

# ԵՎՈՒՅՈՒՑԻՈՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՌԱՋԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԵՌԱԿԱ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ  
ՏԵԽՆԻԿՈՒՄԻ ՀԱՄԱՐ



ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎՈՐԱԿՎՈՐՄԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ ՀՐԱՏԱՐԱԿՁՈՒԹՅՈՒՆ

Յ Ե Ր Ե Վ Ա Ն

1987

31 JAN 2018

Հ. Խ. Ս. Հ. ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

№ 19

Հ Ե Ռ Ա Կ Ա Ո Ւ Ս Ո Ւ Ց Մ Ա Ն Գ Ր Ա Դ Ա Ր Ա Ն

№ 19

## ԵՎՈԼՅՈՒՑԻՈՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՌԱՋԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԵՌԱԿԱ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ  
ՏԵԽՆԻԿՈՒՄԻ ՀԱՄԱՐ

ՅԵՐԿՐՈՐԴ ԿՈՒՐՍ

Կազմեց՝ Թ. ԴՐԱՄԲՅԱՆ

ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

Յ Ե Ր Ե Վ Ա Ն

1937

Պատ. խմբագիր՝ Մ. ՉԱՌԱՅՅԱՆ

Արբանյակիչ՝ ԳԱՐ. ՀԱԿՈՒԹՅԱՆ

### ԵՎՈՒՅՈՒՅԻՈՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

Եվոյուցիոն տեսությունը կենսաբանության ավարտական մասն է: Դա բաժանված է ութ առաջադրությունների, վորոնք պիտի մշակվին ինքնուրույն կերպով:

Դասընթացին կցված յերկու կոնտրոլ աշխատանքները կազմված են այնպիսի հարցերից, վորոնք ընդգրկում են մշակված առաջադրություններ և չորս կոնսուլտացիաներ:

Այս դասընթացի մշակման դժվարությունը բացատրվում է նրանով, վոր մեր ստանդարտ դասագիրքը լիովին չի համապատասխանում Լուսժողովրդի տված ծրագրին, ուստի և ստիպված յեղանք նշանակել մի քանի կոնսուլտացիաներ այն հարցերի և առաջադրությունների շուրջը, վորոնց մասին հեռակայողը նյութ չի ունենա ձեռքի տակ, կամ յեղածն անբավարար կլինի:

Ինքնաստուգման հարցացուցակների հարցերը թեև թվով քիչ, բայց վորակով բարձր են. դա հետևանք է այն բանի, վոր դասընթացը կառուցված է վաղորոք մշակված՝ մարդու անատոմիայի ու Ֆիզիոլոգիայի և կենսաբանության նյութի վրա:

Եվոյուցիոն տեսության դասընթացում Դարվինի ուսմունքը և գենետիկան զբաղվում են կենտրոնական տեղը, ուստի և զբանց վրա յե կենտրոնացվում ամենամեծ ուշադրությունը: Մարդու ծագման և զարվինիզմի վերաբերյալ ցանկալի յե կազմակերպել, վորտեղ այդ հնարավոր է, յերկու եքսկուրսիա:

Կոնսուլտացիաները կտան հեռակայողին անհրաժեշտ բացատրություններ այնպիսի հարցերի վերաբերյալ, ինչպիսիք են յեվոլյուցիոն, նեոդարվինիզմը, նեոլամարկիզմը և այլն, վորոնք ընդհանրապես քիչ են շոշափված դասագրքում:



11-287529

Գլավիտ կ—4511      հրատ. № 9      պատվ. № 11      տիրած 500

Հանձնված է արտադրության 10 հունվարի 1937 թ.  
Ստորագրված է տպիւու 10 փետրվարի 1937 թ

Ուսուցիչների վորակավորման ինստիտուտի տպարան,  
Յերևան, Մարքսի փողոց 17

**ԱՌԱՋԱՂԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓՄԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ**

№ քառ կարգի	Ի ն ը ն ու ը ու լ յ ն մ շ ա կ վ ո ղ առաջադրութիւններէ թեմայով	Ինքնուրույն մշակման ժամանակը	Պատմական գիտելիքները	Միջոց վիճակներ	Վարչական գործունեութիւնները	Պատմական և սոցիոլոգիական ոլորտները
		ժամ	ժամ	ժամ	ժամ	ժամ
1.	Ներածութիւն: Գաղափար եվոլյուցիայի մասին . . . . .	2	—	—	—	—
2.	Եվոլյուցիոն ուսմունքի հիմունքները. եվոլյուցիայի պարզաբանման մեթոդները . . . . .	4	—	—	—	—
3.	Փոփոխականութեան և ժառանգականութեան ուսմունքը . . . . .	4	1	—	—	—
4.	Եվոլյուցիոն գաղափարներէ զարգացումը մինչև Դարվիչնը . . . . .	2	—	—	—	—
5.	Դարվիչնը և նրա ուսմունքը . . . . .	6	2	—	—	—
6.	Եվոլյուցիոն ուսմունքի զարգացումը Դարվիչնից հետո . . . . .	2	2	2	—	—
7.	Մարդու ծագումը . . . . .	3	—	—	—	—
8.	Կյանքի ծագումը յերկրի վրա . . . . .	2	2	2	20	—
	Ընդամենը . . . . .	25	7	4	20	—
	Բոլոր միասին . . . . .	56 ժամ				

**ԱՌԱՋԱՂԴՐՈՒԹՅՈՒՆ ԱՌԱՋԻՆ**

Թեմա.— գաղափար եվոլյուցիայի մասին: աշխարհի ծագումը յեվ յերկրի պատմութիւնը (2 ժամ)

Ն պ ա տ ա կ ա դ ր ու լ մ ը.— Այս առաջադրութեան միջոցով հեռակայողը համառոտ գծերով ծանոթանում է աիեզերքի կառուցվածքի և ծագման հետ, վերհիշելով առաջին հերթին այն, ինչ նա մշակել է աշխարհագրութեան և կենդանաբանութեան դասընթացներն անցնելիս:

Մ շ ա կ մ ա ն պ լ ա ն ը.— 1. գաղափար եվոլյուցիայի մասին: եվոլյուցիոն տեսութիւնը վորպես մատերիալիստական աշխարհայեացքի բնագիտական բազա: եվոլյուցիոն տեսութիւնը վորպես բնութեան նկատմամբ յեղած վիտալիստական և նպատակաբանական հայեցքների հակադէմ: եվոլյուցիոն տեսութեան նշանակութիւնը հակակրօնական պրոպագանդում:

2. Իդեալիզմը և մեխանիզմը բուրժուական բիոլոգիայում: Գիտութեան ծաղկումը ԽՄՀՄ-ում՝ հիմնված սոցիալիզմի կառուցման պրակտիկայի վրա:

3. Նյութը և շարժումը վորպես նյութի գոյութեան բնորոշումը: Ժամանակակից որգանական աշխարհը վորպես եվոլյուցիոն պրոցեսի մի ետապ:

4. Տիեզերքի զարգացման մասին յեղած պատկերացումների զարգացումը՝ սկսած հին ժամանակներից և վերջացրած մեր որերով: Տիեզերքի կառուցվածքի և ծագման մասին յեղած գիտական տվյալների պայքարը կրօնի դեմ:

5. Յերկիրը վորպես մոլորակ: Յերկրագնդի ներքին կառուցվածքը ժամանակակից գեոլոգիայի (յերկրաբանութեան) տվյալներով: Յերկրաբանական քրոնոլոգիա (ժամանակաբանութիւն): Յերկրի վրայի կյանքի պայմանների փոփոխման համառոտ տեսութիւնն ըստ երանքի և պերիոդների (զարաշրջանների):

