԱՐ ԹԱՐԹԻՉԱՅԻՆ ԶԱՐԿԵՐԱԿՆԵՐՆ ԱՆՑՆՈՒՄ ԵՆ.

- ա- անոթային թաղանթի ենթաանոթային շերտի միջով,
- բ- անոթային թաղանթի անոթային շերտի միջով,
- գ- անոթային թաղանթի խորիմազանոթային շերտի միջով:

10. ՄՊԻՏԱԿՈՒՑԱՅԻՆ ԹԱՂԱՆԹԸ (ՄՎԼԵՐԱ) ԲԱՂԿԱՑԱԾ Է.

- ա- նոսր (փուխր) թելակազմ չձևավորված շաքակցական հյուսվածքից,
- բ- խիտ թելակազմ ձևավորված շաքակցական հյուսվածքից,
- գ- խիտ թելակազմ չձևավորված շաքակցական հյուսվածքից:

11. ՎԵՐԿԱՐԾՐԵՆԱՅԻՆ ԾՈՅԻ (ՇԼԵՄՅԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿԻ) ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹԸ ԿԱՅԱՆՈՒՄ Է.

- ա- աչքի անկյան արյունամատակարարումը,
- բ- արցունքային հեղուկի հեռացումը,
- գ- աչքի առջևի խցիկի հեղուկ խոնավության հեռացումը,
- դ- ապակենման մարմնի սնուցումը:

12. ԿՈՐՏՅԱՆ ՕՐԳԱՆԻ, ԲԶԶԱՅԻՆ ԲԱՂԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆԸ.

- ա- Էնդոթելիոցիտներ,
- բ- սյունաձև բջիջներ,
- գ- Դեյտերսի ֆալանգային բջիջներ,
- դ- մազիկավոր բջիջներ,
- ե- Հենզենի բջիջներ,
- զ- Կլաուդիուսի բջիջներ,
- է- ֆիբրոբլաստներ,
- ը- նեյրոցիտներ:

13. ԽԽՈՒՆԶԻ ՄԱՂՄՆԱՅԻՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԿԶԲՆԱԿԸ.

- ա- մեզենքիմա,
- բ- պլակոդների էկտոդերմա,
- գ- նեյրոէկտոդերմա,
- դ- Էնտոդերմա,
- ե- մեզոդերմա:

14. ԿԻՍԱԲՈԼՈՐ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ԼԱՅՆՈՒՅԹՆԵՐԻ (ԱՄՊՈՒԼԱՆԵՐ) ՍՏԱՏԻՍՏԻԿ ԿԱՏԱՐՆԵՐԸ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒՄ ԵՆ.

- ա- նեցուկային բջիջներ,
- բ- մազիկավոր զգացող բջիջներ,
- գ- օտոլիտային թաղանթ,
- դ- ստերեոցիլներ,
- ե- կինոցիլներ,
- զ- կալցիումի կարբոնատի բյուրեղներ:

ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐ ԲՋՋԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1- ա, բ, դ, ե:
2- 1բ, 2ա, 3գ, 4դ:
3- 1բ, 2ե, 3գ, 4ա, 5դ:
4- 1գ, 2ա, 3բ:
5- դ:
6- 1գ, 2բ, 3դ, 4ա:
7- գ:
8- 1դ, 2գ, 3ա, 4ե, 5բ:
9- բ, դ:
10- 1բ, 2գ, 3ա, 4ե, 5դ:
11- բ:
12- ա, գ:
13- 1գ, 2դ, 3բ, 4ա:
14- ա, գ, դ:
15- բ, գ, դ, ե:
16- 1դ, 2ե, 3բ, 4ա, 5գ:

17- ա, գ, դ, ե:
18- ա, գ, ե:
19- 1ե, 2գ, 3դ, 4բ, 5ա:
20- 1գ, 2դ, 3ա, 4բ, 5ե:
21- դ:
22- բ:
23- դ:
24- գ:
25- բ, դ:
26- 1բ, 2ա, 3գ:
27- ա, բ, դ, ե:
28- ա, բ, գ:
29- բ, ա, դ, գ:
30- ա:
31- 1դ, 2ե, 3գ, 4ա, 5բ:

32- 1բ, 2ա, 3դ, 4գ:
33- ա, բ, ե:
34- բ:
35- 1գ, 2ա, 3բ, 4դ:
36- ա, գ, դ:
37- ա, բ, դ, ե:
38- գ, դ:
39- 1բ, 2ա, 3բ, 4գ, 5ե:
40- բ, գ:
41- բ, դ:
42- 1բ, 2ա, 3ե, 4գ, 5դ:
43- ա, բ:
44- գ:
45- ա, բ, գ:
46- դ:

ՍԱՂՄՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1- ա, բ, ե:
2- ա, բ, դ:
3- 1գ, 2դ, 3ա, 4բ:
4- 1բ, 2ա, 3դ, 4ե, 5գ:
5- 1բ, 2ա, 3գ, 4դ:
6- 1բ, 2գ, 3գ, 4դ, 5ա, 6ե:
7- դ:
8- գ, ե :
9- գ:
10- ա, բ, գ, դ:
11- ա, բ, գ:
12- գ:
13- ա, բ, գ, ե:
14- ե:
15- 1ե, 2ա, 3բ, 4գ, դ:
16- ե:
17- 1բ, 2գ, 3դ, 4ա:

18- բ, դ, ե:
19- ա, բ:
20- բ:
21- ա, բ, գ:
22- 1բ, 2դ, 3ա, 4գ:
23- դ, գ:
24- 1ա, 2գ, 3ե, 4ե, 5գ, 6դ, 7բ:
25- 1գ, 2դ, 3ա, 4բ:
26- դ:
27- բ:
28- դ:
29- ա, գ:
30- Iբ, IIա, IIIա, IVդ, Vդ:
31- 1ա, գ, 2գ, դ, 3բ, ե:
32- ա, գ, ե:
33- ա, բ, դ, ե:
34- ա, գ, դ, ե:

35- ա, բ, դ, ե:
36- ա, դ, ե:
37- ա, բ:
38- ա, բ, գ, ե:
39- 1բ, 2գ, 3ա:
40- ա, գ, դ:
41- 1բ, 2ա, 3գ, 4ե, 5դ:
42- գ, դ, ե:
43- ա, բ, գ:
44- 1բ, 2գ, 3դ, 4ա:
45- ա, բ, դ, ե:
46- ե:
47- դ:
48- գ:
49- դ, ե:
50- ե:
51- 1գ, 2ե, 3ա, 4դ, 5բ:

**ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ**

1-1ա, բ, գ; 2գ, դ, ե:	21- 1 բ, գ, ե, է; 2ա, բ, դ, ե, գ:	41- բ:
2- ա, բ, դ, ե, ը:	22-1բ, գ, դ; 2ա, դ, ե:	42- բ:
3- դ, գ, է, ը, ժ:	23-1ա, 2ե, 3դ, 4բ, 5գ:	43- բ:
4-1բ, գ, ե, է, ը; 2ա, բ, դ, ե, գ, թ:	24- 1բ, 2գ, 3ա:	44- գ:
5-1բ, 2գ, 3ա:	25- գ:	45- դ:
6- ե:	26- դ:	46- ա:
7- ա, գ:	27- դ:	47- բ:
8- ա, բ, գ:	28- բ:	48-ա:
9- գ:	29- դ:	49- դ:
10- ե:	30- դ:	50- գ:
11- բ:	31- ա:	51- գ:
12- բ:	32- գ:	52- գ:
13- 1ա, բ, է, գ; 2գ, դ, է:	33- դ:	53- ա:
14- ա, բ:	34- բ:	54- բ:
15- 1գ, 2ա, 3դ, 4բ, 5ե:	35- բ:	55- բ:
16- բ, գ, է, է, ը, թ:	36- դ:	56- դ:
17- 1գ, 2դ, 3բ, 4ա, 5ե:	37- ա:	57- բ:
18- ա, բ:	38- բ:	58- բ:
19- դ, ա, բ, է, է:	39- բ:	59- գ:
20- գ, ա, բ:	40- ա:	

**ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ
ԱՐՅՈՒՆ ԵՎ ԱՎԻՇ**

1-1ա, 2բ, 3է, 4դ, 5գ, 6գ, 7ե:	23- 1դ, 2ա, 3բ, գ:	45- բ:
2-1ե, 2է, 3գ, 4դ, 5գ, 6բ, 7ա, 8ը:	24- ա, գ, է:	46- դ:
3- բ, գ :	25- բ, դ:	47- բ:
4- ա, գ:	26- բ:	48- դ:
5- բ, է:	27- դ:	49- ա:
6- 1դ, 2գ, 3բ, 4է, 5գ, 6ե, 7ա, 8թ, 9ը:	28- բ:	50- ա:
7- 1բ, դ, 2գ, 3ա:	29- բ:	51- բ:
8- գ:	30- ա:	52- գ:
9- դ:	31- դ:	53- բ:
10- բ:	32- ա:	54- բ:
11- դ, է:	33- բ:	55- դ:
12- բ:	34- բ:	56- գ:
13- ա:	35- բ:	57- բ:
14- դ:	36- բ:	58- դ:
15- ա, գ, դ:	37- բ:	59- դ:
16- 1դ, 2գ, 3բ, 4ա:	38- դ:	60- գ:
17- 1գ, 2ա, 3բ:	39- դ:	61- դ:
18- ա, գ, դ, է:	40- դ:	62- բ:

19- 1է, 2գ, 3ա, 4դ, 5բ:
 20- ա, գ, դ:
 21- բ, դ:
 22- 1բ, 2ա, 3գ:

41- ա:
 42- ա:
 43- բ:
 44- բ:

63- ա:
 64- բ:
 65- գ:

ԲՈՒՆ ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐ

1- ա, դ, է:
 2- 1ա,բ,գ, 2գ, դ, է:
 3- 1ա, է, է, 2դ, գ, ը, թ, 3գ:
 4- բ, գ, դ, է:
 5- ա, դ, գ:
 6- 1բ,գ, 2ա, բ, դ:
 7- ա, բ, գ:
 8- 1ա, 2գ, 3բ, 4դ:
 9- բ, գ, է, գ:
 10- 1դ, 2բ, գ, 3ա, է:
 11- ա, գ:
 12- բ, դ:
 13- դ, գ:
 14- 1բ, գ, 2ա, բ, դ:

15- դ, է:
 16- ա, գ, դ:
 17- գ:
 18- 1ա,գ, 2բ, դ, է:
 19- բ, գ, գ:
 20- 1ա, բ, 2գ, դ, է, գ:
 21- բ, գ:
 22- բ, գ, դ:
 23- ա, գ, դ, է:
 24- բ, գ, դ:
 25- ա:
 26- դ:
 27- դ:
 28- գ:

29- գ:
 30- դ:
 31- ա:
 32- ա:
 33- դ:
 34- դ:
 35- ա:
 36- դ:
 37- բ:
 38- բ:
 39- գ:
 40- գ:

ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐ

1- բ:
 2- գ, դ:
 3- բ, դ:
 4- բ:
 5- 1ա, բ, դ, գ, 2գ, է, է, թ:
 6- 1ա, է, գ, ը, թ, 2բ, գ, դ, է:
 7- ա:
 8- դ:
 9- գ:
 10- բ, դ:
 11- ա, բ:
 12- գ, դ:
 13- 1ա, 2գ, 3բ, 4դ, 5է:
 14- 1բ, 2ա, 3ա:
 15- 1ա, 2բ, գ, դ, 3է:

16- 1ա, գ, դ, 2բ,
 17- գ:
 18- բ,գ:
 19- բ,գ:
 20- 1ա, է, գ, ը, թ, 2բ, գ, դ, է:
 21- դ, է:
 22- գ:
 23- ա:
 24- ա:
 25- գ:
 26- բ:
 27- ա:
 28- ա:
 29- ա:
 30- գ:

31- գ:
 32- գ:
 33- դ:
 34- բ:
 35- գ:
 36- բ:
 37- դ:
 38- դ:
 39- ա:
 40- դ:
 41- ա:
 42- դ:
 43- դ:
 44- գ:
 45- դ:

ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔ

1- գ:	14- ա:	27- բ:
2- է:	15- բ:	28- դ:
3- 1ա, գ, զ, 2բ, դ, է:	16- գ:	29- դ:
4- ա, է:	17- ա, բ, դ:	30- բ:
5- գ, դ, զ:	18- գ:	31- գ:
6- 1գ, 2բ, 3ա, 4բ:	19- դ:	32- գ:
7- բ:	20- ա:	33- գ:
8- դ, է:	21- բ:	34- դ:
9- 1ա, 2ա, 3գ, 4բ:	22- գ:	35- գ:
10- բ, գ, դ:	23- գ:	36- դ:
11- բ:	24- գ:	37- գ:
12- բ, գ:	25- գ:	38- դ:
13- բ, է:	26- ա:	39- գ:

