

Ծ Ր Ա Գ Ի Ր

„ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ՅԵՎ ՄԱՐԴՈՒ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՅԻ“ ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ

Մանկավարժական ինստիտուտների համար



59
5-98

ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ

Յ Ե Ր Ե Վ Ա Ն

1987

20 JUL 201

ՀԱՅԷՆՈՒՅԻՉՆԵՐԻ ՎՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ
№ 47 ՀԵՌԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ № 47

59
Ծ-98

Ծ Ր Ա Գ Ի Ր

„ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ՅԵՎ ՄԱՐԴՈՒ
ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՅԻ“ ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ

Մանկավարժական ինստիտուտների համար

15.05.2013

14.529



296

38

Խմբ. Ռ. ԳԱՐԻԲԵԼՅԱՆ

Սրբազրիչ Կ. ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ

Պլավիտի լիազոր Կ.—8257. Պատվեր № 65 Տիրած 400

հանձնված է արտադրության 27 հետյու. 1937 թ.,

ստորագրված է տպագրելու 3 նոյեմբերի. 1937 թ.,

Ուսուցիչների Վերակազմման Ինստիտուտի տպարան,

Ֆերեան, Մաքբաի փողոց № 17

Խ. Ս. Ն. Մ. Ժ. Կ. Խ.

ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ԴՊՐՈՑՆԵՐԻ ՀԱՄԱՄԻՈՒԹԵՆԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Հ Ա Ս Տ Ա Տ Ո Ւ Մ Ե Մ

ԽՍՀՄ ԺԿԽ. Կից քաղաքացւոյն ղաղաքների համալիր-
քանակում հոմիտեի:

Ժ Բ Ա Գ Ի Ի Բ

«ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ՅԵՎ ՄԱՐԴՈՒ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՅԻ» ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Նախնական դիտողություն

1. Ֆիզիոլոգիայի դասընթացի ավանդույթը մանկավարժական ինստիտուտների բնագիտական ֆակուլտետում ունի հետևյալ խնդիրները՝ 1) մարդու և կենդանիների ֆիզիոլոգիայի կոնկրետ աեսական և եքսպերիմենտալ նյութի սխտեմատիկ ուսումնա-սիրությունն ուսանողների կողմից, 2) հաղորդել ուսանողներին մեթոդոլոգիական դրույթներ, վոր անհրաժեշտ են ֆիզիոլոգիա-կան ահագին փաստացի նյութը իմաստավորելու համար: 3) Ու-սումնասիրել հետադոտության մեթոդները, վորոնցով ոգավում է ֆիզիոլոգիան. 4) մանրամասն կերպով տեքանալ ուսանողների կողմից աեսական նյութին և եքսպերիմենտալ հմտություննե-րին, վորոնք անհրաժեշտ են միջնակարգ դպրոցում մարդու ֆի-զիոլոգիա ավանդելու համար:

II. Ֆիզիոլոգիայի տվյալ դասընթացի կազմակերպման ժա-մանակ հատուկ ուշադրություն է դարձվում համեմատական ֆի-զիոլոգիային, նկատի առնելով այն, վոր ցանկալի յե տվյալ նյութը կապել բիոլոգիական գիտությունների ամբողջ կոմպ-լեքսի հետ:

III. Ուսանողների ինքնուրույն պարապմունքների համար հանձնարարվում է մարդու ֆիզիոլոգիայի դասադրութը, վոր կազմը-ված է սլոքի, Ե. Բ. Բաքսկու իմբադրությամբ և Բաքսկու դասագիր-քը: Բացի այս, դասընթացի ամեն մեկ հատվածն ուսումնասիրե-լու ժամանակ ցույց է տրվում լրացուցիչ գրականություն:

IV. Գլուխների կարգը ծրագրի մեջ համապատասխանում է պրոֆ. Բաբսկու դասագրքի կառուցվածքին: Սակայն նա պարտադիր չէ և կարող է փոփոխման յենթարկվել լեկցիոն դասընթացի դեկավարի կողմից:

V. Ծրագրի մեջ թված են պարտադիր և հանձնարարելի, ինչպես և ցանկալի ցուցադրումները լեկցիաների ժամանակ և գործնական պարապմունքները: Հանձնարարելի ցուցադրումները ու գործնական պարապմունքները նշված են աստղերով:

ԿԵՆԴՐԱՆԻՆԵՐԻ ՅԵՎ ՄԱՐԴՈՒ ՓԻՋՆՈՒՆՈՒԹՅԱՆ

I. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱՅԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ

1. Ֆիզիոլոգիայի առարկան և մեթոդը: Համառոտ ուրվագիծ ֆիզիոլոգիայի դարգացման պատմություն: Գաղափար մարդու որդանիդմի կառուցվածքի և ֆունկցիաների ժաման, հին ժամանակ և միջին դարերում: Հարվելի դուռը և նրա նշանակությունը: Ֆիզիոլոգիայի նվաճումները 17-րդ և 18-րդ դարերում: Բնագիտության կարևորագույն գյուտերը, վերոնք պայման դարձան ֆիզիոլոգիայի ուժեղ դարգացման համար 19-րդ դարում:

Ֆիզիոլոգիայի կապն այլ գիտությունների՝ մորֆոլոգիայի (անատոմիայի և հյուսվածաբանություն), ֆիզիկայի, քիմիայի, ընդհանուր բիոլոգիայի հետ:

Ֆիզիոլոգիական գիտությունների կլասիֆիկացիան: Ընդհանուր և համեմատական ֆիզիոլոգիա: Մարդու ֆիզիոլոգիայի վերականգնողական յուրակերպությունը: Բիոլոգիականի և սոցիալականի միասնությունը պրոբլեմը և նրա նշանակությունը ֆիզիոլոգիայի մեջ:

Ֆիզիոլոգիայի տեսական և պրակտիկ նշանակությունը:

2. Ֆիզիոլոգիայի հիմնական հասկացություններն ու ընդհանուր պրոբլեմները:

Որդանիդմը վորպես մեկ ամբողջություն: Մասն ու ամբողջություն իրենց փոխադրեցություն մեջ: Կենդանի որդանիդմի հիմնական նշանները: Նյութերի և եներգիայի փոխանակում և ձևի փոխարկումները վորպես կյանքի հիմնական

արտահայտություններ: Գաղափար ֆիզիոլոգիական ֆունկցիայի մասին:

Որդանիդմի ֆունկցիան վորպես արտահայտություն է վորուցիոնի և ֆիզիոլոգիականի, արտաքինի և ներքինի միասնություն:

Ֆիզիոլոգիական ֆունկցիաները և նյութերի փոխանակում իրենց փոխարարերություն մեջ: Ֆիզիոլոգիական ֆունկցիաների կայունությունն ու փոփոխականությունը: Ֆունկցիաների փոխադրեցություն և համագործակցություն (корреляция) պրոբլեմը: Նյարդահամորալ կապեր:

II. ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՅԵՎ ԵՆԵՐԳԻԱՅԻ ՓՈԽԱՆԱԿՈՒՄ.

ՄՆԵԴԱՌՈՒԹՅՈՒՆ

1. Նյութերի փոխանակումը վորպես կյանքի հիմնական ֆունկցիան: Կենդանի և անկենդան բնություն մեջ տեղի ունեցող նյութերի փոխանակություն և եներգիայի փոխակերպման տարբերությունները: Նյութերի փոխանակման արտահայտությունները՝ ասիմիլացիա և դիսիմիլացիա, այս պրոցեսների միասնությունը:

Նյութերի միջակա փոխանակում: Ֆերմենտների դերը նյութերի փոխանակման մեջ: Ֆերմենտների հատկությունները:

2. Սպիտակուցային փոխանակում: Սպիտակուցների քիմիական բաղադրությունը և կառուցվածքը: Ամինոթթուների ֆիզիոլոգիական նշանակությունը: Սպիտակուցների սինթեզ: Սպիտակուցի դիսիմիլացիա և նրա քայքայման արդյունքները: Ազոտի բալանս և ազոտային հավասարակշռություն: Սպիտակուցային քաղցածություն:

Ճարպային փոխանակություն: Ճարպի կազմվելը և ձեռքը վելը որդանիդմի մեջ: Լիպոլիզներն ու նրանց նշանակությունը: Ածխաջրային փոխանակում: Ածխաջրերի կլասիֆիկացիա: Նրանց փոփոխումն որդանիդմի մեջ: Հանքաջրային փոխանակում:

3. Եներգիայի փոխակերպումն ու նյութերի փոխանակում ամբողջությամբ: Հետադուսման մեթոդները: Ուղղակի և անուղղակի կալորիմետրիա: Ենչառական գործակիցն ու նրա նշանակությունը:

Մանգանյութերի եներգետիկ արժեքը: Իզոդինամիայի ու-
րենքները:

Հիմնական փոխանակութիւն: Նյութերի փոխանակութեան
ուժգնութեան կախումը զանազան ֆիզիոլոգիական պայմաննե-
րից: Նյութերի փոխանակութիւնը մկանային աշխատանքի ժա-
մանակ: Նյութերի փոխանակութիւնը քաղցածութեան ժամա-
նակ: Մենդի յուրահատուէ գինամիկ աղգեցութիւնը: Ռուբների
մակերևոյթի որենքը: Աճող որգանիզմի նյութերի փոխանա-
կութիւնը:

4. Վիտամիններ, սրանց կլասիֆիկացիան ու ֆիզիոլոգիա-
կան նշանակութիւնը: Ավիտամինոզներ: Վիտամինների քի-
միական բնույթը:

5. Նյութերի և եներգիայի փոխանակութեան կարգավո-
րում: Զերմակաղմութեան և ջերմարտադրման կարգավորում:
Բարձր կենդանիների իզոտերմիա: Մարմնի բարեխառնութեան
փոփոխութեան աղգեցութիւնը նյութամփոխանակութեան վրա:

6. Մանդառութիւն: Մենդի պլաստիկ և եներգետիկ նշա-
նակութիւնը: Մանգանյութերի բիոլոգիական արժեքը: Մենդի
կալորիականութիւնը: Սպիտակուցային միւնիմում և սպիտակու-
ցային ուպոմիմում:

Մենդի որաբաժիններ աղգարնակութեան զանազան խմբե-
րի համար նրանց աշխատանքի պայմանների կապակցու-
թեամբ:

Մանկական որգանիզմի մանդառութիւնը:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՄՄՈՒՆՔ

1. Ռեակցիոն սպիտակուցներէ, ճարպերի և ածխաջրե-
րի համար:

2. Փորձ կալորիմետրի մեջ մանդանյութեր ալրելու վերա-
բերյալ:

3. Խնդիրների լուծում մենդի որաբաժինները հաշվելու
վերաբերյալ:

III. ՄԱՐՍՈՂՈՒԹՅՈՒՆ

1. Մարսողութեան ֆիզիոլոգիական նշանակութիւնը: Մար-
սողական տրակտի մեջ տեղի ունեցող հիմնական պրոցեսները:
Մարսողական տրակտի զարգացման պատմութիւնը: Ներքջա-
յին և արտաքջային մարսողութիւն: Սեկրետոր և մոտոր
ֆունկցիաներն եվոլուցիոն զարգացման տարբեր աստիճանների
վրա:

Մարսողական նյութերի հատկութիւնները: Ֆերմենտները
և նրանց նշանակութիւնը մարսողութեան մեջ: Սեկրետոր պրո-
ցեսի վերլուծումը և սեկրեցիայի տեսութիւնը: Մարսողական
որգանների ուսումնասիրութեան մեթոդիկան:

2. Մարսողական տրակտի առանձին բաժինների ֆունկ-
ցիաները: Մարսողութիւնը բերանի խոռոչում: Թքագեղձեր,
նրանց կառուցվածքը, ֆունկցիան և նյարդավորումը: Մարսողու-
թիւնը ստամոքսում և ստամոքսագեղձերի դերը: Ստամոքսա-
հյութի բաղադրութիւնն ու հատկութիւնը: Ստամոքսահյութի
արտադրման մեքանիզմը առաջին և յերկրորդ ֆազաների ըն-
թացքում: Մարսողութիւնը տասներկու-մատնյա աղիքում:
Յենթաստամոքսային հյութի հատկութիւններն ու արտադրման
մեքանիզմը: Լեղիի առաջնաւլը լյարդի մեջ և նրա արտադրու-
մը մարսողական տրակտի մեջ: Լեղիի նշանակութիւնը մարսո-
ղութեան մեջ: Մարսողութիւնը բարակ և հաստ աղիքներում:
Աղիքային գեղձեր և աղեհյութի սեկրեցիան:

3. Մարսողական որգանների մոտոր ֆունկցիան: Մենդի ծա-
մելը, կուլ տալը, տեղափոխելը մարսողական տրակտի մեջ: Մո-
տոր և սեկրետոր ֆունկցիաների փոխհարաբերութիւնը: Պար-
բերական գործունեութիւն:

4. Մանդանյութերի ներծծումը: Ներծծման թեորիա: Լյար-
դի ֆունկցիան ներծծման առնչութեամբ:

Մարսողական ապարատը վորպես մեկ ամբողջութիւն:
Մարսողական որգանների փոխաղդեցութիւնը: Մենդի տես-
քին մարսողական որգանների հարմարվելու պրոբլեմը: Վորա-
կապես տարբեր մանդառութեան բիոլոգիական նշանակու-
թիւնը:

Յուցադրում լեկցիաներին

1. Փորձ թքադատման վերաբերյալ թքադեղձերի ֆիստուլ ունեցող շան վրա:
2. Սուր փորձ թքադեղձերի նյարդավորումն ուսումնասիրելու համար:
3. Ստամոքսային ֆիստուլ ունեցող շների ցուցադրում:
4. Սուր փորձ յենթաստամոքսային գեղձի հետ:
5. Փորձ լեղիադատման վերաբերյալ:
6. Ստամոքսի և աղիքների շարժման գրանցում:
7. Կերակրափողի, ստամոքսի և աղիքների մոտոր ֆունկցիայի նյարդավորումը:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԲ

1. Ուլայի ճեղքումը թքով:
2. Ստամոքսահյուսթի ներգործությունը սպիտակուցների վրա:
3. Յենթաստամոքսային գեղձահյուսթի ազդեցությունը քաղտակուցների, ճարպերի և ածխաջրերի վրա:
4. Լեղիի ազդեցությունը ճարպերի վրա:
5. Խեակցիա լեղվաթթուների և լեղիի պրոպինտների համար:
6. Գորտին ստամոքսային ֆիստուլ դնել:
7. Գորտի կերակրափողի թարթչավոր եպիթելի ուսումնասիրություն:
8. Փորձեր բիոլոգիական թաղանթների միակողմանի թափանցիկության մասին:

IV. Ա Ր Յ Ո Ւ Ն

1. Արյունը վորպես ներքին միջավայր: Արյան նշանակությունը որդանիղմի մեջ: Կենդանի եյակների զարգացման պրոցեսի ընթացքում արյան բաղադրության, հատկությունների բարդացումն ու նշանակությունը:

2. Արյան պլազմա, նրա քանակն ու բաղադրությունը: Պլազմայի ոսմոտիկ ճնշումը: Պլազմայի ելեկտրոլիտիկ բաղադրությունն ու սեակցիան: Արյան սպիտակուցներ: Նրա մա-

ծուցիկությունը ու տեսակարար կշիռը: Արյան մակարդումը: Արյան ֆերմենտները և իմուն հատկությունները:

3. Արյան ձևավոր մարմինները: Երիարոցիտներ, նրանց քանակն ու նշանակությունը: Հեմոգլոբին և նրա հատկությունները: Հեմոլիզ հեմոագլյուտինացիա: Լեյկոցիտներ և նրանց նշանակությունը: Փագոցիտներ: Արյան թիթեղներ: Արյան մարմնիկների գոյացումն ու վոչնչացումը որդանիղմի մեջ:

4. Արյան հատկության և բաղադրության քանակի հարաբերական կայունությունը և անընդհատ փոփոխությունը: Արյան բաղադրությունը կայունացնող պայմաններ:

Լեկցիոն ցուցադրումներ

1. Կենդանիներից արյուն առնելը:
2. Արյունը բաժանել պլազմայի և ձևավոր մարմինների:
3. Արյան մակարդում և անֆիրերինացում:
4. Երիարոցիտների նստելու արագությունը:
5. Հեմոլիզ:
6. Արյան տեսակարար կշռի վորոշումը:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԲ

1. Մարդու արյան պրեպարատ պատրաստելը, ներկելը և դիտելը:
2. Կարմիր և սպիտակ մարմնիկների քանակի վորոշումը:
3. Արյան խմբերի ուսումնասիրությունը:
4. Հեմոգլոբինի քանակի վորոշումը:
5. Արյան սպեկտրոսկոպիա:
6. Փորձեր լուծույթների ոսմոտիկ ճնշման ազդեցության երիարոցիտների նկատմամբ:

V. ԱՐՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆ ՅԵՎ ԱՎՇԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆ

1. Արյան շարժումն որդանիղմում և նրա նշանակությունը: Արյունատար սիստեմի զարգացման պատմությունը: Վոդնաշարավորների սիրտանոթային սիստեմի կառուցվածքի ընդհանուր

անատոմիական-ֆիզիոլոգիական ակնարկ: Մրտի ավտոմատիկան և նրա զարգացման պատմությունը: Դրդումն անցկացնող սխառն: Ավտոմատիկայի միոգեն և նեյրոգեն տեսությունը, նրանց միակողմանիությունը և անպատմական լինելը: Մրտի գործունեությունը ընթացքի մեքանիզմը:

2. Սիրտ: Մրտի մկանի հատկությունները: Զանազան կենդանիների սրտի գործունեությունը և առանձնահատկությունները: Դրդման հաղորդումը սրտի մեջ: Մրտի մկանի գործողությունը հոսանքներ: Մրտի ձայներ: Մրտի հրոց: Սրտամի տարողությունը: Արյունատար անոթներ: Արյան ճնշումը վորպես պայման արյան շարժման համար արյունատար սխառնի մեջ: Արյան հոսանքի արագությունը: Հիդրոդինամիկ որոնքների դրծադրումը և նրանց միակողմանիությունը հեմոգենամիկայի յերևույթները հասկանալու համար: Անոթային սխառնի առանձին մասերի ֆունկցիան: «Պերիֆերիկ սրտ» անությունը և զարկերակների, մազանոթների, յերակների դերն արյան շրջանառության մեջ: Մազանոթների անատոմիան և ֆիզիոլոգիան: Պուլս և նրա հետադադարությունը:

3. Մրտի և անոթների աշխատանքի կարգավորումը: Հոմոսթազիա զրդեցություններ սրտի և անոթների գործունեությունը վրա: Մրտի և անոթների նյարդերի կենտրոնների տոնուս (լարում): Անոթային ռեակցիա և ռեֆլեքսային շրջաններ:

Արյան շրջանառության ապարատի կախումը որդանիզմի դրությունը գտնազան պայմաններից և գոծունեությունից: Անոթաոխտումի արյամը լցվելու ռզդեցությունը և փայծախի դերը: Մրտի գործունեությունը մկանային աշխատանքի ժամանակ: Վարժությունը նշանակությունը:

4. Ավշային շրջանառություն և ավշագոյացում: Յերկկենցաղների ավշի սրտերը՝ ավշազեղծերի ֆունկցիան:

Յուցադրում լեկցիաների ժամանակ

1. Գորտի առանձնացրած սիրտ:
2. Տաքարյուն կենդանու առանձնացրած սիրտ:
3. Արյան ճնշման չափումն ու գրանցումը:
4. Մրտի նյարդավորում:

5. Արյան հոսի արագությունը հետադադարում:
6. Անոթների նյարդավորում: Կլոզ Բերնարի փորձը:
7. Ճազարի առանձնացրած ականջը:
8. Պրեսոր և զեպրեսոր ռեֆլեքսներ:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԲ

1. Արյան շրջանառության դեռումը միկրոսկոպի առկ:
2. Գորտի սրտի շարժումների գրանցում:
3. Գորտի սրտի նյարդավորումը:
4. Ստանիուսի լիզատուրա:
5. Մարդու սիրտը լսելը և դրությունը պարզումը հարվածների (աուսկուլտացիա և պերկուսիա):
6. Կարդիոգրաֆիա:
7. Մարդու արյան ճնշման չափումը:
8. Պուլսի գրանցումը:
9. Պլատիդոգրաֆիա (ծավալաչափում):
10. Փորձեր պիեզոմետրով:
11. Գորտի ավշապարտերը:

VI. ՇՆՉԱՌՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ոքսիդացման պրոցեսներ և նրանց նշանակությունը որդանիզմի մեջ: Ոքսիդացման պրոցեսների վորակական առանձնահատկությունը կենդանի որդանիզմում: Ներքին և արտաքին շնչառություն: Ներքշային շնչառության թերրիան: Ոքսիդացման ֆերմենտների նշանակությունը:

2. Դազերի փոխադրումն արյան միջոցով: Արյան կողմից թթվածնի և ածխաթթու կլանելու և հետ տալու պայմանները թոքերի և հյուսվածքների մեջ: Ոքսիհեմոգլոբինի տարրալուծման կորագիծը:

3. Շնչապարատի զարգացման պատմությունը: Մաշկային, քիմուխտային և թոքային շնչառություն: Մարդու շնչառական ապարատի կառուցվածքը: Թոքային շնչառության մեխանիզմը: Թոքային ողի ծավալն ու բաղադրությունը: Շնչառության կարգավորումը: Շնչառության կենտրոններ: Շնչառական կենտրոնի ավտոմատիկ և ռեֆլեկտոր դրդումը: Դիսպնոեի և ապնոեի

մեխանիզմ: Շնչառութեան չափումը մեխանիզմն աշխատանքի ժամանակ: Շնչառութեանը միջնորդող բարձրացրած և ցածրացրած ճնշման պայմաններում: Գաղափարն առկա է նրա հետազոտութեան պրակտիկ նշանակութեանը:

Ցուցադրում լեկցիաների ժամանակ

1. Կենդանու շնչառական շարժումների դրանցումը:
2. Շնչառութեան նյարդավորումը:
3. Շնչառական կենտրոնի քայքայումը և արհեստական շնչառութեան:
4. Ասֆիքսիա, դիսպնոս, ապնոս:
5. Բացառական ճնշման գրանցում պլերալ խոռոչում,
6. Արյան բաղադրութեան նշանակութեանը շնչառական կենտրոնի գործունեութեան մեջ:
7. Ֆրեդերիկի փորձը:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ

1. Արյան մեջ հայտնաբերել սթափդազ և կատալազ:
 2. Արյան գաղերի հետազոտում:
 3. Թոքերի առևտնություն և պերկուսիա:
- Շնչառական խաղձուկ լսել և թոքերի սահմանները վորոշել:
4. Մարմնից հանած թոքերի ելաստիկականութեան հետազոտումը:
 5. Դոնգերսի շնչառական շարժումների մոդելը:
 6. Սպիրոմետրիա, վորոշել թոքերի կենսածավալը և շնչառական, լրացուցիչ և պահեստի ողը:
 7. Մարդու շնչառական շարժումների դրանցումը հանգըստի և աշխատանքի ժամանակ:
 8. Փորձ ապացուցելու համար, վոր ածխածին գազն անցնում է թոքային հյուսվածքի միջով:
 9. Շնչառական գործակից վորոշելը:
 10. Թթվածնի և ածխածին գազի քանակութեան վորոշումն արտաշնչած ողի մեջ:

VII. ԱՐՏԱԹՈՐՄԱՆ ՊՐՈՑԵՍՆԵՐ

1. Արտաթորման պրոցեսների ֆիզիոլոգիական նշանակութեանը: Փոխանակութեան զանազան արդյունքների արտաթորման ճանապարհները: Արտաթորման որգանների զարգացման պատմութեանը: Յերկկամների կառուցվածքն ու աշխատանքը: Միզազոյացման տեսութեանը: Սեկրետոր և եքսկրետոր պրոցեսների կոպիտ ֆիզիոլոգիական ըմբռնողութեան սնանկութեանը: Այդ բիոլոգիական պրոցեսների առանձնահատկութեանը և նրանց ֆիզիոլոգիական ուսումնասիրութեան նշանակութեանը: Յերկկամների աշխատանքի կարգավորումը:

2. Մեզի քանակութեանը, բաղադրութեանը և հատկութեանը, նրա հետազոտման նշանակութեանը: Միզելու պրոցեսը: Մեզը հեռացնող ճանապարհների կառուցվածքը, ֆունկցիան, նյարդավորումը:

3. Մաշկի արտաթորման ֆունկցիան և քրտնազատում: Քրտնքի բաղադրութեանը: Նրա արտաթորման մեխանիզմը: Յերկկամների և մաշկի դերը արյան, բաղադրութեան հարաբերական կայունութեանը պահպանելու մեջ:

4. Մաշկի ճարպ և կաթ: Ճարպազեղձեր, նրանց կառուցվածքն ու ֆունկցիաները: Կրծքային դեղձեր: Կաթնատվութեան պրոցես: Կաթի բաղադրութեանը: Կաթի նշանակութեանը մանկան համար:

Ցուցադրում լեկցիաների ժամանակ

1. Սուր փորձ յերկկամների գործունեութեանն ուսումնասիրելու համար (միզաբերների ազդեցութեանը, Հիպերեմիայի և արյան ճնշման փոփոխութեան ներգործութեանը: Ռեֆլեկտոր անուրիա: Գլյուկոզայի և ներկերի արտազատում յերկկամների կողմից):

2. Միզամիամիուշտի շարժումների դրանցումը և նրանյարդավորումը:

3. Քրտնազեղձերի նյարդավորումը:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ

1. Մեզի բաղադրութեան հետազոտութեանը:
4. Կաթի տարրալուծումը:

VIII. ՆԵՐՔԻՆ ՍԵԿՐԵՑԻԱ

1. Քիմիական փոխադրեցություն կենդանու որգանիզմի մեջ: Ձանազան հյուսվածքների փոխանակման պրոցեսների բարդացում և դիֆերենցիացիա ու որգանիզմի բջիջների բարձրակտիվ քիմիական ղրդիչների առաջացումը:

Հասկացողություն հորմոնների մասին: Բնորոշ հատկություններ: Հորմոնների բիոլոգիական ակտիվությունը: Ներքին սեկրեցիայի հետազոտման մեթոդները զարգացման դինամիկայի (մորֆոգենեզի և ֆունկցիոգենեզի) մեջ: Ներքին սեկրեցիան և աճումը:

2. Մարսողական տրակտի հորմոնները: Սեկրետին, նրա կոյացումն ու ազդեցությունը:

Ցենթոստամոքսային գեղձի ներքին սեկրեցիան: Ինսուլին և նրա ազդեցությունը ածխաջրային փոխանակման վրա:

Վերլերիկամային գեղձերի հորմոնները: Վերլերիկամային գեղձի կեղևի ներքին սեկրեցիան: Բրոմաֆին հյուսվածք: Ադրենալին և նրա ազդեցությունն որգանների ֆունկցիաների վրա: Կապը քրոմաֆին հյուսվածքի ֆիզիոլոգիական նշանակության և սիմպատիկ նյարդային սխտեմի դերի միջև:

Հիպոֆիզ և նրա ֆիզիոլոգիական նշանակությունը: Նրա հեռացման և նրա ֆունկցիայի բարձրացման արդյունքները: Հիպոֆիզի առաջամասի հորմոնները: Հիպոֆիզի ազդեցությունն աճման և սեռական հասունացման վրա՝ հսկայնություն, գաճաճ հասակ, ակրոմեգալիա: Հիպոֆիզի միջամասի և հետամասի ֆունկցիան: Պիտուիտրին և նրա ներգործությունն որգանների վրա: Հիպոֆիզը վորպես ներքին սեկրեցիայի այլ գեղձերի գործունեությունը խթանող որգան: Եպիֆիզի գործունեությունը:

Սեռական գեղձերի ներքին սեկրեցիան. ամորձատման ազդեցությունն որգանիզմի վրա: Սեռական գեղձերի փոխադրումն այլ սեռի պատկանող կենդանիներից:

«Ցերիտասարգացման» փորձեր: Ձվարանի ներքին սեկրեցիան: Սեռական հորմոնների քիմիան:

Վահանաձև գեղձ: Նրա ազդեցությունը նյութերի փոխանակության և կենտրոնական նյարդային սխտեմի վրա: Միքսո-

դյոմա, կրետինիզմ: Բաղեղի հիվանդություն: Վահանաձև գեղձի ձևավորման նշանակությունը: Տիրոքսին և նրա նշանակությունը:

Մերձվահանագեղձեր և նրանց նշանակությունն որգանիզմի մեջ: Տետանիա: Ուռցագեղձ. նրա փոփոխությունն որգանիզմի զարգացման պրոցեսի մեջ և ֆիզիոլոգիական նշանակությունը:

3. Հորմոնային կարգավորումը վորպես մասնավոր դեպք կենդանու որգանիզմի որգանների հումորալ փոխադրեցության:

Ներքին սեկրեցիա և նյարդային սխտեմ. ֆունկցիաների նյարդային և հումորալ կարգավորման փոխադարձ կապը: Ներքին սեկրեցիայի գեղձերի նյարդավորումը: Ներսեկրետոր փոփոխություններ հուզական գրգռումների ժամանակ և նրանց դերը: Ենդոկրինոլոգիայի դերը ղոտախնիայի և բժշկականության մեջ:

Ցուցադրում լեկցիաների ժամանակ

1. Վահանաձև գեղձի հեռացման ազդեցությունը:
2. Շան տետանիա մերձվահանագեղձերի հեռացման դեպքում:
3. Աքսոլոտլի մետամորֆոզն ու վահանաձև գեղձի ազդեցությունը:

Գործնական պարապմունք

1. Փորձեր ադրենալինի և խոլինի ազդեցության վերաբերյալ բիրի, սրտի և աղիքի վրա:
2. Պիտուիտրինի ազդեցությունը գորտի պիդմենտային բջիջների վրա:

IX. ԴՐՊԵԼԻ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐ, ՄԿԱՆՆԵՐ, ՆՅԱՐԴԵՐ

1. Դրդիլիլությունը վորպես կյանքի էյական հատկանիշը: Պրոցեսներ, վորոնք տեղի յեն ունենում բարձրագիրդ հյուսվածքների մեջ, նրանց վորակական յուրակերպությունն ու տարբերությունը պարզ ֆիզիկո-քիմիական պրոցեսներից:

Դրդիլիլ հյուսվածքների հիմնական ֆիզիոլոգիական հատկությունները. զրգվելիլություն, հաղորդականություն և ուժեղակտեղականություն: Սրանց հետազոտման մեթոդները: Դրդիլների կրասիֆիկացիան:

Գրգռիչի ուժը և նրա ներգործությունն ժամանակը, վորպես
զրգվելիության ցուցիչ: Դյու-բուա Ռեյմոնի որենքը և քրոնաք-
սիա: Ռեֆրակտերականություն և նրա ուսումնասիրման մե-
թոդները:

Դրգման արտաքին արտահայտությունները:

2. Մկանային սխառնված ընդհանուր ֆիզիոլոգիա: Մկանային
հյուսվածքի կառուցվածքը, նրա քիմիական բաղադրությունն ու
ֆիզիոլոգիական հատկությունները: Տարբերություն հարթ և
ընդլայնաշերտ մկանների ֆիզիոլոգիական հատկությունների մեջ:

Մկանների ֆիզիոլոգիական ուսումնասիրության ձևերը,
ֆունկցիաների և զրգուի զրանցման մեթոդիկա:

Մկանային կծկում. միայնակի կծկման վերլուծում: Կծկում-
ների կուտակում (սուսմացիա) և տետանուս:

Մկանների աշխատանքը:

Բիոէլեկտրական հոսանքներ՝ դադարի և գործողության
հոսանքներ:

Նյութերի փոխանակությունը մկանների մեջ և մկանային
կծկման քիմիզմը: Զերմարտադրում մկանների մեջ:

Մկանային կծկման թեորիա: Մկանային լարում (տոնուս):
Մարմնի շարժման ֆիզիոլոգիա՝ կանգնելը, քայլելը, վազելը:

3. Նյարդերի ֆիզիոլոգիա: Նյարդաթելիկի կառուցվածքը:
Դրգման հաղորդականության որենքները նյարդի մեջ: Հաղոր-
դականության արագությունը և նրա չափումը: Նյարդաթելիկի
զրգվելիությունն ու զրգումը: Նյարդի ռեֆրակտերականությունը:

Մշտական հոսանքի բեմբուային ներգործությունը նյարդի
վրա: Ելեկտրոտոն: Պոլյուզերի կծկման որենքները:

Ելեկտրական փոփոխություններ նյարդի մեջ զրգման ժա-
մանակ: Նյարդային հյուսվածքի մեջ յերերուն, աներեր (декре-
ментный, бездекрементный) հաղորդականության թեորիա:
«Ամենը կամ վոչինչ» որենքը:

Նյութերի փոխանակությունը նյարդային հյուսվածքի մեջ:
Նյարդային բնի և նյարդային վերջույթների հոգնածություն:

Նյարդային զրգման թեորիա: Նյարդի վերջնաթիթեղ և
նրա նշանակությունը: Դրգման հաղորդականությունը սինապս-
ների միջով: Դրգման հոսմուղը հաղորդումը նյարդից մկանին:

Վիզեկենսիկու պարաբիոզի ուսմունք: Դրդում և արգելակումն
իրենց բնույթով վորպես մեկ միասնական պրոցեսի արտահայտ-
ման յերկու ձևը:

Ցուցադրում լեկցիաների ժամանակ յեվ գործնական
պարապմունք

1. Ծանոթացում զրգուելու ապարատուրայի հետ և նյարդի ու
մկանի ֆունկցիաների զրանցում (ակումուլյատորներ, ինդուկ-
ցիոն կոճեր, ընդհատիչներ, դիմադրության բանալիներ, բեռխորդ,
ելեկտրոդներ, խոնավ կամերա, մկանային սեղմիչներ, միոզրաֆ-
ներ, նշանակիչներ):

2. Նյարդա մկանային պրեպարատ պատրաստելը:

3. Մկանն ուղղակի և անուղղակի կերպով զրգուելը:

4. Մկանի ելատիկականությունը:

5. Միայնակի կծկում, կորագծի վերլուծում:

6. Կծկումների կուտակում և տետանուս:

7. Գորտի մկանի ուժի վորոշումը:

8. Դինամոմետրիա:

9. Բեռի և զրգուի բիթմի ազդեցությունը:

10. Մարդու մկանների հոգնածություն, երգողաֆիա

11. Ելեկտրական յերևույթներ մկանի մեջ: Գալվանիի
փորձերը:

12. Յերկրորդովոդ կծկում:

13. Նյարդը զրգուելու մեթոդիկա:

14. Դրոնակսիա:

15. Ռեֆրակտերականություն:

16. Մշտական հոսանքի ազդեցությունը նյարդի վրա:
Պոլյուզերի որենքները:

17. Դրգման տարածման արագությունը նյարդի մեջ:

18. Դրգման ուղղմունքն ու պեմիումը:

19. Թմրեցնող նյութերի ազդեցությունը նյարդի վրա և
պարաբիոզ:

X. ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՅԵՎ ԱՎՏՈՆՈՄ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՍԻՍՏԵՄ

1. Նյարդային սխտեմի նշանակությունը: Նյարդային համակարգի ֆիզիոլոգիկ զարգացումը: Հասկացողությունը: Նեյրոնի մասին վորպես կենտրոնական նյարդային սխտեմի սարուկաուր միավոր: Նեյրոնային և նեյրոֆերրիլյար թորրիան և նրանց քննադատությունը:

Հասկացողությունը նյարդային կենտրոնների և նրանց հատկությունների մասին:

2. Նյարդային համակարգի ռեֆլեկտոր ֆունկցիան: Ռեֆլեքսների տեսակները: Ռեֆլեկտոր աղիդ: Ռեֆլեքսներ ընդունող դաշտեր: Նյարդային բլիշների և հաղորդիչների դերը ռեֆլեքսի մեջ: Շտեյնախի և Բեթեյի փորձերը:

Նյարդային կենտրոնների հիմնական հատկությունները: Միակողմանի հաղորդականությունը: Ռիթմի վերակադմուսն ու գրգիռների կուտակումը նյարդային կենտրոնում: Նյարդային կենտրոնի ռեֆրակտերականությունը: Ռեֆլեքսի ժամանակը: Նյարդային կենտրոնների հոգնածությունը: Հարթեցման յերեվոլյուցիներ: Կենտրոնական նյարդային սխտեմի ռեակցիաների կախումն իր դրությունից և ներքին պայմաններից: Շոկ: Յերկ-նեյրոնային և յեռնեյրոնային ռեֆլեկտոր աղիդի հասկացողությունը: սքեմատիկ ու վերացական լինելը: Ռեֆլեքսը վորպես ամբողջ նյարդային սխտեմի վերաբերմունքը:

Կենտրոնական նյարդային սխտեմի պլաստիկականությունը: Ռեֆլեքսների կոորդինացիայի և կոորդինացման ապարատների մեկուսացման թորրիաները:

Միջկենտրոնային կապեր և փոխհարաբերություններ: Նյարդային սխտեմի ինտեգրալ գործունեությունը և ընդհանուր դաշտի սկզբունքը: Ռեցեպտոր նյարդ վորում: Շերինգտոնի անատոմիական-ֆիզիոլոգիական ըմբռնությունը ռեֆլեքսների կոորդինացման մասին:

Յերկրորդային պրոպրիոցեպտիկ իմպուլսներ և նրանց նշանակությունը կոորդինացիայի մեջ:

Դրդման և արգելակման փոխհարաբերությունը նյարդային կենտրոններում:

Ուսմունքը գոմինանտի մասին: Մկանային տոնուսի կենտրոնական կարգավորումը:

3. Վոլյուզեղի: Վոլյուզեղային կենդանու ռեֆլեքսները: Վոլյուզեղի կենտրոններն ու հաղորդիչ ուղիները: Բեյլ-Մաթան-դիի որենքը: Յերկայնյալ ուղիդ և նրա կարեորագույն կորիզները: Յերկայնյալ ուղիդի կենտրոնների ավտոմատիկ և ռեֆլեկտոր դրդումը: Միջին ուղիդ: Միջին ուղիդի դերը և մարմնի դերքի կարգավորումը տարածությունից մեջ:

Մազնուսի դրուլթային ռեֆլեքսները: Ուղիդիկ և նրա նշանակությունը շարժման ակտերի կոորդինացիայի մեջ:

Միջակա ուղիդ: Բարձր վեգետատիվ կենտրոններ և նյութերի փոխանակությունից կարգավորումը: Կենտրոնական նյարդային սխտեմի տրոֆիկ ֆունկցիան:

4. Կենտրոնական նյարդային սխտեմի արյունամատակարարումն ու սնուցումը: Հեմատո-կնցեֆալիկ պատնշի դերը վոլյուզեղի և դանուզեղի հեղուկի բաղադրությունից և հատկությունների հարաբերական կաշունությունից մեջ:

5. Ալտոնոմ նյարդային սխտեմ: Ալտոնոմ նյարդային սխտեմը յերկու մասի բաժանելու կառուցման ընդհանուր պլանն ու հիմնական հատկանիշները: Կենտրոնական նյարդային սխտեմի կորիզները, վորոնցից դուրս են գալիս սիմպատիկ և պարասիմպատիկ նյարդերը: Պերիֆերիկ վեգետատիվ նյարդային յերկ-նեյրոն կառուցվածքը: Վեգետատիվ գանդլիաների ֆունկցիան: Գաղափար աքսոն-ռեֆլեքսի մասին: Վեգետատիվ նյարդային թերիկների առանձնահատկությունները: Մարմնի հյուսվածքների վեգետատիվ նյարդավորումը: Սիմպատիկ նյարդերի դերը ռեցեպտորների և ռեֆլեկտորների նյարդավորման մեջ:

Ֆուցալուրում լեկցիաների ժամանակ

1. Գորաի ռեֆլեքսները:
2. Վոլյուզեղի արմատիկների ֆունկցիան:
3. Դրդման իրադրացիան վոլյուզեղում:
4. Հաղորդման առանձնահատկությունները կենտրոնական նյարդային սխտեմում:

5. Հակադարձ ռեֆլեքսներ:
6. Արգելափակումը վոլնուղեղի մեջ:
7. Ուղեղագուրկ անել ըստ Շերինգտոնի:

Գործնական պարապմունք

1. Վոլնուղեղի ռեֆլեքսները գորտի վրա (ծալիչ, պարզիչ, շփիչ և այլն):
2. Ռեֆլեքսներ ընդունող դաշտեր:
3. Ռեֆլեկտոր աղեղի վերլուծումը:
4. Վոլնուղեղի արմատիկների հատումը:
5. Պֆլյուգերի փորձը:
6. Վոլնուղեղը սարխինինով լուծնափորելը:
7. Դրզման կուտակումը վոլնուղեղի մեջ:
8. Ռեֆլեքսի ժամանակը:
9. Վոլնուղեղի հոգնելիությունը:
10. Վոլնուղեղի ռեֆլեքսների արգելակումը:
11. Սեչենովյան արգելակում:
12. Դրզման դոմինանտ:

XI. ԳԱՆԳՈՒՂԵՂԻ ԿԻՍԱԳՆԴԵՐԸ ՅԵՎ ԲԱՐՁՐ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ

1. Մեծ կիսագնդերի նշանակությունը, պատմությունը և նրանց զարգացումը, համեմատական-անատոմիական և հյուսվածաբանական հիմնական տվյալներ:

Բջջա-արխիտեկտոնիկական հետազոտություն արդյունքները: Ուղեղային կեղևի ֆունկցիաների ֆիզիոլոգիական ուսումնասիրությունը: Ուղեղի հոտման և կեղևային զրգռումների մեթոդիկայի նշանակությունը և արդյունքները: Ուղեղային կեղևի երկարո-ֆիզիոլոգիական հետազոտություն: Մեծ կիսագնդերի ֆունկցիաների ուսումնասիրություն ռեֆլեքսոլոգիական ուղղությամբ:

2. Բարձր նյարդային գործունեություն: Բարձր նյարդային գործունեություն ֆիզիոլոգիայի նշանակությունը վարքի

ուսումնասիրություն մեջ: Չանաղան դարձյունների և ուղղությունների մեթոդական դրույթները բարձր նյարդային գործունեություն ֆիզիոլոգիայի ուսումնասիրություն մեջ: Ֆիզիոլոգիայի և վարքային ուղղություն փոխհարաբերությունները:

Մեծ կիսագնդերի ռեֆլեկտոր գործունեություն և Պավլովի ուսմունքը պայմանական ռեֆլեքսների մասին: Ռեֆլեքսների բաժանումը պայմանական և անպայման ռեֆլեքսներ: Նրանց բնութագրումը, ծագումը, կլասիֆիկացիան, անատոմիական սուբստրատը և կազմվելու պայմանները: Ռեֆլեքսների և բնագրների փոխհարաբերությունները:

Պայմանական ռեֆլեքսների ուսումնասիրություն մեթոդիկա: Արգելափակման պրոցեսները նշանակությունը մեծ կիսագնդերի կեղևի մեջ: Արգելափակման տեսակներ կեղևի մեջ: Դրզում և արգելակումը վորպես կեղևային միասնական պրոցեսի տարրեր:

Արտաքին աշխարհի զրգռումների վերլուծումն ու սինթեզումը: Այդ պրոցեսների տարբերությունը կենդանիների և մարդու կյանքում: Կեղևային պրոցեսների գինսմիկտն: Նյարդային պրոցեսների իրադրացիան, կենտրոնացումն ու ինդուկցիան: Պարբերող գանգուղեղի կեղևի մեջ:

Նյարդային սիստեմի տեսակներն ու տիպոլոգիական կլասիֆիկացիայի հիմնական սկզբունքները ֆիզիոլոգիական տեսակետից:

3. Ֆունկցիաների մեկուսացումը (լուսավիզացիա) կեղևի մեջ: Լյուլիի և Պավլովի պատկերացումները: Կեղևի տեղական վնասումները և նրանց հետևանքները:

Խոսքի ֆիզիոլոգիական մեխանիզմը: Գուն: Դնի մեխանիզմի թեորիան:

Փորձերի ցուցադրում

1. Փորձ կեղևային զրգռումների ներգործություն ուսումնասիրություն վերաբերյալ:

2. Շների թքային և շարժման պայմանական ռեֆլեքսները:

3. Պայմանական ռեֆլեքսներ ավտոմատ զրգռիչների վերաբերյալ:

XII. ԶԳԱՅԱՐԱՆՆԵՐԻ ՖԻԶԻՈԼՈԳԻԱ

1. Ռեցեպտոր ապարատն ու նրա նշանակությունն որդանիդմի մեջ: Զգայարանների գարգացման պատմությունը: Զգայարանների կլասիֆիկացիա:

Ազդեկված գրգռիչները և յուրահատուկ եներգիայի սրենքը: Զգայարանների բերած բնութագրի արժանահավատ լինելը:

Ֆիզիոլոգիական իդեալիզմ և նրա տեսական-իմացարանական կոնցեպցիայի քննադատությունը: Արտացոլման Լենինյան տեսությունը և նրա նշանակությունը ֆիզիոլոգիայի մեջ:

Զգայարանները վարակա գործիք արտաքին աշխարհի որդանիդմի պետականություն իմացություն համար: Ուսմունքը զգայարանների ֆունկցիաների մասին, վարակա ֆիզիոլոգիայի և հոգեբանություն մասնագիտի գլուխը:

Զգայարանների գրգռականությունը: Գրգռականությունը շեմքերը: Վերեր-Ֆերների սրենքը:

Տեսողություն: Աչքը և նրա կառուցվածքը: Ռեֆրակցիա և նրա խանգարումները: Միածանաթաղանթի ֆունկցիան և նրա նյարդավորումը: Բերային ռեֆլեքսներ: Ակոմոդացիայի մեխանիզմը: Ցանցաթաղանթն ու նրա կառուցվածքը: Դեղին և կույր բիծ: Ոֆտալմոսկոպիա: Ցանցաթաղանթի գրգռվելը լույսից: Տեսողական ծիրանի (пурпур): Տեսողության յոնային թեորիան:

Գրգռի և զգայություն միջև յեղած կախումը: Ցանցաթաղանթի զգայությունը: Հաջորդական պատկերներ: Ազատացիա: Կոնտրաստային յերեույթներ: Գունավոր տեսողություն: Գույների խառնելը: Լրացուցիչ գույներ: Գունակություն: Տեսողության յերկաստիճան և յեռաստիճան թեորիա: Տարածություն ըմբռնումը: Տեսողության սրությունը: Ցերկակնյա տեսողություն: Ստերեոսկոպիա: Պատկերների ռելյեֆ լինելը: Աչքերի շարժում: Կոնվերգենցիա: Շլուխություն:

3. Լսողություն: Լսողական ապարատի կառուցվածքը: Ականջի յեցիս և արտաքին յողական անցքը: Միջին աականջ, թմբկաթաղանթ և յողական վոսկրիկներ, ներքին աականջ, լըլխունջ, կորայան որդան: Ձայնի հատկությունները: Ձայնի ալիքները:

Ռեբրտոներ: Ձայների ուժը, բարձրությունը, յերանգը: Ձայների ուղղություն վորոշումը:

Լսողության թեորիա:

4. Հոտառություն և ճաշակելիք: Հոտառություն և ճաշակելիք որդանների կառուցվածքը: Գրգռման տեսակները: Համի, բույրի գրգռներին հարմարվելը: Հաջորդական և կոնտրաստային գրգռներ:

5. Մաշկի զգայություններ: Մաշկի ռեցեպտորներ: Ցավի, տակտիլ և բարեխառնության զգայություններ: Ստատոկինեստիկ զգայություն:

Լաբիրինթոսի և շարժման ապարատի ռեցեպտորների՝ մըկանների, ջլերի և հոդերի կառուցվածքն ու ֆունկցիան:

Ցուցադրում յեկցիաների ժամանակ յեմ գործնական պարապմունք

1. Աչքի մոդելը:
2. Շեյների փորձը:
3. Ակոմոդացիայի ուժի վորոշումը:
4. Բերի ռեֆլեքսին վերաբերող փորձեր կատվի վրա:
5. Աստիգմատիզմի վորոշումը:
6. Մարիտի փորձը կույր բիծ վերաբերմամբ:
7. Ոֆտալմոսկոպիա:
8. Տեսողության սրության վորոշումը:
9. Գույների խառնվելը:
10. Հետադոտություն դալտոնիզմի վերաբերմամբ:
11. Լսողության սրության վորոշելը:
12. Ռեդնանսի հետադոտությունը:
13. Համի զգայության շեմքերի վորոշումը:
14. Մաշկային զգայության հետադոտումը Վերերի կարգինով:
15. Գորտի կիսաշրջան յողովակների ալերումը:

Հիմնական գրականություն

Бабский (խմբագիր).—Физиология человека Часть 1. и II. Սրա հիման վրա կազմված և մասամբ հրատարակված և ապակետիպով հայերեն ձևանորկ):

Гебер.—Курс Физиологии:

Գրականություն գործնական պարապմունքների համար

Маллицкая.—Краткое пособие к практическим занятиям по физиологии 1936, г.

Гинецинский и Лебсон.—Руководство к практическим занятиям, 1934. г.

Լրացուցիչ գրականություն

Գ Լ Ո Ւ Ւ 1. (ՄԱՐԿՍ)

Энгельс.—Диалектика природы.

Статья «Жизнь» в БСЭ.

Գ Լ Ո Ւ Ւ 2.

Шерман.—Химия пищи и питания, 1937 г.

Лондон.—Обмен веществ, 1932 г.

Лаббе и Стевенин.—Основной обмен, 1931 г.

Старлинг.—Основы физиологии, т. I. стр. 35—168 и т. II соответ. главы.

Лавров.—Учебник физиологии питания, 1935 г.

Мак-Каллум и Симондс.—Новое в учение о питании и кормлении, 1934 г.

Գ Լ Ո Ւ Ւ 3.

Павлов.—Лекции о работе пищеварительных желез.

Лондон.—Физиология и патология пищеварения.

Գ Լ Ո Ւ Ւ 4.

Старлинг.—Основы физиологии, т. II.

Эванс.—Современные успехи физиологии, 1931 г. гл. 9—13.

Капланский.—Кислотно-щелочное равновесие в организме, 1932 г.

Фриде.—Теория иммунитета, 1933 г.

Գ Լ Ո Ւ Ւ 5.

Гарвей.—Исследования о движении крови у животных.

Эванс.—Соврем. успехи физиологии. 1931 г. гл. 14. и 15
Крог.—Анатомия и физиология капилляров. 1926 г.
Старлинг.—Основы физиологии, т. II, (Համադասարանի գրականությունը).

Конради, Слоним, Фарфель.—Физиология труда. (Համադասարանի գրականությունը).

Գ Լ Ո Ւ Ւ 6.

Эванс.—Соврем. успехи физиол. Гл. 12—13 1931 г.

Старлинг.—Основы физиологии, т. II. (Համադասարանի գրականությունը).

Бейнбридж.—Физиология мышечной деятельности. (Շնչառության և գաղափարականության նվերված գրականությունը).

Конради, Слоним, Фарфель.—Физиология труда.

Холден и Пристли.—Дыхание 1937 г.

Мельдрум.—Клеточное дыхание, 1937 г.

Գ Լ Ո Ւ Ւ 7.

Старлинг.—Основы физиологии т. II.

Գ Լ Ո Ւ Ւ 8.

Завадовский.—Очерки по внутренней секреции.

Глей.—Основные проблемы эндокринологии.

Кенон.—Физиология эмоций.

Тренделенбург.—Гормоны, т. I и II.

Գ Լ Ո Ւ Ւ 9

Ухтомский.—Физиология дыхательного аппарата.

Беритов.—Общая физиология мышечной и нервной системы, 1937 г.

Эванс.—Соврем. успехи физиол. главы 3, 4, 5 и дополнение.

Старлинг.—Основы физиологии т. I, 1931 г.

Гилл.—Эпизоды из области биофизики, 1935 г.

4074

Введенский.—Возбуждение, торможение и наркоз.
 Старлинг.—Основы физиологии т. 1. гл. 12.
 Эдриан.—Основы ощущений.

Գ Լ Ո Ւ Մ 10.

Старлинг.—Основы физиол. чел. т. 1.
 Боровской.—Основы сравнительной рефлексологии.
 Беритов.—Общая физиология нервной и мышечной системы, 1937 г.

Ухтомский.—Статьи о доминанте в русском физиологическом журнале т. 6. и в сборнике «новое в рефлексологии и физиологии нервной системы», сб. 1.

Эванс.—Совр. успехи физ. 1931 г. гл. 7. Механизм установочных рефлексов и функция лабиринтов.

Икклс, Шеррингтон и др.—Рефлекторная деятельность спинного мозга, 1935 г.

Коглхилл.—Анатомия и проблема поведения.

Бете.—Пластичность нервной системы. Успехи соврем. биол. т. III. 1934.

Орбели.—Лекции по физиологии нервной системы.

Գ Լ Ո Ւ Մ 11

Сеченов.—Рефлексы головного мозга.

Павлов.—Лекции о работе больших полушарий.

Павлов.—20-летний опыт изучения высшей нервной деятельности.

Лешли.—Мозг и интеллект 1934 г.

Дюссер де Баренн и Фултон.—Функциональная локализация в коре мозга.

Գ Լ Ո Ւ Մ 12.

Старлинг.—Основы физиологии человека, т. 1.

Кравков.—Глаз и его работа.

Ржевкин.—Слух и речь.

Խմբագիր՝ պրոֆ. Յե. Բ. ԲԱԲՍԿԻ



598

14.529

ԳԻՆԸ 70 Կ.