

12019

69
7-48

1929

2011

2 002

69

7-48

Հ.Ա.Խ.Հ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

S. H. H. H.

(115)

ԺՐԱԳՐԵՐ

ՏԵԽՆԻԿԻ ԻԿՈՒՐՍԻ

(1928-29 ա. հ. տարի)

ՊԵՏԱՍՄԱՆԱՐԱՆԻ

ԱԳԱԿԵՏԻՊ

Բարձրագույն անալիզ	62	1
Տեսական մեքանիկա	"	5
Գծագրական յերկրաչափություն	"	13
Վերլուծական յերկրաչափություն	"	21
Նկարչություն	"	24
Լեռնի ուսմանը պետություն մասին	"	25
Ֆիզիկա	"	41
Գծագրություն	"	54
Ֆիզիքական լաբորատորիա	"	55
Գեոդեզիա	"	56

618557

ՌԻՍՄԱՆ ՊԼԱՆ

№	ԱՌԱՐԿԱՆԵՐԻ ԱՆՈՒՆԵՐԸ	I ՍԵՄԵՍՏ		II ՍԵՄԵՍՏ	
		Դաս.	Վարձ.	Դաս.	Վարձ.
1	Բարձրագույն անալիզ	4	4.2	4	4.2
2	Վերլուծ. յերկրաչափություն	3	4.2	3	4.2
3	Տեսական մեքանիկ	—	—	3	4.3
4	Ֆիզիկա	4	—	4	—
5	Ֆիզիքական լաբորատորիա	—	4.2	—	4.1
6	Գծագր. յերկրաչափություն (ներառյալ հեռանկարը և ըստ վերների կառուցումը)	2	4.3	1	4.2
7	Գեոդեզիա և տոպոգր. գծագր.	4	4.3	1	4.2
8	Գծագրություն	—	4.2	—	4.2
9	Նկարչություն	—	4.2	—	4.2
10	Լեռնի ուսմունքը պետութ. մասին	2	—	2	—
Ընդամենը շաբաթում		19	60	19	64

ԴԱՄԱԽՈՍՆԵՐԻ ՅՈՒՑԱԿ

Ա. Տոնյան	Բարձրագույն անալիզ
Հ. Մալախանյան	Վերլուծ. յերկրաչափություն
Ա. Հակոբյան	Տեսական մեքանիկ
Հ. Մալախանյան	Ֆիզիկա
(Ասիստ. Զ. Տեր- Միքայելյան)	Ֆիզիք. լաբորատորիա
Զ. Խոզանիսյան	Գծագր. յերկրաչափություն
Լ. Մանուկյան	Գեոդեզիա և տոպոգր. գծագրություն
Մ. Վարունցյան	Գծագրություն
Հ. Կոչոյան	Նկարչություն
Լ. Վարդապետյան	Լեռնի ուսմունքը պետության մասին

ԲԱՐԱՐԱԳՈՒՅՆ ԱՆԱԼԻԶ

Տեղիակի և Մանկակի ֆիզմաթ բաժնի համար
ընդհանուր

I կուրս

Ա. Դիֆերենցյալ հաշիվ

1. Ներածություն:- իրական և կեղծ թվեր:

2. Ֆոնկցիաներ և ֆունկցիաներ:- փոփոխականներ և
հաստատուններ - փոփոխականի միջակայքը, անընդհատ
փոփոխություն: Ֆունկցիաներ: Անկախ և կախյալ փոփոխական-
ներ: Ֆունկցիաների նշանանակումը: Անկախ փոփոխականի
արժեքները, վորոնց համար ֆունկցիան վերոշված է:
Միարժեք և բազմարժեք ֆունկցիաներ: Բացահայտ ֆունկ-
ցիաներ: Հակադարձ ֆունկցիաներ: Ռացիոնալ ֆունկցիա-
ներ: Հանրահաշվական ֆունկցիաներ: Տարթական տրանս-
ցենդենտ ֆունկցիաներ: Վարժություններ:

3. Սահմանների տեսություն:- փոփոխականի սահմանը:
Անվերջ փոքրեր և նրանց հիմնական հատկությունները:
Սահմանների վերաբերյալ հիմնական թեորեմներ:
Անվերջ մեծ (անվերջություն): Ֆունկցիաների գրաֆիկական
պատկերացումը: Ֆունկցիայի սահմանը: Անընդհատ և խզվող
ֆունկցիաներ: Ֆունկցիաների անընդհատության և խզման գրա-
ֆիկական պարզաբանումը (որինակներ $y = x^2$: $y = \sin x$:

9. Գոգոթիականների փոխարինման ուրիշ փոփոխականներով: Կախյալ և անկախ փոփոխականների փոխարինումն իրարով: Կախյալ փոփոխականի փոխարինումը: Անկախ փոփոխականի փոխարինումը: Անկախ և կախյալ փոփոխականի միաժամանակյա փոխարինումը նոր փոփոխականներով: Վարժուրյուններ:

10. Կորուսյուն: Կորուսյան շառավիղ: Կորուսյան սահմանումը (տիվ կ., միջին կ., կորուսյուն կորի տվյալ կետում): Երգանի կորուսյուն: Կորուսյան բանաձևեր: Կորուսյան շառավիղ: Վարժություններ և խնդիրներ:
11. Վերգավոր աճման թեորեմ: Անորոշ տեսքի արտահայտություններ: Ռուլլի թեորեմ, լագրանժի թեորեմ Վերգավոր աճումների մասին: Տեյլորի բանաձևը: Մաքսիմում և մինիմում արժեքների անալիտիքական քննությունը: Վարժություններ և խնդիրներ: Կոշիի թեորեմը: Անորոշ տեսք ընդունող Ֆունկցիայի արժեքի հաշվումը:
12. Կորուսյան շրջան: Կորուսյան կենդրոն: Կորուսյան շրջանի սահմանումը, նրա կենդրոնի կոորդինատների և շառավիղի վորոշումը: Կորուսյան կենդրոնը վորպես սահմանային դիրք կորի կետում և հարևան կետում տարած նորմալների հատման կետի: Շվուլուաներ (պարզյալներ) և նրանց հատկությունները: Շվուլվենտներ կամ եվոլուտներ (պարզիվներ) և նրանց մեքենական կառուցումը: Վարժություններ:
- Բ. Ի ն տ ե գ ռ ու Լ հ ա շ ի վ
13. Ինտեգրում: Հիմնական բանաձևերի ինտեգրման կանոնները: Վարժություններ:
- Փրաժանություն.- 1) В. Гренбуль. „Элементы дифференциального и интегрального исчисления. I и II. 2) Проф. К. Поссе „Курс дифференциального и интегрального исчисления“.
- Тамаркин Я., Смирнов В., Курс высшей математики Гюнтер, Тамаркин и др. Сборник задач по высшей математике.

1. ԿԵԿԱՏՈՐՆԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆԸ:

ա. Վեկտորի գաղափարը. գումարումը. հանումը. բազմապատկումը բովով:

Թեորեմ՝ $\vec{r}_C = \frac{\sum m_i \vec{r}_i}{\sum m_i}$ ներկայացնում է վորոշակի կետ (վորի դիրքը կախում չունի սկզբնակետի ընտրությունից):

Ե. Վեկտորների վերլուծումը՝

1. Ըստ յերկու տվյալ ուղղությունների

2. Ըստ յերկու ուղղությունների, վորոնցից մեկը տված է իսկ մյուսը պուզահեռ է տվյալ հարթությանը:

3. Ըստ յերեք տվյալ ուղղությունների, վորոնք չեն գտնվում միևնույն հարթության վրա [մասնավոր դեպքում կոորդինատային առանցքների]:

Ը. Վեկտորների սկալար արտադրյալը $\vec{a} \cdot \vec{b}$. նրա իմաստը, յերբ արտադրիչներից մեկը միավոր վեկտոր է. նրա իմաստը, յերբ յերկու արտադրիչն են միավոր վեկտորներ են. նրա հատկությունները՝

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{b} \cdot \vec{a};$$

$$(\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{c} + \vec{d}) = \vec{a} \cdot \vec{c} + \vec{a} \cdot \vec{d} + \vec{b} \cdot \vec{c} + \vec{b} \cdot \vec{d};$$

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_x b_x + a_y b_y + a_z b_z.$$

սկալար արտադրյալի ուրիշ արտահայտությունները.

$\vec{a}$ -ի և $\vec{b}$ -ի ուղղահայացության պայմանը.

ձ. Վեկտորների վեկտորական արտադրյալը. $\vec{a} \times \vec{b}$.

նրա արժեքը և ուղղությունը. նրա հատկությունները
 $\bar{a} \times \bar{b} = -\bar{b} \times \bar{a}$. $(\bar{a} + \bar{c}) \times (\bar{b} + \bar{c}) =$

$$(\bar{a} \times \bar{b}) = k(a_1 b_2 - a_2 b_1) + j(a_2 b_3 - a_3 b_2) +$$

$$+ k(a_3 b_1 - a_1 b_3)$$

$(\bar{a} \times \bar{b})$ -ի ուղիղ արտահայտությունները.

$\bar{a}$ -ի և $\bar{b}$ -ի սուղահեռությունը պայմանը.

Ե. 3 վեկտորների միաժամանակ արտադրյալը $\bar{a} \cdot \bar{b} \times \bar{c}$)
 միաժամանակ արտադրյալը ինչպես պարալլելիպիպիդի ծա-
 վալ: այդ արտադրյալի հատկությունները

$$\bar{a} \cdot (\bar{b} \times \bar{c}) = -\bar{a} \cdot (\bar{c} \times \bar{b}); \bar{a} \cdot (\bar{b} \times \bar{c}) = \bar{b} \cdot (\bar{c} \times \bar{a}) =$$

$$= \bar{c} \cdot (\bar{a} \times \bar{b}); \bar{a} \cdot (\bar{b} \times \bar{c}) = (\bar{a} \times \bar{b}) \cdot \bar{c}$$

Դ. Կրկնակի վեկտորական արտադրյալը
 թերեմ $\bar{a} \times (\bar{b} \times \bar{c}) = \bar{b} (\bar{a} \cdot \bar{c}) - \bar{c} (\bar{a} \cdot \bar{b})$.
 $\bar{a} \times (\bar{b} \times \bar{c})$.

Զ. Կետի մեթանիկի սկզբունքները և Կետի հաճախա-
 րակշռությունը:

Ճ. I. II և III սկզբունքները:

Ը. Կետի վրա ազդող ուժերի համազորը, Կետի
 հաճախարակշռությունը պայմանը:

Ծ. Ուղիղ գծի ձև ունեցող անկյուն թելի լարումը.
 ուղղանկյուն և կլիմ ունեցող թելի լարումը.

ապացույց, Վոր կլիմ ունեցող թելը չի կարող

ստանալ ուղիղ գծի ձև, յետև նրա յերկու
 ամրացրած կետերը չեն գտնվում մի և նույն

ուղղանկյուն վրա:

3. Կետի հաճախարակշռությունը (շարունակություն).
 տարբեր տեսակի ուժերի որինակներ

Ճ. Կլիմ. Ը. ռեակտիվ ուժերը 1. մակերեսների

հակազդումը. նրա նորմալ և շոշափող բաղադրիչ-

ները. 2. իդեալական մակերեսները և Կետի հա-

վասարության պայմանը. նրանց վրա. իդեալ

մակերեսի հակազդման արժեքը. 3. շոշափող հա-

կազդումը և Կետի հաճախարակշռության պայ-

մանները վորևե մակերեսի դեպքում:

Կ. Շոշափող (շփման) ուժի հատկությունները և

նրա մեծացումն արժեքը. շփման գործակիցը.

շփման կոնը:

Ը. անշարժ ճախարակի հաճախարակշռության

բաժանարար պայմանը:

Կ. Ուժերի մոմենտների տեսությունը.

Ճ. ուժի մոմենտը. նրա արժեքը և ուղղությունը.

Ը. մոմենտն իբրև վեկտորական արտադրյալ.

Ծ. Ը-ի հետեւադները.

1. ՎԱՐԻՑՈՒՄ 'ի ընդհանրացրած թերեմը.

2. Թերեմ ' յերբ կետը գտնվում է հաճախա-

կշռության մեջ, կիրառված ուժերի մոմենտնե-

րի գումարը հաճախար է 0.

$$3. \bar{M}_O (\bar{F}_A) = \bar{M}_C (\bar{F}_A) + \bar{M}_B (\bar{F}_C)$$

$$4. [\bar{M}_B(F)]_{BC} = [\bar{M}_C(F)]_{BC}$$

5. $\bar{M}(F) = \text{const}$ կետերի յերկրաչափական տեղը $\bar{F}$ -ին II ուղիղ է.

6. ուժի մոմենտը առանցքի նկատմամբ

ա. յերկու-հետևյալ գաղափարների տարբերությունը ուժի մոմենտը առանցքի նկատմամբ և ուժի մոմենտի պրոեկցիան առանցքի վրա

ձ. 1. Յեթե $\bar{P} = \bar{Q}$ ուժերի գործողության գծերը չեն համընկնում $\bar{M}(P)$ յերբեք հավասար չէ $\bar{M}(Q)$ -ին.

2. III սկզբունքի մարտնչատիկական արտահայտությունը:

5. Սիստեմի հավասարակշռության անհրաժեշտ պայմանները:

ա. Սիստեմի գաղափարը. արտաքին և ներքին ուժեր:

բ. ուժերի գլխավոր վեկտորը և գլխավոր մոմենտը.

գ. Թեորեմներ՝ ներքին ուժերի գլխ. վեկտորը $= 0$.
նրքին ուժերի գլխավ. մոմենտը $= 0$.

ձ. հիմնական թեորեմ՝

սիստեմի հավասարակշռության դեպքում

արտաքին ուժերի գլխ. վեկտորը $= 0$,
գլխավ. մոմենտը $= 0$

(A)

ժ. Հավասարակշռության անհրաժեշտ պայմանների հատուկ ձևերը 2 և 3 ուժերի դեպքում.