6. Բուսական և կենդանական ձևերի եվոլյուցիան: Մարդու հանդես գալը:

Գ Ր ա կ ա ն ու լ թ յ ու ն.— Բելլայեյվ Մ. Ն. «Եվոլյուցիոն ուսմունքի հիմունքները», զասագիրք միջնակարգ սարրոցների համար, ուսման 9-րդ տարի, ուսման կհրատ., 1934 թ. էջ 3—8:

Լ Ր ա ց ու ջ ի չ գ Ր ա կ ա ն ու լ թ յ ու ն.— 1. Յուզմեր— «Կենդանաբանութիւն» գլուխ 1-ն, § 1 և գլ. 12, §§ 98—100, էջ 301—310:

2. Պատյոմկին Մ. Պ. և Մալինկո Վ. Վ. «Միներալոգիա և գեոլոգիա», գատագիրք միջնակարգ դպրոցի համար, 3-րդ բաժնի 1-ին և 2-րդ գլուխները: Ինքնաստուգման հարցեր. 1. Ինչպէս պիտի բացատրել «եվոլյուցիա» բառը որգանական աշխարհի նկատմամբ:

2. Ինչո՞վ է իգեալիզմն էյականապես տարբերվում մատերիալիզմից որգանական աշխարհի ծագման հարցի նկատմամբ:

3. Ինչո՞վ բացատրել այն փաստը, վոր բուրժուական գիտնականները կողմնակա են իրենց իրավունքներին և մեղադրանքներին:

4. Ի՞նչ ուղղութեամբ է զարգանում բիւրոգիտան մեղ մտտ' նՄՀՄ-ում:

5. Ինչո՞ւ սխալ է շարժման բոլոր ձևերը մեղադրանքներին:

6. Արդի գիտութեանն ի՞նչպէս է բացատրում տեղեկութի կառուցվածքն ու ծագումը:

7. Ի՞նչպէս է ընթացել կենդանական և բուսական աշխարհի եվոլյուցիան:

Ցուցմունքներ մշակման վերաբերյալ. — Վորովհետև մեր Հեռուստատեսային ծրագրերը չեն մշակել միևնրալոգիայի և գեոլոգիայի գոտերն իրար հակադրութեամբ, ուստի այս առաջադրութեան հարցաթերթիկում մենք շատ քիչ ենք կանգ առնում յերկրի գեոլոգիական կառուցվածքի վրա և ուշադրութեամբ բնութարարում ենք որդանական եվոլյուցիայի խնդիրներին:

### Ա.Ո.Ա.Ջ.Ա.ԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՅԵՐԿՐՈՐԳ

Թեմա. — Եվոլյուցիոն ուսմունքի երևույթները (4 ժամ)

Նպատակադրումը. — Տվյալ առաջադրութեան միջոցով հեռուստատեսային ամփոփում է կենդանաբանութեան գոտերն իրար հակադրութեամբ և կապելով այն բնագիտութեան այլ ճյուղերի հետ, համոզվում է եվոլյուցիոն ուսմունքի ճշմարտութեան մեջ:

Այս առաջադրութեանը նվիրված է եվոլյուցիայի պարզաբանման խնդիրներին:

Մշակման պլանը. — 1. Պալեոնտոլոգիան վորպէս եվոլյուցիայի ուսումնասիրման մեթոդ: Կենդանական ձևերի կազմակերպման պրիմիտիվութեանը յերկրաբանական հեռավոր ժամանակաշրջաններում և նրանց աստիճանական բարդացումը: Ժամանակակից ձիւռ նախորդների պալեոնտոլոգիական ձևերի շարքը: Անցողիկ բրածո ձևեր:

2. Համեմատական անատոմիական մեթոդ: Հոմոլոգ և անալոգ որդաններ և գրանց տարբեր նշանակութեանն եվոլյուցիայի ապացուցման խնդրում: Համեմատական անատոմիան և որդանիզմների կառուցվածքի միասնական պլանի խնդիրը: Ռու-

դիմենտար որդանները և նրանց նշանակութեանը: Որդանիզմների մեջ յեղած ծննդաբանական կապի հաստատումը:

3. Եվոլյուցիայի ապացուցման սողնաբանական մեթոդը: Վոլոնաշարավորների սաղմերի համեմատութեանը: Ձվի զարգացման սկզբնական ստադիաների նմանութեանը: Սաղմային զարգացման սկզբնական ստադիաների նմանութեանը: Մյուսլեր-ձեկկելի բիոգենետիկ որդանը: Նրա կիրառման սահմանները:

4. Որդանիզմների տարածման աշխարհագրական տվյալները: Կենսաաշխարհագրական շրջաններ: Նրանց ֆաունայի բնույթը: Կենդանիների աշխարհագրական տարածման եվոլյուցիոն պարզաբանումը: Ովկիանոսային և ցամաքային կղզիների կենդանիները: Ֆաունայի և Ֆլորայի ժամանակակից բաշխումը վորպէս հետևանք յերկրի դեմքի յերկրաբանական փոփոխման և որդանիզմների եվոլյուցիայի:

Գրականութեան. — Բեկյայեվ Մ. Ն. «Եվոլյուցիոն ուսմունքի հիմունքները» էջ 49—69 (Եվոլյուցիայի ապացուցները):

Ինքնստուգման հարցեր. 1. Ի՞նչ որինակներով կարող ենք հաստատել կենդանիների որդանիզմի բարդացման աստիճանական ընթացքը, յերբ մենք ոգտվենք պալեոնտոլոգիական տվյալներով:

2. Պալեոնտոլոգիական տվյալներից բերեք անցողիկ ձևերի որինակներ:

3. Ինչո՞վ կարելի յե բացատրել, վոր հեռավոր տարբեր խմբերին պատկանող կենդանիներն ունեն անալոգ որդաններ: Վոր որդանների շարքն էք դուք դասում միջատի տրախեյները և սարդի թոքապարկը, սարդի տրախեյային թոքապարկը և գորտի թոքերը, ճպուռների և թռչունների թևերը:

4. Ինչո՞ւ եվոլյուցիոն ուղիների պարզաբանման տեսակետից հոմոլոգ և անոլոգ որդաններն ունեն վոչ միասնակ նշանակութեան:

5. Ինչպէ՞ս բացատրել սողնային աչքերի առաջանալը պրոտոտեուսի մոտ, գրեյլանդական կետի սաղմի սողնային ատամների և հորթի սաղմի վերին կտրիչների առկայութեանը:

6. Վոր որդաններն են կոչվում ուղիմենտային և ինչի՞ մասին են նրանք վկայում: Բույսերի վոր որդանները հաճախ սողնային բնույթ ունեն:

7. Բոլոր վոյնաշարավորների ձևերն իրենց զարգացման ընթացքում լինչ ստադիաներ են անցնում և լինչ և դա ապացուցում:

8. Բիոգենետիկ վճիռ շեղումները սխալ պատկերացում են տալիս կենդանական ձևերի ազգակցություն մասին և լինչով են բացատրվում այդ շեղումները Մյուլլեր-Նեկեկայան բիոգենետիկ որենքով:

9. Ինչո՞վ բացատրել Հյուս. Ամերիկայի և Ասիայի ֆաունայի նմանությունը և դրա տարբերությունը Հար. Ամերիկայի ֆաունայից:

10. Ինչպես եք բացատրում Գալապոսյան կղզիների ֆաունայի ծագումը:

11. Ինչո՞վ եք բացատրում Ավստրալիայի ֆաունայի յուրահատկությունը:

12. Ինչպես եք բացատրում Աֆրիկայի և Մադագասկար կղզու կենդանիների տարբերությունը:

13. Ինչո՞ւ Մեծ Ովկիանոսի ցամաքներից հեռու գանձող կղզիների մեծամասնությունն վրա առաջացել են տեղական տեսակներ:

14. Ինչպես կապացուցեք, Վոր Չայլամի նախորդները կարողացել են թռչել:

### Ա.ՈՍԱՋԱԿՐՈՒԹՅՈՒՆ ՅԵՐՐՈՐԳ

Թեմա. — փոփոխականության յե՞վ ժառանգականության ուսմունք (4 ժամ)

Ն պ ա տ ա կ ա դ ր ու մ ք . — Այս առաջադրությունն ունի խոշոր նշանակություն, վորովհետև սա հանդիսանում է եվոլյուցիայի հիմնական ֆակտորները՝ փոփոխականության և ժառանգականության պարզաբանման կարևոր փուլը: Միևնույն ժամանակ այս իսկ առաջադրությունն միջոցով պարզվում է փոփոխականության և ժառանգականության ուսմունքի՝ գենետիկայի կապը ԽՍՀՄ-ի գյուղատնտեսության սոցիալիստական պրակտիկայի հետ:

Մ շ ա կ մ ա ն պ լ ա ն ք . — 1. Փոփոխականության տարբեր տեսակները: Արտաքին ֆակտորների ազդեցությունն անհատական փոփոխականության վրա: Վարիացիոն շարքեր:

2. Մուտացիոն փոփոխականություն և նրա նշանակությունն եվոլյուցիայի պրոցեսում և գյուղատնտեսական պրակտիկայում: Ուզուլթյան բացակայությունը մուտացիոն պրոցեսում:

3. Մենդելիզմ և քրոմոզոմային տեսություն: Մենդելի փորձերը վորոնի հետ: Մենդելի որենքները: Գաղափար Գամետների մասին: Գամետների մաքրություն հիպոթեզը: Մոնո և դիհիբրիդային խաչաձևում: Միջակա և դոմինանտ ժառանգում: Ժառանգականության քրոմոզոմային տեսությունը: Գաղափար սեռական քրոմոզոմների մասին: Մեռի վորոշումը:

4. Մենդելի հայտարարած որենքների բացատրությունը քրոմոզոմային տեսության տեսակետից:

5. Ժառանգականության և փոփոխականության ժամանակակից գիտություն՝ գենետիկան:

Գաղափար մաքուր գծերի և բուսաբուծության ու կենդանաբուծության պրակտիկայում ունեցած նրանց նշանակությունն մասին: Գաղափար գենոտիպի և ֆենոտիպի մասին:

6. Գենետիկան վորպես սելեկցիայի տեսական բազա: Սելեկցիայի զարգացման լայն հնարավորությունները ԽՍՀՄ-ում՝ կապված գյուղատնտեսության սոցիալիստական վերակառուցման հետ: Հիբրիդիզացիան և բնարությունը վորպես գյուղատնտեսական բույսերի և կենդանիների նոր ձևեր առաջացնելու մեթոդներ:

7. Գենետիկայի և սելեկցիայի դերը եվոլյուցիոն պրոցեսի հիմնավորման խնդրում:

8. Ժառանգականությունը և փոփոխականությունը վորպես եվոլյուցիոն պրոցեսի հիմնական նախադրյալներ:

9. Յեվգենիկայի պրոբլեմը: Պայքար ժառանգականության որենքների բուրժուական խեղաթյուրումների դեմ: Գրանց անքննադատական տեղափոխումը յեվգենիկայի դրոշի տակ մարզու վրա: Բուրժուական յեվգենիկան վորպես դասակարգային և ցեղային ճնշման գենք:

Գ ր ա կ ա ն ու թ յ ու ն , — Բեկյայի, «Եվոլյուցիոն ուսմունքի հիմունքները», էջ 26—28 և 74—111:

Ի ն ք ն ա ս ա ու լ գ մ ա ն հ ա ր ց ե ր — 1. Մոդիֆիկացիոն փո-

փոխակահանութիւնն ինչնով և տարբերվում մուտացիոն փոփոխակահանութիւննից:

2. Ի՞նչ տեսակների վրա հեշտ և դիտել կենդանիների հասակային փոփոխակահանութիւնը:

3. Ի՞նչպէս և միջավայրն ազդում տարբեր տեսակի թիթեռների որդանիցմի վրա և կարելի՞ չէ արդոք սեղոնային փոփոխակահանութիւնը համարել մուտացիոն փոփոխակահանութիւն:

4. Կարելի՞ չէ արդոք միմիայն արտաքին պայմանների ազդեցութեամբ (սնունդ, լույս, բարեխառնութիւն և այլն) առաջացնել կենդանու կամ բույսի մի նոր տեսակ, ինչո՞ւ:

5. Ի՞նչ բան է «վարիացիոն շարքեր», որինակ՝ վորեն դաւրյուն թռչունի ածանութեան նկատմամբ: Այդ ձուածանութեան վեր առտիճանն և ընդունակ ժառանգաբար փոխանցվելու:

6. Ընտանի կենդանիների և գյուղատնտեսական բույսերի նոր առաջացած մուտացիաներն արդոք միշտ էլ ոգտակմբ են լինում մարզու համար: Արդոք արտաքին միջավայրն ազդում և մուտացիայի վրա և ի՞նչպէս ազդեցել այդ:

7. Մարզու ընտրած և ժառանգորեն վաղորոք հաստատված վորեն մաքուր տեսակի բույսի մեջ կարո՞ղ են արդոք մուտացիաներ առաջանալ:

8. «Գիշերային գեղեցկուհու» հիբրիդային (առաջին) սերունդն ինչնով կտարբերվի հաջորդ սերնդից:

9. Գամետն ինչնով է տարբերվում զիգոսայից: Մաքուր տեսակի վեր ձեն ավելի հեշտ է ստանալ՝ դոմինանտ, թե՞ ռեցեսիվ և ի՞նչպէս այդ ազդեցել:

10. Ի՞նչպիսի խաչածեման դեպքում հիբրիդային թե՞ դի-հիբրիդային, կարելի չէ ավելի շատ նոր տեսակներ կամ ցեղեր ստանալ և ի՞նչպէս ազդեցել այդ:

11. Վեր դեպքում ավելի հեշտ է հայտարարել մաքուր դոմինանտ հատկանիշը՝ միջակի թե՞ դոմինանտ ժառանգականութեան դեպքում և ինչո՞ւ:

12. Հոմոզիգոտ ձևերն ինչնով են տարբերվում հետերոզիգոտ ձևերից:

13. Վեր քրոմոզոմներն են կոչվում սեռական քրոմոզոմներ:

14. Ինչնով բացատրել, վոր բարձր կաթնամտվութեամբ աչքի ընկնող կովը վատ կերակրելիս և խնամելիս քիչ կաթ է տալիս:

15. Ի՞նչպէս կարելի չէ արագորեն բարձրացնել կովերի կաթնատվութիւնը և հավերի ձուածանութիւնը:

16. Հնարավոր է արդոք միջտեսակային հիբրիդիզացիա և ի՞նչ որինակներով կարելի չէ այդ ազդեցել:

17. Ինչնով մետիսացումը տարբերվում և կենդանաբանական պրակտիկայում կիրառվող հիբրիդիզացիայից և առաջին յեղանակն ի՞նչ առավելութիւն ունի յերկրորդի նկատմամբ:

18. Ինչո՞ւ կենդանիների սելեկցիան ավելի չէ դժվար, քան բույսերի սելեկցիան:

Ց ու ց մ ու ն ք ն ե ր մ շ ա կ մ ա ն վ ե ր ա բ ե ր յ ա լ . — Վորովհետև ծրագրի վերջին նյութը՝ յեվգենիկայի պրոբլեմը Բեկյա-յեվի դասադրքում չի պարզաբանված, ուստի հեռակայոյն իր կոնսուլտացիոն կայանում այդ հարցի առթիվ պետք է ստանա կոնսուլտացիա (1 ժամ): Վոչ պարտադիր գրականութիւննից կարող է յինք նշել Նատալի «Գենետիկա» գիրքը, Պետերատ 1936 թ.:

## Ա.Ռ.Ս.ՋԱ.ԴՐՈՒԹՅՈՒՆ ՉՈՐՐՈՐԿ

Թեմա. — Եվոլյուցիոն գաղափարների զարգացումը բիոլոգիայի բնագավառում մինչեվ Դարվինը (2 ժամ)

Ն պ ա տ ա կ ա դ ր ու մ ք . — Այս առաջադրութեան նպատակն է տալ եվոլյուցիոն գաղափարների զարգացման տեսութիւնը մինչև Դարվինը, այստեղ ուսումնասիրվում են այն թեորիաները, վորոնք աիրապետող են յեղել 18-րդ և 19-րդ դարերում: Կամարկի թեորիան ուսումնասիրելիս պիտի հատուկ ուշադրութիւն դարձնել նրա ուսմունքի վիտալիստական և մեխանիստական կողմերի վրա:

Մ շ ա կ մ ա ն պ լ ա ն ք . — 1. Կենդանի բնութեան անփոփոխակահանութեան կրոնական պատկերացումների անդրադարձումը բիոլոգիայում: Կարլ Լիննեյը և նրա «Բնութեան սխտեմը»:

Կյուվիեն և նրա ուսմունքը կենդանիների կառուցվածքի չորս պլանի, տեսակների անփոփոխականութեան մասին և այլն: Կյուվիեն և դ՛ Որբինիի կատաստրոֆների թեորիան, վոր քողարկում էր տերտրականութիւնը և աշխարհի ստեղծագործման ստավածային հավատը:

2. 2. Դարվինի նախորդները՝ Կամարկն ու ժ. Ս. Իլերը:

Լամարկի ուսմունքի հիմնական գրությունները: Լամարկի ուսմունքի վիտալիստական և մեխանիստական կողմերը (ձգտում դեպի գրագացիա, ստացական հատկանիշների ժառանգելը):

3. Ժ. Ս.-Իլերի ուսմունքը: Ժ. Ս.-Իլերի և Կյուվիեյի բանավեճն ու նրա հետևյալները: Որգանական ձևերի եվոլյուցիան միմիայն փոփոխականութեամբ, թեկուզ և ժառանգական փոփոխականութեամբ բացատրելու անհնարինությունը:

Գրականութուն. — Բեկյայել, «եվոլյուցիոն ուսմունքի հիմունքները», էջ 7—22:

Ինքնատուգման հարցեր. — 1. Ի՞նչ տեսակետ ունի Լիննեյը տեսակների ծագման վերաբերյալ:

2. Ինչո՞վ է պարտական բիոլոգիան Ժ. Կյուվիեյին:

3. Ի՞նչ տեսակետ ունի Ժ. Կյուվիեն տեսակների ծագման վերաբերյալ:

4. Ի՞նչպես և Կյուվիեն բացատրում անցողիկ ձևերի բացակայությունը, բրածո ֆաունայի իրար հաջորդող յերկրաբանական զարաշրջաններում:

5. Ի՞նչ թեորիա ստեղծեց Կյուվիեն և ինչպես հիմնավորեց այն:

6. Ի՞նչ լրացումներ կատարեցին Կյուվիեյի աշակերտները նրա կատաստրոֆների թեորիայի մեջ:

7. Կյուվիեյի կատաստրոֆների թեորիան ի՞նչ բախտի արժանացավ:

8. Ի՞նչպես եր Լամարկը նայում տեսակների անփոփոխականութեան գաղափարի վրա:

9. Վոր ֆակտորն ըստ Լամարկի խիստ մեծ դեր եր խաղում տեսակների փոփոխականութեան պրոցեսում:

10. Ինչո՞ւմ է կայանում գրագացիայի սկզբունքն ըստ Լամարկի:

11. Վոր ֆակտորն, ըստ Լամարկի, ազդելով որգանիզմի վրա, առաջացնում եր միայն նպատակահարմար փոփոխություններ:

12. Ինչո՞ւ Լամարկի հայացքը, վոր որգանիզմները կարող են միայն ոգտակար փոփոխություններ կրել, սխալ է և վիտալիստական:

13. Ի՞նչպես են ըստ Լամարկի ազդում որգանիզմի վրա

միջավայրի պայմանները և ի՞նչ որինաչափությունների յե բերում այդ ազդեցությունը:

14. Ի՞նչ են վկայում Լամարկի որենքները: Նրա ուսմունքի վոր մասը կարող է կոչվել վիտալիստական և վոր մասը՝ մեխանիստական:

15. Ժ. Ս.-Իլերն ընդունում եր արդյոք Լամարկի գրագացիայի սկզբունքը: Ժ. Ս.-Իլերի ուսմունքն ինչո՞վ է մոտենում Լամարկի ուսմունքին և ինչո՞վ է նրանից տարբերվում:

16. Վորն է Ժ. Ս.-Իլերի և Ժ. Կյուվիեյի բանավեճի զբաղառածուր, յերբ տեղի ունեցավ այդ բանավեճը և ի՞նչ հետևանքներ ունեցավ:

## ՀԻՆԳԵՐՈՐԳ ՍՈՍՁԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Թեմա. — Դարվիներ յեվ նրա ուսմունքը (6 ժամ)

Նպատակադրումը. — Գենետիկայի և սեփեկցիայի խընդիրների, ինչպես նաև Դարվիների նախորդների թեորիաների մշակումից հետո հեռակայողների առաջ խնդիր է դրվում հիմնովին ծանոթանալ Չ. Դարվիների ուսմունքի հիմնական գրությունների հետ: Դարվիների ուսմունքը հիմք է ծառայել բիոլոգիայի և մասնավորապես եվոլյուցիոն տեսության հետագա զարգացման համար:

Մշակման պլանը. — 1. Չ. Դարվիների կենսագրությունը: Պատմական նախադրյալներ, վորոնցով պայմանավորված է Չ. Դարվիների աշխատանքների հանդես զալը:

Դարվիներ վորպես անգլիական արդյունաբերական բուրժուազիայի իգեալոգիայի արտահայտիչ:

Դարվիների «Տեսակների ծագման» նշանակությունն Անգլիայի արդյունաբերական կապիտալիզմի ծաղկման շրջանում եվոլյուցիոն գաղափարների զարգացման ինչպե՞ս:

2. Դարվիների հիմունքները. — Դարվիների ուսմունքը տեսակի և փոփոխակի մասին:

Գյուլգատնտեսական պրակտիկների մեթոդներն ու նվաճումները Դարվիների եպիստալում վորպես «Տեսակների ծագման» գլխավոր հենակետներից մեկը: Արհեստական ընտրություն և