ՄԱՍՆԱՎՈՐ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

I. ՄԱՇԿԻ ԵՎ ՆՐԱ ԱԾԱՆՑՅԱԼՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1- բ, գ, է: գ:	7- ա:	13- 1բ, դ, է, 2ա, գ,
2- բ:	8- ա:	14- գ:
3- 1բ, է, 2ա, գ, դ:	9- ա-բ, բ-գ, գ-դ, դ-գ, է-գ, գ-ա:	15- գ, դ:
4- բ:	10- 1բ, դ, է, 2ա, 3գ:	16- բ, գ:
5- գ:	11- գ:	17- գ:
6- բ, է:	12- գ:	18- ա:

II. ՇՆՁԱՌԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1- բ,գ:	6- 1բ, ա, գ, դ, 2դ, գ, ա, բ:	11- ա, գ:
2- ա, գ, դ, է:	7- գ, է:	12- բ:
3- ա, բ, գ, է:	8- գ:	13- բ, դ:
4- 1գ, 2բ, 3դ, 4գ, 5է, 6է, 7բ, 8ա:	9- բ:	14- ա, գ, դ, է:
5- 1ա,գ, դ, 2ա, բ, է	10- բ, դ:	15- ա, դ, է:

III. ՄԱՐՍՈՂԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1- ա-ա, բ-դ, գ-գ, դ-է, է-բ:	10- բ:	19- դ:
2- բ:	11- բ:	20- գ:
3- դ:	12- դ:	21- դ:
4- գ, է:	13- դ:	22- ա, գ, դ, է, է:
5- գ:	14- բ:	23- գ:
6- դ:	15- բ:	24- գ:
7- բ:	16- գ:	25- ա, բ, գ, դ,
8- դ:	17- ա-բ, բ-գ, գ-դ, դ-ա, է-է:	
9- 1ա, 2դ, 3բ, 4բ, 5գ:	18- բ:	

IV. ՄԻՐՏ-ԱՆՈՑԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1- 1ա, գ, 2բ, դ, 3ե, գ:	8- բ, գ, դ:	15- 1գ, 2դ, 3ա, 4ե, 5բ:
2- ա, գ, դ, ե:	9- դ:	16- գ:
3- ա, գ, դ, ե:	10- ա:	17- ա, բ, դ:
4- բ, գ, ե:	11- գ, ե, գ:	18- ե:
5- բ, գ:	12- բ:	19- 1գ, 2ա, 3բ:
6- բ, գ:	13- ա:	20- գ, դ:
7- ե:	14- ա, գ:	21- բ, դ, գ, է

V. ԱՐՅՈՒՆԱՍՏԵՂԾ ԵՎ ԻՄՈՒՆԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1- 1գ, դ, ե, 2ա, բ:	8- ա:	14- բ:
2-բ:	9- գ:	15- գ, ե:
3- գ,գ:	10- դ:	16- դ:
4- գ:	11- ա, գ, դ:	17- ա, գ, դ, գ:
5- 1ե, 2ա, 3գ, 4ի, 5ե, 6գ, 7թ, 8ժ, 9լ, 10դ, 11բ, 12ը:	12- գ, դ, գ:	18- 1գ, 2բ, 3դ, 4ա:
6- գ:	13- դ:	19- ա, բ:
7- դ:		

VI. ՄԻԶԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1- դ, ե, գ:	7- դ, գ:
2- ա, բ:	8- բ, դ:
3- բ:	9- բ, դ, ե:
4- բ, գ, դ:	10- բ,գ, ե:
5- ա-բ, բ-ե, գ-դ, դ-ե, ե-թ, գ-ա, է-ծ, ը-ի, ե-կ, ժ-դ, ի-ժ, լ-ը, խ-լ, ծ-գ, կ-խ:	11- բ, դ, գ:
6- ա-բ, բ-գ, գ-դ, դ-ը, ե-լ, գ-խ, է-թ, ը-ի, թ-ժ, ժ-է, ի-գ, լ-ե, խ-ա:	12- գ:

VII. ԲԱԶՄԱՑՄԱՆ (ԱՐԱԿԱՆ ԵՎ ԻԳԱԿԱՆ ՄԵՌԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ) ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1- 1բ,2 ա, 3դ, 4գ, 5ե:	10- բ, դ:	19- ա, գ:
2- ա, բ, ե:	11- ա, գ:	20- ա, գ:
3- 1գ, 2բ, 3ա:	12- ա, գ:	21- ա, բ:
4- 1դ, 2ե, 3գ, 4բ, 5գ, ա:	13- դ:	22- բ, գ, դ, ե:
5- ա, գ, դ:	14- ա, բ, դ:	23- բ:
6- գ:	15- գ:	24- գ, դ:
7- դ:	16- գ, դ:	25- ա, բ, դ:
8- բ:	17- ա, բ, դ:	26- դ:
9- բ, գ, դ:	18- ա:	27- բ:

**VIII. ՆԵՐՁԱՏԻՉ (ԷՆԴՈԿՐԻՆ) ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ
ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ**

1- ք, դ:	5- գ:	9- ա, ք, դ, է:
2- 1գ, 2գ, դ, 3է, ք, 4ա, 5ժ, 6ժ, 7ժ, 8ք, 9ը, է:	6- գ:	10- գ:
3- 4ք:	7- ք:	11- գ:
4- ք, դ, է:	8- գ:	12- դ:

IX. ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1- գ, է:	5- ք:	9- ա, գ, դ:
2- 1է, գ, ք, դ, 2ա, դ 3գ, է, ը, դ:	6- ք:	10- ք, դ:
3- գ, դ, է, գ:	7- գ:	11- գ:
4- 1գ, է, գ, 2ք, դ:	8- դ:	12- ք:

X. ԸՆԿԱԼԻՉՆԵՐԻ (ԶԳԱՅԱՐԱՆՆԵՐԻ) ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ

1- 1ք, 2ա:	6- ա, ք, գ, գ:	11- գ:
2- ք, գ, դ:	7- ա, ք:	12- ք, գ, դ, է, գ:
3- ք:	8- գ:	13- ա, ք:
4- դ:	9- ք:	14- ա, ք, դ, է:
5- ա, գ, դ:	10- գ:	

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Ազնաուրյան Ա.Վ., Թումանյան Է.Լ., Բախշինյան Մ.Զ.- Մասնավոր հյուսվածաբանություն: Երևան, 2003:
2. Մխիթարյան Ռ.Ս., Հովսեփյան Ա.Ա., Միրզոյան Մ.Գ.- Ընդհանուր հյուսվածաբանություն: Երևան, 2007:
3. Մխիթարյան Ռ.Ս., Հովսեփյան Ա.Ա., Միրզոյան Մ.Գ.- Մասնավոր հյուսվածաբանություն: Երևան, 2008:
4. Ջիվանյան Վ.Ա., Շարապետյան Ա.Ֆ.- Հյուսվածաբանություն, Երևան, 2012:
5. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А.- Цитология, гистология и эмбриология. Москва, 1987.
6. Антипова Л.В., Слободяник В.С., Сулейманов С.М.-Анатомия и гистология с\х жив-ых. М. 2005.
7. Афанасьева Ю.И., Юриной Н.А.-Гистология. М.: Медицина, 2002.
8. Афанасьева Ю.И., Яцковцкого А.Н.-Лабораторные занятия по курсу гистологии, цитологии и эмбриологии. М.: Медицина, 1999.
9. Быков В.Л.- Частная гистология. Санкт-Петербург, Сотис, 2002.
10. Быков В.Л.- Цитология и общая гистология. Санкт-Петербург, Сотис, 2004.
11. Данилов Р.К., Клишов А.А., Боровая Т.Г.- Гистология. Санкт-Петербург, ЭЛБИ-СПБ, 2004.
12. Елисеев В.Г., Афанасьева Ю.И., Юриной Н.А.-Гистология. М.: Медицина, 1983.
13. Заварзин А.А.- Основы частной цитологии и сравнительной гистологии многоклеточных животных. Л.: Наука, 1976.
14. Заварзин А.А.- Основы сравнительной гистологии. Л.: Изд-во ЛГУ, 1985.
15. Заварзин А.А., Строева О.Г.- Основы сравнительная гистология. Санкт-Петербург, СПбГУ, 2001.
16. Заварзин А.А., Харазова А.Д.- Основы общей цитологии. Л.: Изд-во ЛГУ, 1985.
17. Иванов И.Ф., Ковальский П.А.-Гистология с основами эмбриологии домашних животных. М.: 1982.
18. Иванов И.Ф., Ковальский П.А.- Цитология, гистология и эмбриология. Москва, Колос, 1976.
19. Кацнельсон З.С., Рихтер И.Д.- Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии. Л.: 1979.
20. Кузнецов С.Л., Мушамбаров Н.Н.- Гистология, цитология и эмбриология. Москва, 2012.
21. Кузнецов С.Л., Пугачев М.К.- Лекции по гистологии, цитология и эмбриология. Москва, 2009.
22. Мяделец А.Н.- Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии. М.: Медицинская книга, 2002.
23. Селезнева Т.Д., Мишин А.С., Барсуков В.Ю.- Гистология. М.: 2010.
24. Стадников А.А., Шевлюк Н.Н. и др.- Сборник тестовых заданий по цитологии, эмбриологии и общей гистологии. Оренбург, 1999.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԱԽԱԲԱՆ	3
ԲԶԶԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	5
ՍԱՂՄՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	15
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	26
ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ	26
ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ	36
ԱՐՅՈՒՆ ԵՎ ԱՎԻՇ	36
ԲՈՒՆ ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ	46
ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ	53
ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔ	61
ՍԱՄՆԱՎՈՐ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	67
I. ՄԱՇԿԻ ԵՎ ՆՐԱ ԱԾԱՆՅՅԱԼՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	67
II. ՇՆՉԱՌԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	70
III. ՄԱՐՍՈՂԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	73
IV. ՄԻՐՏ-ԱՆՈԹԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	77
V. ԱՐՅՈՒՆԱՍՏԵՂԾ ԵՎ ԻՄՈՒՆԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	81
VI. ՄԻԶԱՐՏԱՐԴՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	85
VII. ԲԱԶՄԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ (ԱՐԱԿԱՆ ԵՎ ԻԳԱԿԱՆ ՍԵՌԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ) ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	87
VIII. ՆԵՐԶԱՏԻՉ (ԷՆԴՈԿՐԻՆ) ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	92
IX. ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	94
X. ԸՆԿԱԼԻՉՆԵՐԻ (ԶԳԱՅԱՐԱՆՆԵՐԻ) ՀՅՈՒՍՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	96
ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐ	99
ԲԶԶԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	99
ՍԱՂՄՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	99
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀՅՈՒՍՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	100
ԷՊԻԹԵԼԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ	100
ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ	100
ԱՐՅՈՒՆ ԵՎ ԱՎԻՇ	100
ԲՈՒՆ ՇԱՐԱԿՑԱԿԱՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ	101

ՄԿԱՆԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐ	101
ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀՅՈՒՄՎԱԾՔՆԵՐ	102
ՄԱՍՆԱՎՈՐ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	102
I. ՄԱՇԿԻ ԵՎ ՆՐԱ ԱԾԱՆՅՅԱԼՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	102
II. ՇՆՉԱՌԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	102
III. ՄԱՐՍՈՂԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	102
IV. ՄԻՐՏ-ԱՆՈԹԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	103
V. ԱՐՅՈՒՆԱՍԵՂԾ ԵՎ ԻՍՈՒՆԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	103
VI. ՄԻԶԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	103
VII. ԲԱԶՄԱՅՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ (ԱՐԱԿԱՆ ԵՎ ԻԳԱԿԱՆ ՍԵՌԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ) ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	103
VIII. ՆԵՐՁԱՏԻՉ (ԷՆԴՈԿԻՆ) ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	104
IX. ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	104
X. ԸՆԿԱԼԻՉՆԵՐԻ (ԶԳԱՅԱՐԱՆՆԵՐԻ) ՀՅՈՒՄՎԱԾԱՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՆ	104
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	105

ՄԽԻԹԱՐՅԱՆ ՌԱԶՄԻԿ ՍԱՐԳԻՍԻ
ՄԻՐԶՈՅԱՆ ՄԱՐԳԱՐԻՏԱ ԳԳԱՌՆԻԿԻ

**ԹԵՍՏԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ
ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ**

«ԲԶՋԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ, ՍԱՂՄՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ
ՀՅՈՒՄՎԱԾԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» ԱՌԱՐԿԱՅԻՑ

ԵՐԵՎԱՆ 2016

МХИТАРЯН РАЗМИК САРГИСОВИЧ
МИРЗОЯН МАРГАРИТА ГАРНИКОВНА

**СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
ПО ПРЕДМЕТУ “ЦИТОЛОГИЯ,
ЭМБРИОЛОГИЯ И ГИСТОЛОГИЯ”**

ЕРЕВАН 2016

Ստորագրված է տպագրության 20.06.2016թ..
Թղթի չափսը 60x84 ¹/₈, 13,5 տպ. մամուլ, 9,0 հրատ. մամուլ
Պատվեր 262: Տպաքանակ 200:

ՀԱԱՀ-ի տպարան, Տերյան 74