ձախարակի հավասարակշռության անհրաժեշտ պայմանը.

6. Պինդ մարմնի հավասարակշռությունը:

ա. ապացույցը, Վոր (A) պայմանները անհրաժեշտ են բայց կարող են լինել վոչ բավարար հավասարակշռության համար. որինակներ և բացատրություններ:

բ. անփոփոխ սիստեմի գաղափարը. (A) պայմանների բավարար լինելը անփոփոխ սիստեմների հավասարակշռության համար՝ հիմնական սկզբունքները. և բավարար լինելու ապացույցը 3 և ավելի շատ ուժերի դեպքում.

7. Մոմենտների տեսության շարունակությունը

ձ. $\bar{M}_C = \bar{M}_B + \bar{M}_C(F)$ թեորեմը և նրա հետևանքները՝

1. $\bar{M}_C = \bar{M}_B = \dots = \bar{M}$, յերբ $\bar{F} = 0$.

2. $\bar{M} = \text{const}$ յերկրաչափական տեղերը $\bar{F}$ -ին զուգահեռ աղիղներ են.

բ. գլխավոր մոմենտի վերլուծումը յերկու բաղադրիչների՝

$\bar{M}'$ -ը զուգահեռ $\bar{F}$ -ին և $\bar{M}'' \perp \bar{F}$.

$M'_C = M'_B = M'$ ունի թեորեմը. $M''_C \parallel M''_B \dots$ կետերի

յերկրաչափական տեղը. $\bar{M}_0 = 0$, $\bar{M} = \bar{M} \min$ (և մասնավոր դեպքում $\bar{M} = 0$) կետերի յերկրաչափական տեղը.

8. Անհրաժեշտ սխառեմի վրա ազդող ուժերի համարձեռությունը:

ա. համարձեռության գաղափարը.

բ. պուզադեռ ուժերի գումարումը. նրանց կետերը:

գ. պույզի գաղափարը. պույզերի համարձեռությունը և նրանց գումարումը.

դ. ուժերի վերածումը յերեք ուժերի (յերկու միջոց)

ե. յերկու ուժերի վերածելու միջոցները.

զ. վերածումը մի ուժի և մի պույզի. կանոնական ճեղք, կենտրոնական առանցքը և նրա կետերից մեկի կոորդինատները.

է. մասնավոր դեպքերը, յերեք տվյալ ուժերը վերածվում են կամ մի ուժի, կամ մի պույզի.

9. Պինդ մարմնի հաճախարակչությունը մի քանի դեպքերը

ա. կապերի որոշակներ. այդ կապերի հակազդումները. հակազդումների հայտնի և անհայտ էլեմենտները.

բ. այն դեպքը, յերեք մարմինը ուժի մի առնարժ կետ.

գ. այն դեպքը, յերեք մարմինը կարող է պտտվել

առնարժ առանցքի շուրջը

Ճ. այն դեպքը, յերեք մարմինը կարող է պտտվել առանցքի շուրջը և միաժամանակ առնել առանցքի ուղղությամբ

Ը. այն դեպքը, յերեք մարմինը հեծվում է իր մի քանի կետերով հարթության վրա.

10. Թեղային բաղձանկյունների հաճախարակչությունը.

ա. բաղձանկյուն ապաստ ծայրերով

բ. բաղձանկյուն ամրացրած ծայրերով

գ. փակ բաղձանկյուն

Ճ. այն դեպքը, յերեք ուժերի զործողության գծերը հատվում են մի կետում

Ը. պուզադեռ ուժերի դեպքը

11. Զոռային սխառեմների հաճախարակչությունը ընդհանուր պայմանները.

12. Թեղերի հաճախարակչությունը

ա. հաճախարակչության պայմանները և $\bar{M} = 0$ պայմանի նշանակությունը.

բ. հաճախարակչության պահպան կոորդինատային սխառեմներում

գ. լարման հատկությունները.

Ճ. թելի ճեղքի վորողման մի քանի դեպքերը:

13. Ծանոթության կենտրոնը.

ա. յերկու, յերեք, ... ու միևնույն կշիռ ունեցող
կետերի ծանոթության կենտրոնը

Ե. յերկու, յերեք, ... ու տարրեր կշիռ ունեցող
կետերի Մ. Կ.

Ը. հարթ ձեւերի, գծերի, թաղանթների, մարմին-
ների Մ. Կ.

Ժ. գծերի, մակերեսների, մարմինների մ. Կ: Որի-
նակներ (ուղիղ հատվածի, շրջանագծի, պարա-
բոլի, յեռանկյան, սեղանաձեւի, շրջանի սեկտորի
և սեգմենտի, զնդի գոտու, տետրաէդրի, բուր-
գի, կոնի և գնդային սեկտորի Մ. Կ.):

ԳԾԱԳՐԱԿԱՆ ՅԵՐԿԱԶԱԿՈՒԹՅԱՆ ԾՐԱԴԻՐ

I Տեխնիկական մաթի արտահայտումը գծերի մի-
ջոցով

II Որ թողունալ (ուղղահայաց) պրոյեկցիոն սխառեմ
(Ծռնմի մեթոդը)