զրա նշանակութիւնը տեսակների ծագման պրոբլեմը լուծելու  
խնդրում:

3. Որգանիզմների բազմացման պրոզրեսիան (առաջատվու-  
թյունը) և կենդանի կյանքի մասսայական կորուստը: Գոյութե-  
թյան կոփվը և ամենից ավելի հարմարվածների կենդանի մնալը:  
Գոյության կոփի գանազան ձևերը և ընական ընտրութիւնը:

Փոփոխականութիւնը և ժառանգականութիւնը վորպես  
ընական ընտրութիւն ուղիով ընթացող եվոլյուցիայի հիմնական  
ֆակտորներ:

4. Արհեստական ընտրութիւն կյանքի տարբերութիւնը  
ընական ընտրութիւնից: Արհեստական ընտրութիւնը և ընտա-  
նի կենդանիների և կուլտուրական բույսերի ծագումը:

5. Հասկանիչների խտորման սկզբունքներն ըստ Դարվինի:  
Միջակա ձևերի վոչնչացման անխուսափելիութիւնը:

6. Արյունակցական ազգակցութիւնն որգանիզմների միջև  
պատմական զարգացման պրոցեսում համաձայն Դարվինի տե-  
սութիւն: Եվոլյուցիան և հարմարվելու յերևույթը: Հարմարվելու  
զազափարը բնութագրելու: Գոյութիւն տարբեր պայմաններին  
որգանիզմների տիպական հարմարումների որինակներ:

Միմրիոզի յերևույթը և պարագիտիզմը, միմիկրիայի և  
հովանավորող գոյնի ու ձևի յերևույթները:

7. Որգանիզմների կառուցվածքի աչպես կոչված «Նպա-  
տակահարմարութիւն» հարաբերական բնույթը: «Նպատակա-  
հարմարութիւն» մատերիալիստական բացատրութիւնը վորպես  
ուժեղագոյն փաստարկում ընդդեմ նրա կրոնական-մետաֆիզի-  
կական մեկնաբանման և կենդանի բնութիւն մասին յեղած վի-  
տալիստական հայացքների:

8. Դարվինիզմի բուրժուական սահմանափակութիւնը և  
Դարվինի ուսմունքի մետաֆիզիկական մոմենտների քննադա-  
տումը (գոյութիւն կոփվը վորպես բնութիւն ընդհանուր որենք)  
Մարքսի և Ենգելսի կողմից «Թոխչքի» պրոբլեմը եվոլյուցիոն  
ուսմունքում և նրա բացակայութիւնը Դարվինի տեսութիւն  
մեջ: 9. Պայքար դարվինիզմի դեմ և նրա դասակարգային եյու-  
թիւնը, 19-րդ դ. 60—80 թ. թ. և ներկայումս բուրժուական յեր-  
կրրներում: Դարվինիզմի սոցալորմումը բուրժուական դիալեկտիկայի

կողմից դասակարգային, ցեղային և ազգային ճնշումները հիմ-  
նավորելու համար:

10. Սոցիալական դարվինիզմը և նրա դասակարգային եյու-  
թիւնը: Որգանական աշխարհի եվոլյուցիայի դարվինյան որենք-  
ները սոցիալական յերևույթների վրա տարածելու հետադիմա-  
կանութիւնը: Մարքսիզմը դարվինիզմին նույնացնելու սահման-  
ման անթույլատրելիութիւնը:

11. Մարքսը, Ենգելսն ու Լենինը դարվինիզմի մասին: Լե-  
նինն ամբողջ գոյութիւնն ունեցողի զարգացման միխանիստա-  
կան և դիալեկտիկա-մատերիալիստական ըմբռման մասին: Ընդ-  
հատութիւն (թոխչքերի) և անընդհատութիւն պրոբլեմը եվո-  
լյուցիայում 2. Դարվինի դիալեկտիկայի տարբերակութիւնը:

Գրականութիւնը. — 1. Բեկյայեվ «Եվոլյուցիոն ուս-  
մունքի հիմունքները», էջ 23—49, 70—72 և 152—157:

2. Տիմիրյազեվ Կ. Ա. «Դարվինը և նրա ուսմունքը» 1—5  
գլուխներ:

Ինքնատուգման հարցեր. — 1. Ինչ սոցիալ-տնտե-  
սական նախադրայնքեր հանդես բերեց 2. Դարվինի ուսմունքը:

2. 2. Դարվինի շուրջերկրյա ճանապարհորդութիւնը հե-  
տևելով քարտեզի վրա, նշեցեք, թե ճանապարհորդութիւն ժա-  
մանակ Դարվինի ուսումնասիրած և եվոլյուցիայի զազափարը  
հաստատող վեր փաստերն ստիպեցին նրան զբաղվել տեսակների  
ծագման խնդրով:

3. Դարվինն ինչպես եր բացատրում տեսակի և փոփոխակի  
միջև յեղած սահմանի բացակայութիւնը:

4. Ինչու և ինչպանում արհեստական ընտրութիւն կյու-  
թիւնը բերեք որինակներ:

5. Ինչ նախադրայնքեր և առաջադրում 2. Դարվինը բնու-  
թիւն մեջ ընական ընտրութիւն տեղայութիւնը հաստատելու  
համար:

6. Ինչի հետևանք է, ըստ Դարվինի, ընական ընտրութիւնը:

7. Բերեք կենդանիների մեջ յեղած գոյութիւն կոփի զա-  
նազան ձևերի որինակներ և նշեցեք, թե պայքարի վեր ձևն  
ամենից ավելի ինտենսիվ բնութիւնն:

8. Բնական ընտրութիւնն ինչո՞վ է տարբերվում արհեստական ընտրութիւնից:

9. Ի՞նչպէս պիտի հասկանալ ամենից ավելի հարմարվածների կենդանի մնալը:

10. Բացատրեցե՞ք, թե ինչպէս կարող են առաջ գալ նախ նոր փոփոխակներ և ապա նոր տեսակներ:

11. Կարո՞ղ է արդո՞ք հարմարումը միշտ ել լինել նպատակահարմար, թե՞ նա կրում է միայն հարաբերական նպատակահարմար բնույթ:

12. Ի՞նչպէս է Դարվինը բացատրում միջակա ձկների անհետացումը և ինչո՞ւ բրածոների մեջ հանդիպող ձկերը բացառիկ կարևոր նշանակութիւն ունեն եվոլյուցիայի պարզաբանման համար:

13. Ինչո՞ւ եվոլյուցիայի բոլոր յերեք ֆակտորներն ել (փոփոխականութիւնը, ժառանգականութիւնը և բնական ընտրութիւնը) Դարվինի տեսութիւնն մեջ ներգործում են միաժամանակ և միմյանց հետ սերտորեն կապված: Մի վորև է որինակի միջոցով ցույց ավելք թե այդ յերեք ֆակտորներից և վոչ մեկը չի կարող բացառվել:

14. Ի՞նչ փաստեր կարող եք բերել բնական ընտրութիւնն գոյութիւնը հաստատելու համար:

15. Ի՞նչպէս կարող եյին բնութիւնն մեջ առաջանալ անթե միջատը, ուտելի գունավոր մրգերը, մեղվանման ճանճը:

16. Ինչո՞ւ սխալ է բնական ընտրութիւնն կենսաբանական որեւէ մարդկային հասարակութիւնն վրա տարածելը, ինչպէս այդ անում եր Դարվինը:

17. Ի՞նչ հետևանքների յե հասցնում տարբեր, բայց ազդակից կենդանիների բիոլոգիական կամ աշխարհազրական մեկուսացումը բնութիւնն մեջ. բերե՞ք արինակներ:

18. Ինչո՞ւ հատկանիշների խտտումն սկզբունքը կարող է պարզաբանել վոչ միայն նոր տեսակների ու փոփոխակների, այլև ուրիշ, ավելի խոշոր տակսնամեկ միավորների (ցեղ, ընտանիք և այլն) գոյացումը:

19. Ինչո՞ւն են կայանում բուրժուական սոցիալ-դարվին

նիստների գլխավոր սխալները, ինչո՞ւ այդ սխալները կրում են սուր կերպով արտահայտված հետադիմական բնույթ:

20. Ինչո՞ւն է կայանում Չ. Դարվինի և Լամարկի ուսմունքների հիմնական տարամիտումը:

ՄԱՆՈՒԹՅՈՒՆ.—Այս առաջադրութիւնից մանավանդ ծրագրի այն մասում, վորը կապված է սոցիալ-դարվինիզմի և եվոլյուցիայի ընդհատութիւնն (թոխչների) և անընդհատութիւնն պրոբլեմի հետ, անհրաժեշտ է կոնսուլտայանում ստանալ Չ ժամ կոնսուլտացիա:

Ա.Ռ.Ա.Ջ.Ա.Դ.ԲՈՒԹՅՈՒՆ ՎԵՑԵՐՈՐԿ

թեման—Եվոլյուցիոն ուսմունքի զարգացումը Դարվինից հետո (2 ժամ)

Ն պ ա տ ա կ ա դ ր ու մ ը.—Այս առաջադրութիւնն միջոցով հետազոտողը ծանոթանում է նեոլամարկիզմի և նեոդարվինիզմի արդի ուսմունքներին հետ, ավելի խորն է ուսումնասիրում, ստացական (ձեռքբերովի) հատկանիշների ժառանգելու և «ներքին զգացմունքների» դերի լամարկիստական դրույթների հետ: Այս նույն առաջադրութիւնն միջոցով մշակվում է այսպէս կոչված տեական մոդիֆիկացիաների և մուտացիաների նշանակութիւնը վերաբերող նյութը, վորն այսքան խոշոր նշանակութիւն ունի մարքսիստական մեթոդոլոգիան մշակելու տեսակետից:

Մշակման պլանը.—1. Արդի նեոլամարկիզմն ու նեոդարվինիզմը: Նեոդարվինիստների ուսմունքի իդեալիստական մոմենտները: Փոփոխականութիւնն և հարմարման խնդիրներին վերաբերող մետաֆիզիկական և իդեալիստական թեորիաների քննադատական վերլուծումը:

2. Ստացական հատկանիշների ժառանգման խնդրի լամարկիստական սահմանման սխալականութիւնը վորոշ զոոտեխնիկների մոտ: Բուսաբուծութիւնն և կենդանաբուծութիւնն սոցիալիստական վերակառուցումն արդեյալիզմ արդի լամարկիզմի և ավտոգենեզի քննադատութիւնը:

3. Տեական մոդիֆիկացիաների յերեւույթը և նրանց ձիշտ պարզաբանումը:

4. Մուտացիաները բնութիւնն մեջ և նրանց որինաչափութիւնները: Մուտացիաների արհեստականորեն ստանալը և նրանց նշանակութիւնը բուսաբուծութիւնն և կենդանաբուծութիւնն պրակտիկայում:

11-2875299



Գրականութիւն.—1. Բեկյայեվ, «Եվոլյուցիոն ուսմունքի հիմունքները», էջ 72—73, 76—78 և 98—101:

2. Նատալի «Գինետիկա»:

Ինքնաստուգման հարցեր.—1. Արդի նեոդարվինիզմն ինչ՞ով և տարբերվում Դարվինի կլասիկ ուսմունքից:

2. Արդի նեոլամարկիզմն ինչ՞ով և տարբերվում Լամարկի ուսմունքից:

3. Ի՞նչ սխալներ են անում մեխանոլամարկիստներն ստացական հատկանիշների ժառանգման խնդիրներում:

4. Տեական մոդիֆիկացիաները կարող են արդյոք նոր տեսակներ առաջացնել և, յեթե վոչ, ինչ՞ով և դա բացատրվում:

5. Տեական մոդիֆիկացիաներն ինչ՞ով են տարբերվում մուտացիաներից: Ինչպէս են արհեստական մուտացիաներ ստանում: Ի՞նչ նշանակութիւն ունեն մուտացիաները բուսաբուծութեան և կենդանաբուծութեան պրակտիկայում:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ.—Վերոյհետև Բեկյայեվի գրքում այս թեմային վերաբերող նյութն անբավարար է, ուստի հեռակայոյն այս առաջադրութիւնից պիտի ստանա 2 ժամ կոնսուլտացիա:

### № 1 Կոնսուլտացիա (2 ժամ)

Պատասխանեցեք հետևյալ հարցերին:

1. Բնութեան մեջ ինչպես է կատարվում բնական ընտրութիւնը:

2. Ի՞նչ սխալ յեզրակացութիւնների յե բերում դարվինիզմի կիրառումը սոցիոլոգիայում և ինչպես է այդ ոգտագործվում բուրժուազիայի կողմից:

3. Ի՞նչպես ապացուցել վոր բիոգենետիկ որենքը, ուղիմենատը և հոմոլոգ որգանները հերքում են կենդան եյակների ստեղծագործման կրոնական առասպելը:

4. Համառոտագրեք Դարվինի և Լամարկի ուսմունքների հիմնական գրութիւնները և նշեցեք նրանց տարբերութեան գլխավոր գծերը:

5. Սև և հարթ մազերով խոզուկներին նշանակելով ՍՀ. և սպիտակ ու գանգրահերներին՝ ՍՊ. Գ. տառերով, զուգավորեցեք սև և հարթամազ արուին սպիտակ և գանգրահեր եզի հետ—ստացված սև գանգրահեր հիբրիդներից ստացեք 2-րդ սերունդը և խո-

զուկների նոր ստացված բոլոր ձևերը նշանակեցեք համապատասխան տառերով:

Պատասխանեցեք, թե քանի՞ հատ և ի՞նչպիսի խոզուկներ են ստացվում:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ.—Այս բոլոր հարցերը հեռակայոյր պիտի մշակել, հիմնովելով անցած դասընթացի վրա, առանց լրացուցիչ գրականութեան: Վերջին պատասխանն ավելի պարզ դարձնելու համար զուգավորման ամբողջ սխեման նշանակեցեք տառերով:

### Ա.Ս.ՋԱԿԻՐՈՒԹՅՈՒՆ ՅՈՒՆԻՐՈՐԴ

Թեմա.—Մարդու ծագումը (3 ժամ)

Ն պ ա տ ա կ ա դ ռ ու մ ք .—Մարդու ծագման հարցն եվոլյուցիոն ուսմունքի ամբողջ դասընթացի ամենակարևոր խնդիրն է հանդիսանում: Այստեղ ավելի, քան մյուս հարցերում, բաղխվում ենք հետադիմական հայացքների աղավաղումների հետ:

Դրա կապակցութեամբ խիստ կարևոր է դրսևորել որդանական աշխարհի և մարդկային հասարակութեան եվոլյուցիայի որենքների տարբերութիւնը:

Մ շ ա կ մ ա ն պ լ ա ն ք .—1. Մարդու կենդանական ծագման ապացույցները՝ համեմատական անատոմիական (ոուղիմենատրիզմ, ատավիզմ), ֆիզիոլոգիական (արյան) և սաղմնաբանական:

2. Մարդու ծագումը վորպես սոցիալական պրոբլեմ: Որդանական աշխարհի բիոլոգիական եվոլյուցիայի որենքների և մարդկային հասարակութեան եվոլյուցիայի սոցիալական որենքների վորակական տարբերութիւնը:

3. Մարդու և մարդանման կապիկների նմանութիւնն ու վորակական տարբերութիւնը:

4. Աշխատանքի միջոցով կատարելագործված մարդու ձեռքի և մարդանման կապիկների զարգացած ձեռքի միջև յեղած վորակական տարբերութիւնը: Վերին վերջավորութիւնների բազատվելը (վորպես հետևանք ուղղահայաց դիրքի անցնելուն) հնարավորութիւն տվեց մարդու նախահայրերին արտադրել գործիքներ:

5. Մարդու խոսելն ու դատելը, դրանց եվոլյուցիոն աշխատանքի պրոցեսում գիտելկաթիկա-մատերիալիստական տեսակետից: Ձեռքի հետ միասին և մասամբ նրա շնորհիվ զարգացավ նաև մարդու ուղեղը:

6. Բրաժժո մարդը և նրա ու ժամանակակից մարդու հարաբերությունը: Պիտեկանտրոպ-Սինաարոպ, վոբպես մարդկայնացման հետադա աստիճան: Հեյդելբերգյան ցեղը:

Նեանդերթալյան ցեղը, նեանդերթալցիները տեխնիկան՝ կրակով ոգտվելու կարողությունը և մորթիները գործածությունը: Կրոմանիոնի ցեղը վոբպես ժամանակակից մարդու բրաժժո ձև: Կրոմանիոնցիների զարգացման բարձրությունը, համեմատած նախորդ ցեղերի հետ:

7. Մարդու ծննդավայրի խնդիրը և նրա ֆիլոգենիայի վիճելի մոմենտները: Մարդու ծագման բազմացեղային (պոլիֆիլիտիկ) պատկերացումների ոգտագործումը կրոնական-դատակարարային և հակախնտերնացիոնալ նպատակների համար:

8. Դարվինի տեսակետը մարդու ծագման վերաբերյալ իդեալիստական աշխարհայացքի անդրադարձումը նրա հայացքներում և աշխատանքի դերի անտեսումը:

9. Բուրժուազիայի և յեկեղեցու պայքարը մարդու ծագման հարցի գիտական պարզաբանման դեմ:

Գրականություն.—1. Բեյլյայել «Եվոլյուցիոն ուսմունքի հիմունքները», էջ 112—158:

2. Ենգելս, «Աշխատանքի դերը կապի մարդկայնացման պրոցեսում»:

Ինքնասուղաման հարցեր.—1. Ի՞նչ ավյալների վրա հիմնվելով կարելի յե խոսել մարդու կենդանական ծագման մասին:

2. Ի՞նչ չի կարելի մարդուն առաջացնել ներկայումս ապրող մարդանման կապիկների վորևե մեկից:

3. Մարդանման կապիկներից վորն է անատոմիայես և ֆիզիոլոգիայես ավելի մոտ մարդուն և ի՞նչպես կարելի յե ապացուցել այդ:

4. Ի՞նչ հաջորդականությունը է ընթացել մարդու եվոլյուցիան, յեթե հիմնվելու լինենք անհետացած մարդկային ցեղերի բրաժժո մնացորդների վրա:

5. Ի՞նչպես է ըստ Ենգելսի տեղի ունեցել կապի մարդկայնացումը:

6. Ի՞նչպես է ազդել աշխատանքը մարդու նախնիքների հնչյունաբաժան խոսքերի (հոգորոշ հնչյունների) զարգացման վրա:

7. Ի՞նչպես էր նախում Դարվինը մարդու ծագման վրա: Ինչո՞ւն էր նա սխալվում:

8. Բուրժուական գիտությունն ի՞նչպես է բացատրում մարդու ծագումը: Ինչո՞ւ մարդկային ցեղի ծագման տարբեր արմատների թերխան, ինչպես և այդ ցեղերը բարձր ու ցածր բաժանելն այդքան հեշտությունը և պաշտպանից բուրժուական յերկրներում:

9) Ի՞նչպես կարելի յե ապացուցել մարդու միացեղ (մոնոֆիլետիկ) ծագումը:

10) Վորո՞նք են հին մարդանման կապիկների մարդկայնացման պատճառները:

## Ա.ՈՍ.ՋԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒԹԵՐՈՐԻ

Ռեմա.—Կյանքի ծագումը (2 մաս)

Ն պ ա տ ա կ ա դ ու ու մ ք .— Ամփոփելով եվոլյուցիոն ուսմունքը, կանգ ենք առնում խիստ կարևոր մի խնդրի վրա, այն է՝ ինչպես է առաջացել կյանքը յերկրի վրա: Այդ խնդիրը կարելի յե լուծել միմիայն գիտական մեթոդով:

Հեռակայոզն այստեղ նորից բազմվելու յե վիտալիստական և մեխանիստական թերխանների և, զրանց հետ միասին, բուրժուական գիտնականների առաջ մղած զրույթների քննադատման հետ:

Այս առաջադրությունը մշակելիս հեռակայոզը պիտի պարզի, վոր կյանքն անորգանական մատերիայի զարգացման բնագատմական պրոցեսի արդյունքն է, և զրանով իսկ ուժեղ հարված հասցնի վիտալիստների այն հավաստիացումներին, վոր իբր թե կյանքի պրոցեսներին միջամտում են ինչ-վոր անհայտ, անիմանալի, գերբնական ուժեր:

Մ շ ա կ մ ա ն պ լ ա ն ը .—1. Կյանքի ծագման խնդիրը վորպես եվոլյուցիոն ուսմունքի կարևորագույն թեմաներից մեկը և նրա հակակրոնական նշանակությունը:

2. Հարցի զրման պատմության համառոտ տեսությունը:

ա) Պանսպերմի հիպոթեզը, նրա վիտալիստական եյությունը և սնանկությունը: Կենդան և անկենդան նյութի մեջ անջրպետ ստեղծելու ձգտումը վորպես տերտերականության պաշտպանություն գիտություն մեջ:

բ) Կյանքի ծագման մեխանիստական հիպոթեզներ:

գ) Կյանքի ծագումը գիտելատիկական մատերիալիզմի տեսակետից:

3. Ինքնագոյացման հայացքների զարգացման պատմութունը: Լուի Պաստյորի փորձերը և նրանց նշանակութունը: Պաստյորի փորձերի լայն մեկնաբանման անթույլատրելիութունը: Ինքնագոյացման թեորիայի հիմնական գրույթները գիտելատիկական մատերիալիզմի տեսակետից: Կյանքի ուրույն լինելը:

4. Պարզագույն որգանիզմների հանդես գալը վորպես մատերիայի եվոլյուցիայի նոր վորակի գոյացում: Նախնական որգանիզմների մորֆոլոգիական և ֆիզիոլոգիական բնության ուրույնութունը:

5. Արդի որգանիզմները վորպես որգանական ձևերի տեսական պատմական զարգացման պրոցեսի հետևանք: Նախնական որգանիզմները ժամանակակից պրոտիստների հետ նույնացնելու անճշտութունը:

6. Կյանքի ծագման հարցի վիտալիստական և մեխանիստական զրվածքի դեմ պայքարելու անհրաժեշտութունը:

Կյանքը մատերիայի պատմական զարգացման, նրա նոր վորակի արդյունքն է:

Քրականութուն.— Բեկյայեյ «Եվոլյուցիոն ուսմունքի հիմունքները», էջ 159—173:

Ինքնստուգման հարցեր.— 1. Կյանքի ինքնագոյացման գաղափարի վրա Ինչպես էլին նայում հին գիտնականներն ու փիլիսոփաները և ինչո՞ւ նրանց հայացքները համակված էին «արարչի իմաստութունն» ապացուցելու կրոնական ձգտումով:

2. Ինչո՞վ բացատրել, վոր 16 և 17-րդ դարերում ինքնագոյացման գաղափարին այլևս հավատ չէին բնծայում, այլ ստուգում էին փորձերով:

Ինքն իսկ՝ Կյանքի ինքնագոյացման գաղափարն այդ ժամանակ Ինչպիսի եվոլյուցիա կրեց:

3. Ինքնագոյացման հնարավորության վրա Ինչպես էլին նայում 18-րդ դարի մատերիալիստները և Ինչպես էլին վճռում այդ հարցը 19-րդ դ. գիտնականները:

4. Ինչպիսի փորձեր դրեց Լուի Պաստյորը և Ինչ գիտական ու պրակտիկ նշանակութուն ունեցան դրանք:

5. Ինչո՞ւ Պաստյորի փորձերը չի կարելի լայնորեն մեկնաբանել:

6. Ինչ թեորիաներ առաջադրեցին վիտալիստները և ինչո՞ւն է կայանում դրանց սահմանման ելուցյունը: Ինչո՞ւ այդ թեորիաները չի կարելի եվոլյուցիոն համարել:

7. Ինքնագոյացման թեորիաների հիմնական գրույթներն Ինչպիսի գրույթներ են գիտելատիկական մատերիալիզմի տեսակետից: Ինչպես էք հասկանում կյանքի ուրույն լինելը: Ինչո՞ւ որգանիզմները և անկենդան բնության մարմինները տարբեր որենքներով են զեկավարվում: Վճր կենսական պրոցեսը յուրաքանչյուր որգանիզմի միանգամայն անհրաժեշտ պայմանն և հանդիսանում:

8. Առանց ինչի՞ անհնարին և նյութերի փոխանակութունն որգանիզմում:

9. Ինչո՞ւ արդի պայմաններում անհնարին և կենդան եյակների ինքնագոյացումը: Դարվիինի՝ հետևողներից ո՞վ առաջինը պնդեց կյանքի նախնական ծագման հնարավորութունն անկենդան բնությունից:

10. Վճր ուու քիմիկոն ստացավ պարզագույն սպիտակուցին մոտ գանվող նյութը: Կյանքի ծագման պրոբլեմի տեսակետից Ինչպիսի գնահատել այնպիսի մի նվաճում, ինչպիսինն և Ֆիշերի և մյուսների կողմից պոլիպեպտիզների ստացումը:

11. Ինչո՞ւ կենսական պրոցեսների ուրույնության բացասումը ժամանակակից մեխանիստների կողմից անհամեմատ ավելի յե վտանգավոր ու վնասակար, քան վիտալիստների, կենսուժի, հոգու և այլն վերացական հասկացութունների բացարձակ բնդունումը:

12. Ինչո՞ւն է կայանում ամեն յերանգի մեխանիստների ու վիտալիստների թեորիաների դասակարգային ելուցյունը և ինչո՞ւ ժամանակակից քիմիկոսների աշխատանքները կենդանի «սպիտակուց» ստանալու պրոբլեմի վերաբերյալ գիտելատիկական մատերիալիզմի տեսակետից պիտի առանձնապես կարեվոր համարվեն կյանքի ելուցյան ու ծագման ինդրում:

13. Մի՛ ձե միայն սպիտակուցն ե կյանքի կտողը հանգիստանում: Կենսական պրոցեսներում ինչպիսի դեր են խաղում այնպիսի որգանական նյութեր, ինչպիսիքն են՝ ֆերմենտները վիտամինները, լիպոյիդները և այլն:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ.—Վորովհետև աշխարհայացք մշակելու տեսակետից կյանքի ծագման պրոբլեմը հույժ կարևոր նշանակություն ունի, ուստի հեռակայոյններին առաջարկվում է այդ թեմայից 2 ժամ կրնսուլտացիա ստանալ:

## № 2. Կոնսրոլ աշխատանք

1. Կատանանք արդյոք մենք կյանք, կենդանի որգանիզմ, յեթե քիմիորեն համադրենք սպիտակուցը: Այդ սպիտակուցն ինչպիսի կտարբերվի կենդանի որգանիզմից:

2. Ինչպե՞ս է Պատայորի փորձերի արդյունքը վորոշ վիտամինների նոր առիթ տվեց բացատրելու կյանքի ծագումը յերկրի վրա վոչ թե եվոլյուցիոն ճանապարհով, անկենդան բնությունից, այլ տիեզերական տարածությունից սաղմեր ընկնելու միջոցով:

3. Ժամանակակից մարդու վճր բրածո նախահայրերի գյուտները կարելի յե մարդու եվոլյուցիոն զարգացման հաջորդական շարքը գասել: Այդ նախահայրերի մոտ ինչպես եյին փոփոխվում գանգը, ստորին ծնոտը, վոտքերի դիրքը՝ կանգնելու դեպքում, գործիքներ պատրաստելու ընդունակությունը և այլն:

Ինչպես եք հասկանում Ենգելսի «Աշխատանքն ստեղծեց մարդուն» դարձվածքը:

## Ուսումնական սեսիան

Ամբողջ ուսումնական սեսիային հատկացվում է 16 ժամ, վորի ընթացքում կարդացվելու յե յոթ գասախոսություն և, հնարավորության սահմաններում, կազմակերպվելու յե երկու եքսկուրսիա (4 ժամ) դեպի բիոթանգարան և «Մարդու ծագմանը» նվիրված ցուցանանդես:

Առաջին պարապմունք.— Եվոլյուցիոն ուսմունքի գասընթացի ներածությունը և դադափար եվոլյուցիայի մասին (1 ժամ):

Յերկրորդ պարապմունք.— Եվոլյուցիոն ուսմունքի հիմունքները: Եվոլյուցիայի պարզաբանման մեթոդները (2 ժամ):

Յերկրորդ պարապմունք.— Փոփոխականության և ժառանգականության ուսմունքը (գենետիկա) (3 ժամ):

Չորրորդ պարապմունք.— Եվոլյուցիոն գաղափարների զարգացումը մինչև Դարվինը: Դարվինը և նրա ուսմունքը (2 դասախոսություն 4 ժամ):

Հինգերորդ պարապմունք.— Եվոլյուցիոն ուսմունքի զարգացումը Դարվինից հետո. նեոլամարկիզմ և նեոդարվինիզմ. տեղական մոդիֆիկացիաներ և դե-Ֆրիդի մուտացիոն տեսությունը (2 ժամ):

Վեցերորդ պարապմունք.— Մարդու ծագումը (2 ժ.) 1-ին եքսկուրսիան դեպի բիոթանգարան «Եվոլյուցիայի ապացույցները և եվոլյուցիայի ֆակտորները» թեմայի շուրջը (պայմանական):

2-րդ եքսկուրսիան դեպի մարդաբանական թանգարան «Մարդու ծագումը» թեմայի շուրջը (պայմանական):

Յոթերորդ պարապմունք.— Կյանքի ծագումը և նրա եյութհունը (2 ժամ):

- 20

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0928197

26 MAR 1951

148

ԳԻՆԸ 60 Կ

11  
28752