1. Պրոյեկցիոն հարթություններ

Պրոյեկտող լուծերի ուղղությունը

Պրոյեցիոն հարթությունների համատեղումը

III Կետի պրոյեկցիան

IV Ուղիղ զիծ

1. Պատահական ուղիղի պրոյեկցիան

2. Ուղիղը զուգահեռ է պրոյեցիոն հարթությանը

3. Ուղիղը ուղղահայաց է պրոյեկցիոն հարթությանը

4. Ուղիղը զուգահեռ է պրոյեկցիոն առանցքին

5. Ուղիղը գտնվում է պրոյեկցիոն հարթության վրա

6. Ուղիղը գտնվում է պրոյեկցիոն առանցքի վրա

Դ Ուղիղի հորիզոնական և ուղղաձիգ հետքերը

8 Հատվածի բաժանումը համեմատական մասերի

9. Զուգահեռ, հատվող և խաչադիր ուղիղներ
 Կ Գծային անկյան պրոյեկցիան

1. Անկյան կարճումը

2. Ուղիղ անկյան պրոյեկցիան

VI Հարթություն

1. Հարթության պրոյեկցիան յերկու հատվող ուղիղ-
 ներով

2. Հարթության հետքերը

3. Պրոյեկցիոն հարթություններին զուգահեռ կամ ուղ-
 դահայաց հարթություններ

4. Հարթության հորիզոնտալը և խրոնտալը

5. Պրոյեկցիոն առանցքին զուգահեռ կամ ուղղահայաց
 հարթություններ

6. Զուգահեռ հարթություններ

7. Հարթություններին հատման գիծը

VII Ուղիղը և հարթությունը

1. Ուղիղը գտնվում է հարթության վրա

2. Ուղիղը զուգահեռ է հարթությանը

3. Ուղիղի հատման կետը հարթության հետ

4. Ուղիղը ուղղահայաց է հարթությանը

VIII Միմիյանց ուղղահայաց հարթություններ

IX Պատում

1. Ուղիղի պատումը պրոյեկցիոն հարթությանը ուղղա-
 հայաց առանցքի շուրջը

2. Հարթության պատումը հորիզոնական կամ ուղղահայաց
 հետքի շուրջը

3. Հարթության պատումը հորիզոնտալի կամ խրոնտալի
 շուրջը

X Բազմանիստեր

1. Պրիզմի և բուրգի կազմումը ուղիղի շարժման միջոցով

2. Տեսանելի և անտեսանելի ելեմենտները

3. Պրիզմի և բուրգի հատումը

ա. հարթության հետ

բ. ուղիղի հետ

XI Հարթ կոր գծեր

1. Կոր գծի հարթությունը զուգահեռ է կամ ուղղահայաց է
 պրոյեկցիոն հարթուր

2. Շողափման կետը ուղիղի հետ

3. Կոր գծի յերկարությունը

4. Կառուցել տված հարթության վրա կոր գիծ

XII Յերկու կորություն ունեցող կոր գծեր

1. Պատահական կոր գիծ

2. Պտուտակագիծ

XIII Կոր մակերևույթներ

1. Ուղղագիծ ճնշված ունեցող մակերևույթներ

ա. Գլանաձև մակերևույթ

բ. Կոնական մակերևույթ

գ. Հիպերբոլական պարաբոլիս

դ. Տիկնաբոլ

4. Կորագիծ ծնիչներ ունեցող մականույթներ
ա, Գունդ

ե, Պատուական եպիստոլիդ

զ, " պարաբոլիդ

ժ, " յերկխոռոչ հիպերբոլիդ

է, Պատահական պատուական մականույթ

3 Կոր մականույթների հատումը

ա, հարթության հետ

ե, ուղիղի հետ

XIV Կոր մականույթին շոգափող հարթություններ

1. Մականույթի վերա տված կետում

2. Զուգահեռ տված ուղիղին

ա Շոգափող գլավ

XV Ասվերներ

1. Լույսի շողերի ուղղությունը

2. Կետի ստվերը

3. Ուղիղի ստվերը

4. Կոր գծի ստվերը

5. Մարմինների ստվերները

ա, սեփական ստվերների կոնտուրը

ե, շոգափող զլան կամ հարթություններ

զ, Ստազագած ստվերը, իբրև շոգային զլանի կամ պրիզմի հատումը

ժ, Բազմախստների սեփական և առաջագած ստվերներ
է, Կոր մականույթների սեփական և առաջագած ստվերներ

XIII Աֆսիոնոմետրիա

1. Շեղանկյան պրոյեկցիա

2. Պրոյեկտող շողերի ուղղությունը

3 Ուղիղը զուգահեռ է աֆսիոնոմետրական պրոյեկցիոն հարթությանը

4. Կոր գծի հարթությունը զուգահեռ է աֆսիոնոմետրական պրոյեկցիոն հարթության

5. Զուգահեռ ուղիղների աֆսիոնոմետրական պրոյեկցիան

6 Ուղղահայաց ուղիղի աֆսիոնոմ պրոյեկցիան

ա, Կարճման գործակիցը

7. Կորդինատային առանցքների աֆսիոնոմետրական պրոյեկցիան

ա, համաձայն տված ուղղությանը

ե, համաձայն տված կարճման գործակիցին

8 Անիզոմետրիկ, դեմետրիկ և իսոմետրիկ սիստեմներ

9 Որտոգոնալ սիստեմի փոխարինումը աֆսիոնոմետրական սիստեմով

XIII Հ ե ո ա ն կ ա թ

1 Կոնական պրոյեկցիա

2 Տերմիններ

3 Թեք անվերջ շարունակվող ուղիղի հեռանկարը

4. Զուգահեռ ուղիղների հեռանկարները

ա, հավաքման կետը

6485-58

5. Լայնության մասշտաբ

6. Բարձրության մասշտաբ

7 Որտեղումս սխառնի փոխարինումը հեռանկարով:

ՊԱՐՏԱԴԻՐ ԳՈՐԾԱԿԱԿԱ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ
ԳԾԱԳՐԱԿԱՆ ՁԵՐՆԵՐԻ ՊԵՐՏԻՆԵՐ

ՏԵԽՆԱԿԻ Ա ԿՈՆՍՈՒՄ

1 Տվյալ հարթության վրա գծել շրջանագիծ:

2 Գտնել յերկրաչափական տեղը այն կետերի վրանք հաճա-
սար հեռավորություն ունեն յերեք տվյալ կետերից:

3 Գտնել տվյալ հարթության այն կետը, փոք հաճախար հե-
ռավորություն ունի տվյալ անկյան կողմերից:

4 Յեռանկյանն արտագծել շրջանագիծ:

5 Տվյալ կետից տանել ուղիղ, փոք կազմի տվյալ ուղիղի
հետ տվյալ անկյունը:

6 Գլանի և հարթության հատումը:

7 Կոնի և ուղիղի հատումը:

8 Ցիլինդրի և լիպսոիդի և հարթության հատումը:

9 Ցիլինդրի և ուղիղի հատումը

10 Կոնին տանել շրջափող հարթություններ զուգահեռ
տվյալ ուղիղին:

11 Գլանին զուգահեռ տվյալ ուղիղին տանել շրջափող հար-
թություններ:

12 Նլիպսոիդին տանել շրջափող զլան զուգահեռ
տվյալ ուղիղին:

13 Գլանի սեփական և ընկնող ստվերները:

14 Գնտի սեփական և ընկնող ստվերները:

15 Բուրգի սեփական և ընկնող ստվերները:

16. Բուրգի աքսոնոմետրական պրոյեկցիան:
17. Գլանի աքսոնոմետրական պրոյեկցիան:
18. Սանդուխի աքսոնոմետրական պրոյեկցիան:
19. Կամարի աքսոնոմետրական պրոյեկցիան:
20. Պրիզմի հեռանկարը:
21. Գլանի հեռանկարը:
22. Աղտարակի հեռանկարը:

ԱՆՐԼՈՒԾԱԿԱԿԱՆ

ՅԵՐԿՐԱԶԱ ՓՈՒԹՅՈՒՆ

Մա ա ն Ա.

Ներածություն... Պրոյեկցիա՝ ուղիղ գծի և հարթության վրա:

Գլուխ Ա.- Ուղղագիծ կոորդինատներ, գծեր և հավասարումներ:

Բևեռային կոորդինատներ:

Գլուխ Բ.- Ուղիղ գիծ: Առաջին առաջնային հավասարում յերկու անհայտներով: Ուղիղ գծի հավասարումը: Ուղիղ գծի վերաբերյալ հիմնական խնդիրներ:

Գլուխ Գ.- Կրճատ նշանակումներ: Աններդաշնակ և ներդաշնակ հարթ պատկերները: Լրիվ քառանկյուն և փռակողմ: Կառուցման խնդիրներ միայն քանոնի ոգևորությամբ:

Գլուխ Դ.- Կեղծ կետեր և գծեր:

Գլուխ Ե.- Շրջանագիծ: Նրա շրջափողը: Բևեռն ու բեռագիծը: Այրմատային առանցք և կենտրոն:

Գլուխ Զ.- Յերկրորդ կարգի կոր գծերի ընդհանուր հատկությունները: Անվերջ հեռու կետերը: Շոշափող, նորմալ և ախմպտոր: Կոորդինատների այլակերպումը: Կենտրոն, տրամագիծ: Կոր գծի հավասարումի կանոնադրան ձևերը:

Գլուխ Ե.- Ելիպս և հիպերբոլ: Նրանց ձևը և կառուցումը:
Հիպերբոլի ասիմոտոտները: Ֆոկուսների վերա-
բերյալ նրանց հատկությունները: Շոշափող
և նորմալ: Ապոլլոնի թեորեմները: Հիպերբոլի
հավասարումը ասիմպոտոտների նկատմամբ:

Գլուխ Զ.- Պարաբոլ. նրա ձևը և կառուցման յեղանակ-
ները: Ֆոկուս և շոշափող:

Գլուխ Ը.- Բեկեռ և բեկեռագիծ: Կոր գծի կենտրոնը,
տրամագիծը և շոշափողը՝ իբրև բեկեռ և
բեկեռագիծ:

Կոր գծի գիրեկարիսները: Կոր գծի բեկեռային
հավասարումը

Գլուխ Թ.- Կրճատ նշանակումների կիրառումը յերկրորդ
կարգի գծերի նկատմամբ: Պասկալի և Բրիան-
շոնի թեորեմները և նրանց կիրառումները:

Մ ա ա Յ Բ.

Գլուխ Ա.- Ուղղագիծ կոորդինատներ: Կետ և հարթու-
թյուն: Հավասարումների յերկրաչափական նշա-
նակությունը: Հարթության հավասարումը: Նրա
տարբեր ձևերը: Խնդիրներ հարթության վերա-
բերյալ:

Գլուխ Բ.- Ուղիղ գիծ. նրա հավասարումը: Խնդիրներ
հարթության և ուղիղ գծի վերաբերյալ:

Գլուխ Գ.- Կոորդինատների այլակերպումը: Ցանցի ի-
բանաձևերը: Գնտային յեռանկյունաչափու-
թյան հիմնական բանաձևը: Բեկեռային կոորդի-
նատներ:

Գլուխ Դ.- Յերկրորդ կարգի մակերևույթների ընդհանուր
հատկությունները: Կենտրոն, տրամագծային հար-
թություններ և տրամագիծ: Գլխավոր տրամագ-
ծային հարթություններ: Նրանց իրական լինելը:
Շոշափող հարթություններ և նորմալ:
Գնդհանուր հավասարումը բերել պարզ ձևի:

Գլուխ Ե.- Կենտրոնավոր մակերևույթներ, նրանց ձևը և
հատկությունները:

Գլուխ Զ.- Սնկենտրոն մակերևույթներ. նրանց ձևը և հատ-
կությունները:

Գլուխ Ծ.- Ուղղագիծ մակերևույթներ: Շրջանային հատ-
վածքներ:

Զեռնարկ՝ Հ. Մափականտիկյան: Վերլուծական յերկրաչա-
փական
I-Զ-րդ, մասերը:

ԾՐԱԳԻՐ ՆԿԱՐԶՈՒԹՅԱՆ

Մատիտով նկարել պարզ որմամենտներ և մեռած բնությունը: Տարվա ընթացքում հինգ հատ մշակված աղխատանք յեվ յերեք հատ եսքիզ համարել բավարար:

ԼԵՆԻՆԻ ՈՒՍՄՈՒՆԸՐ ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

1. ՆԵՐԱԾՈՂՔՈՒՆԵ

1. Լենինի զմի պատմական արմատները ծագում և ձեգակերպում են իմպերիալիզմի, «մեռնող կապիտալիզմի» պայմաններում, յերբ կապիտալիզմի հակասությունները (յերեք հիմնական հակասություններ) հասնում են վերջին սահմաններին:

2. Ռուսաստանը յեղել է բոլոր (կապիտալիզմի) հակասությունների հանգուցային կետը, ուստի և դա հանդիսացավ Լենինի զմի ոգախը, պրոլետարական հեղափոխության թեորիան յի ու պրակտիկայի հայրենիքը, իսկ Լենինը դարձավ բանվոր դասակարգի առաջնորդը (անալոգիա - Գերմանիան յեղավ մարքսիզմի հայրենիքը, իսկ Ռուսաստանը՝ Լենինի զմի):

3. Լենինի զմի բնորոշումը. «Լենինի զմի պրոլետարական հեղափոխության թեորիան ու պրակտիկան ե. ըսգհանրապես, և պրոլետարական դիկտատուրայի թեորիան ու պրակտիկան - մասնավորապես»:

4. Այս բնորոշումից բացահայտորեն բխում է ա. վոր Լենինի զմի համաշխարհային, իսկ եր-

նացիոնալ ուսմունքն է, և վոչ թե ազգային-
առուսական:

բ. վոր լենինիզմի մեջ հիմնականը - պրոլե-
տարական հեղափոխության և պրոլետարա-
կան դիկտատուրայի հարցն է, և վոչ թե հե-
ղափոխության մեջ գլուղացիության ունե-
ցած դերը Գարցը:

կ. լենինիզմի այլ բնորոշումները և նրանց
քննադատությունը «լենինիզմը - մարքսիզմի
կիրարկումն է առուսական պայմաններում» -
«լենինիզմը մարքսիզմի պրակտիկան է» և զ:

5. Պետության վերաբերյալ լենինի ուս-
մունքը պետության մարքսիստական թեորիան
է, սակայն նա ապելի յե զարգացրած և կոն-
կրետացված լենինի կոզմից և հիմնականում
հանդիսանում է պրոլետարական պետու-
թյան վերաբերյալ լիովին ձեվակերպված թեո-
րիա:

6. Այդ ուսմունքը խիստ քննադատության
է յենթարկում իմպերիալիստական հասարակու-
թյունը և նրա քաղաքական վերնաշենքը - բուր-
ժուական դեմոկրատական պարլամենտարիզմը
և հիմնավորում է, վորպես պատմական անհրա-
ժեշտություն, պրոլետարական հեղափոխությու-
նը և նրա միջոցով պրոլետարական դիկտա-

տուրայի նոր պետական ձեվը:

7. Պետության լենինյան ուսմունքը հիմնա-
վորված է պրոլետարիատի դասակարգային
կռվի պատմական և հեղափոխական փորձով:
Բացի դրանից, նա արժեքավոր է նաև նրա-
նով, վոր այդ թեորիայի հեղինակն իր հե-
ղափոխական գործունեության պրոցեսում
պրակտիկորեն կիրարկել յեվ ստուգել է այդ
թեորիան:

2. Իրավունքի և պետության մասի- սիսական ուսմունք

1. Իրավունքը և պետությունը կարող են
ըմբռնվել և բացատրվել վորպես հասարա-
կության եկոնոմիկայից բխող կատեգորիա-
ներ, այսինքն՝ վորպես վերնաշենքային կատե-
գորիաներ (Մարքսի ֆորմուլը):

2. Իրավունքն ու պետությունը, վորպես
դասակարգային հասարակության յերեվույթ-
ներ, դասակարգային տիրապետության պայ-
մաններում, հասարակության պատմության
յուրաքանչյուր փայլափոխում պետք է ծա-
ռայելին և ծառայել են իշխող դասակարգի
շահերին. իրավունքն ու պետությունը պետք
է քննության առնել նրանց դասակարգային

էյության մեջ, նրանց դասակարգային խնդիրների տեսակետից:

3. Իրավունքի և պետության նախորդները նախնադարյան (նահապետական) հասարակության մեջ հանդիսանում են արտադրության ու բաշխման հարաբերությունները կարգավորող կանոնները (անգիր սովորույթ) և տոհմի ավագը, վորպես իշխանության նախնական ձեւ:

4. Իրավունքի էյությունն այն է, վոր նա հանդիսանում է եկոնոմիկան ներկայացնելու ձեւ - արտադրական հարաբերություններից բխող գույքային հարաբերությունների արտահայտություն. նա ծառայում է իշխող դասակարգի շահերին և կազմակերպված ուժով պաշտպանում է այդ դասակարգին:

5. Բուրժուական աշխարհայեցողությունը, վոր իրավունքի ծագումը բացատրում է ժողովրդական վոգու արտահայտությամբ (բառմական դպրոց) կամ բնական իրավունքի արտահայտությամբ (բնական դպրոց) և վորն ընդունում է թե իրավունքը կոչված է պաշտպանելու հասարակական գույքը ընդհանուր շահերի տեսակետից - սխալ է. իրավունքի ծագման և դերի այդ սխալ բացատրությունը

ծառայում է բուրժուական դասակարգի շահերին:

6. Հասարակության արտադրողական ուժերի զարգացումը և նրա հետ կապված աշխատանքի բաժանումը նախնադարյան հասարակությունը կերպարանափոխում և վեր են ածում դասակարգային հասարակության: Այդ մոմենտից անհետանում է տոհմի ավագի հասարակական պաշտոնը, վորը կոչված է հասարակական կարգը պաշտպանելու ամբողջ հասարակության շահերի տեսակետից, ծառայելու հասարակությանը, և նրա փոխարեն ապարեզ է գալիս իշխող դասակարգի կազմակերպված իշխանությունը, վորի նպատակն է ծառայել իշխող դասակարգին, հասարակական հարաբերությունները պաշտպանել իշխող դասակարգերի շահերի տեսակետից՝ հակառակ և ընդդեմ մյուս դասակարգերի շահերի:

7. Պատմականորեն պետությունը, վորպես իշխանության կազմակերպություն դասակարգային հասարակության մեջ, վոր տարբեր ձեւեր ունի տարբեր դասակարգային կառուցվածքներում, վոչ այլ ինչ է, քան դասակարգային տիրապետության կազմակերպություն. վորն անհրաժեշտ է իշխող դասակարգի

տնտեսական տիրապետութիւնը պահպանելու
և ամրապնդելու համար (Ենգելսի ֆորմուլը):

8. Բուրժուական աշխարհայեցողութիւնը
պետութեան ծագման ու նշանակութեան
մասին և նրա քննադատութիւնը:

9. Իրավունքն ու պետութիւնը, վորպես
վերնաշէնքային կատեգորիաներ, հետագա-
յում ներհակ դիրք են ընդունում իրենց
բազիսի հանդեպ և վոչնչացվում են հեղա-
փոխական ճանապարհով:

10. Պետութեան տիպերն ըստ իր դասա-
կարգային բնույթի և պետութեան ձեւերն
ըստ իր կազմակերպչական կառուցվածքի:

3. Իմպերիալիստական հասարակություն

1. Իմպերիալիզմի զարգացման շրջան (XIX
դարի 90-ական թվականները և XX դ. սկիզբը):

2. Իմպերիալիստական հասարակութեան
եկոնոմիկայի բնութագիրը:

ա. արտադրութեան համակենտրոնացու-
մը (концентрация) և մենաշնորհը:

բ. ֆինանսական կապիտալ և արդյունա-
բերական ու ֆինանսական կապիտալի միա-
ձուլումը (сращивание):

գ. ֆինանսական ոլիգարխիա:

դ. կապիտալի արտահանումը և աշխարհի
բաժանումը կապիտալիստների միութիւնների
միջեւ:

ե. պարագիտիզմ և կապիտալիզմի նեխումը:

3. Կապիտալիստական մեծ պետութիւն-
ների քաղաքականութիւնը մայր յերկրում և
գաղութներում, աշխարհի բաժանումը նրանց
միջեւ:

4. Իմպերիալիզմը, վորպես կապիտալիզմի
հատուկ շրջան:

5. Իմպերիալիզմի բնորոշումը կառուցվո-
կողմից և նրա «գերիմպերիալիզմ» թեորիան.
այդ թեորիայի քննադատութիւնը:

6. Իմպերիալիզմի դարաշրջանը, վորպես
պրոլետարական հեղափոխութեան դարաշրջան:

4. ՊՐՈԼԵՏԱՐԱԿԱՆ ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Պրոլետարական պետութեան դասա-
կարգային բնույթը

1. Պրոլետարիատի տիրապետութիւնը-դե-
պի կոմունիզմ տանող ճանապարհի անհրաժեշտ
ետապն ե:

2. Պրոլետարական դիկտատուրայի պետու-
թեան հիմնական խնդիրները:

ա. բուրժուազիայի տնտեսական և քաղա-

բական տիրապետության ճշգրտմը.

բ. սոցիալիստական արտադրության բազայի ստեղծումը (արտադրության միջոցների մասնավոր խոշոր սեփականության եքսպրոպրիացիայի, ազգայնացման միջոցով), ամրացումը և ընդարձակումը.

գ. պրոլետարիատի տիրապետության ապահովումը, վորպես բուրժուազիայի դեմ մղվող կռիվը ղեկավարելու միակ ընդունակ դասակարգի.

դ. անցյալին վերադառնալու անհնարիշությունն ապահովող պետական վարչական ապարատի ստեղծումը:

3. Պրոլետարական պետության դասակարգային բնույթը:

ՆԱՊՐՈՇԱՆԻՋՆԻ՝ ՊՐՈՂԵՏԱՐԱԿԱՆ ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՆՅՆԵԼՈՒ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

1. Հարցի լենինյան հիմնական ճեղակերպումը.
2. Պրոլետարական դիկտատուրային անցնելու նախադրյալները.

ա. Տնտեսական նախադրյալներ.

բ. Քաղաքական "

գ. Կազմակերպչական "

3. Իշխանության գրավումը.

ա. գրավումը հեղափոխության, ապստամբության միջոցով.

բ. Իշխանության պետական ապարատի վոչնչացումը.

4. Պրոլետարական պետության նոր ապարատի կառուցվածքը.

5. Դասակարգային կռվի ստրատեգիան և տակտիկան իշխող պրոլետարիատի համար:

ՊՐՈՒԵՏԱՐԱԿԱՆ ՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ և ԴԵՄՈԿՐԱՏԻԱ

1. Դեմոկրատիային վերաբերյալ. հարցեր դասակարգային ճեղակերպումը.

2. Կապրտալիստական պետության մեջ դեմոկրատիան փոքրամասնության դեմոկրատիա չէ:

ա. Զեռական հազաստությունը որևէոր մեջ և փաստական անհազաստություն կյանքի մեջ:

բ. Կապրտալիստական պետության մեջ փաստորեն մեծամասնության յենթադրվումը և փոքրամասնության:

3. Պրոլետարական պետության մեջ դեմոկրատիան մեծամասնության դեմոկրատիա չէ:

4. Դասակարգային դեմոկրատիան չի բացառում դիկտատուրան. դասակարգային դեմոկրատիան յենթադրում է դեմոկրատիա:

5. Պետության տրպը և ձեռքերը:

6. «Աշխատավորների իշխանության» ֆորմուլը պրոլետարական պետության ֆորմուլն է:

7. «Աշխատավորների իշխանություն» կամ միակ բանվոր դասակարգի իշխանություն:

8. «Աշխատավորների իշխանություն» ֆորմուլն կապը լենինիզմի հեղափոխական տակտիկայի հետ:

9. Պրոլետարական դիկտատուրա և անաշխատ տարրերի իրավունքների սահմանափակում:

10. Այդ հարցի լենինյան ձեզակերպումը:

ՊՐՈԼԵՏԱՐԱԿԱՆ ԴԻԿՏԱՏՈՒՐԱՅԻ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԻՇԽԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՈՒՆԸՆԵՐԸ

1. Պրոլետարիատի իշխանության դասակարգային հիմքը.

2. Ազատության հավասարության իշխող գիայի վտանգավորությունը բուրժուազիայի դիմադրության հանդեպ.

3. Փարիզի Կոմունան և պրոլետարական պետությունը.

4. Փարիզի Կոմունան և ընդհանուր բնութագրական իրավունքը.

5. Խորհուրդները Փարիզի Կոմունայի նախատիպն են.

6. Պետք է խորհուրդները դառնան պետական իշխանության մարմիններ (Կաուցկի և Լենին).

7. Խորհուրդները վորպես պետական իշխանության ապարատ.

8. Խորհուրդների գերիշխանությունը (սուվերենիտետ):

ա. Խորհուրդների գերիշխանությունը — իշխանության բոլոր մարմիններին խորհուրդներին յեղթարկելն է.

բ. Իշխանության բաժանումը բուրժուական պետության մեջ և նրա նշանակությունը.

գ. Իշխանության բաժանումից հրաժարվելը — աշխատավորների համար պայման է պրոլետարական պետության մեջ:

10. Աշխատավորների անմիջական մասնակցությունը կառավարության մեջ.

ա. բուրժուական պետության մեջ.

բ. պրոլետարական " "

11. Ընտրողների հսկողությունն իրենց պատգամավորների նկատմամբ.

ա. բուրժուական պետության մեջ.

բ. պրոլետարական " "

ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՐՑ

1. Առանձին ժողովրդների իրավահավասարությանն ու ինքնուրույնությանը.

2. Պրոլետարական պետության ազգային պրոբլեմի բանաձևումը (Համկոմկուսի XII համագումարը, ընկ. Ստալինի զեկուցումը):

3. Ազգային պրոբլեմը բանվոր դասակարգի և գյուղացիության դաշինքի ընդհանուր պրոբլեմի մի մասն է.

4. «Ազգային ազատագրություն» լոզունգը - բոլոր ժողովուրդների իրավահավասարության և զարգացման ինքնուրույնության ճանաչումն է.

5. Ուժեղ և թույլ ազգերի բանվոր դասակարգի ինտերնացիոնալիզմը և ազգային քաղաքականության խնդիրները.

6. Պրոլետարական պետության ազգային քաղաքականության կազմակերպչական արտահայտություններ ՀՍՄՀ, ԱՍՖՄՀ, և ԽՍՀՄ-ում մանադրությունների մեջ.

7. Կամավոր կենտրոնացումը. վորպես խորհրդային համախմբման հիմք:

8. Պրոլետարական ցենտրալիզմի էությունը.

9. Մարքսն ու Լենինը ցենտրալիզմի մասին.

10. Կամավոր ցենտրալիզմի սկզբունքի

կիրարկումը խորհրդային պրակտիկայի մեջ:

ԳՅՈՒՂԱՅԻՆԱԿԱՆ ՀԱՐՑ

1. Հարցի ձեւակերպումը.

2. Մարքսն ու Էնգելսը - գյուղացիության նշանակության մասին վորպես պրոլետարական հեղափոխության ռեզերվի.

3. Յերկրորդ ինտերնացիոնալը և գյուղացիական հարցը.

4. Լենինիզմը և գյուղացիական հարցը.

5. Ազգային հարցի վերաբերյալ Լենինյան յերեք լոզունգները մասին:

6. Բանվորների և գյուղացիների դաշինքը «պրոլետարիատի դիկտատուրայի գերագույն պայմանքն է»:

ԿՈՒՍԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ և ՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

1. Կուսակցության դերը պետության մեջ.

2. Կուսակցության ղեկավարության ֆորմուլա.

3. Դասակարգի դիկտատուրան հնարավոր է առանց կուսակցության դիկտատուրայի.

4. Ինչո՞ւ չի կարելի կուսակցության դիկտատուրան հակադրել դասակարգի դիկտատուրային:

ՊՐՈԼԵՏԱՐԱԿԱՆ ՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՅԵՆ ԴԻԿՏԱՏՈՒՐԱ

1. Դիկտատուրայի գաղափարը.
2. Անձանց և դասակարգի դիկտատուրա.
3. Դիկտատուրա և որենք.
4. Դիկտատուրան պետության սինոնիմն է.
5. Դիկտատուրայի հիմնական տարրերը.
ա. ամբողջ թշնամական դասակարգի ճշշումը.
բ. անձնական շահերի ստորադասումը դասակարգային կուլի շահերին.

6. Պրոլետարական դիկտատուրայի յերկու շրջան.

7. Առաջին շրջանի դիկտատուրայի մեթոդ. Երբ.

8. Դիկտատուրայի մեթոդների կախումը դասակարգային կուլի պայմաններից.

9. Յերկրորդ շրջանի դիկտատուրայի մեթոդ. Երբ.

10. Հեղափոխական որինականության լուծումը և նրա քաղաքական - տնտեսական բովանդակությունը.

11. Դիկտատուրայի մեթոդների փոփոխությունը չի փոխում դիկտատուրայի հիմնական խնդիրները.

12. Պրոլետարական դիկտատուրան - բարձր կարգի դիկտատուրա չէ, փոքրամասնության վրա սահմանված դիկտատուրա չէ:

ՊՐՈԼԵՏԱՐԱԿԱՆ ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՄԱՐՄԻՆ.

ՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆԸ

1. Պետականի խնդիրն ըստ էության.
2. Ընդհանուր կառավարչության ֆունկցիան.
ա. խՍՀՄ, ԱՍՅՈՒՀ և ՀՍՄՀ ընդհանուր կառավարչական մարմինները.
բ. ընդհանուր կառավարչության տեղական մարմինները.
գ. կենտրոնական և տեղական մարմինների փոխհարաբերությունները (տես սահմանադրությունը).
3. Տնտեսական կառավարչության ֆունկցիաները.
ա. միութենական մարմինների իրավունքները.
բ. Անդրկովկասյան և հանրապետական մարմինների իրավունքները.
գ. Իրավասության (յուրիսդիկցիայի) ֆունկցիաները (դատական ֆունկցիաներ).
ա. հարցի ձեվակերպումը.
բ. դատական ֆունկցիան - պետական իշխանության ֆունկցիան է.
գ. դատական ֆունկցիան - պետական ճնշման (ռեոպրես) ֆունկցիան է.
դ. ճնշման դատական և արտադատական մարմինները.
ե. դասակարգային ընտրանքը ճնշման մարմիններում.

զ. աշխատավորներին դատական մարմիններին
աշխատանքներին մասնակից անելը.

ը. դատավարգային տեռորը և դատական
մարմիններին սրտեմբ.

ՊՐՈԼԵՏԱՐԱԿԱՆ ՊԵՏԱԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՅ.

ՄԱՆ ՀԵՌԱՆՎԱՐՆԵՐԸ

1. Պետության մահացման հարցի ձեզակեր
պուժը.
2. Մահացման շրջան.
3. Մահացումը պրոլետարական պետության
զարգացման ուղի.
4. Պետապարտի պարզեցումը, վերպես դե-
պի պետության մահալուծը տանող շրջան.
5. Դատավարգային վոջնչացումը և պետության
մահացումը.

ԾՐԱԳԻՐ

ՖԻԶԻԿԱՅԻ

Բաժին Ա.

Ներածություն և մեխանիկ

1. Նյութ և մարմին: Ցերեվոյթ՝ ֆիզիքական և
քիմիական: Նյութի յերեք վիճակը և նրանց ընդհա-
նուր հատկությունները: Հիմնական մեծություններ:
Զանգված, յեղանակներ, նոսրուս: Վեկտոր և սկա-
լար:

2. Շարժում և հանգիստ: Հավասարաչափ
շարժում և նրա արագությունը իբրև յուրահա-
տուկ ֆիզիքական մեծություն: Անցած ճանապարհ
զը ($S = vt$) և նրա գրաֆիքական պատկերացումը:
Անհագասարաչափ շարժում: Միջին արագություն:
Արագություն վորոշ մոմենտում: Արագացում:
Հավասարաչափ արագացող և դանդաղացող շարժ-
ման: Նրանց գրաֆիքական պատկերացումը: Ան-
ցած ճանապարհը և արագությունը: $Vt = at$,
 $S = \frac{at^2}{2}$ կամ $Vt = V_0 + at$, $S = V_0t + \frac{at^2}{2}$: Շարժում,
ների զուգարումը:

3. Ույծ: Ույծն իբրև վեկտոր: Մեքանիկի առա-
ջին որեւոր (իներցիա): Շարժման արգելքները:
Զանգված և նրա ազդեցությունը շարժման վրա:
Նյութաբանի յերկրորդ որեւոր ($f = am$) ճ-ի (ազատ
անկման արագացման) հաշվելու յեղանակները:

Ազատ անկումը դատարկության մեջ (փորձ) նյութի յերրորդ որոնքը:

4. Ուժերի գումարումը և վերածումը: Մանրության կենտրոն: Հաշվասարակչություն և նրա դեպքերը (փորձ):

5. Արագություն և շարժման ուղղությունը: Արագությունների գումարումը և վերածումը: Կորգծային շարժում: Շրջանային շարժում: Անկյունային արագություն: Կենտրոնաձիգ ուլժ, նրա արագացումը և մեծությունը: $a = \frac{v^2}{R}$, $f = \frac{mv^2}{R}$: Զանազան յերեկույթներ, վորոնք բացատրվում են կենտրոնաձիգ ուլժով, նրա կիրառումները: Նյութաոնի 3-րդ որոնքի կիրառումը: Կենտրոնախույս ուլժ: Մանրության ուժի կախումը աշխարհագրական լայնությունից:

6. Կեպլերի որոնքներն աւ նրանց կապը նյութաոնի որոնքի հետ: Կեպլերի որոնքից ստանաւ նյութաոնի որոնքը և հակառակը:

Տիեզերքային ձգողությունը: Նյութաոնի բանաձեւը և նրա փորձնական ապացույցները (Կեպլերի 2-րդ և 3-րդ փորձերը):

Համեմատության գործակիցը նյութաոնի բանաձեւի մեջ: Մոլորակի զանգվածը հաշվելու յեղանակը: Նեպտուն մոլորակի հայտնաբերումը:

7. Ճոճանակ մաթեմատիքական և ֆիզիքական:

Հասարակ ճոճանակի բանաձեւը ($T = 2\pi\sqrt{\frac{2}{g}}$):

8. Աշխատանք, նրա ձեւերը և միավորը (երգջաուլ): Հասարակ մեքենաներ: Աշխատանքի պահպանությունը: Հզորություն: Ուատտ (վատտ) և ձիու ուլժ:

9. Եներգիա՝ պոտենցիալ և կինետիկ: Եներգիայի պահպանության որոնքը: Ապացույց որինակներով: Պատող մարմնի եներգիան:

Բաժին Բ.

Հեղուկներ յեւ գազեր

1. Պասկալի որոնքը, նրա ապացույցը և հետեւանքները (փորձեր): Արքիմեդեսի որոնքը (փորձ): Արքիմեդեսի որոնքն իբրև հետեւանք նյութաոնի 3-րդ որոնքի: Պինդ և հեղուկ մարմինների տեսակարար կշռի վորոշելու յեղանակները: Արեւմետրներ: Լողացող մարմինների հաշվասարակչությունը: Մեթացենար:

2. Ատմոսֆերային ճնշում, նրա մեծությունը և չափելու յեղանակը (փորձ): Բարոմետր, նրա տեսակները: Յերեկանի ատմոսֆերային միջին ճնշումը: Մանոմետր: Ոդահաններ (հասարակ, ջրով և սնդիկով գործող): Բոյլ-Մարիոտի որոնքը և նրա գրաֆիկը (փորձ):

Այս որոնքի ճշտության սահմանները:

անճշտության պատճառներն այս պահանջներէ
րից դուրս :

Բաժին Գ.

Մոլէկուլային յերեվույթներ

1. Մոլէկուլային հիպոթեզը և նրա անուշ-
ռակի ապացույցները (բաժանելիութիւն, ծա-
կոտկենութիւն, հարակացութիւն) : Բրոու-
յան շարժումը (փորձ) : Պլատոյի փրօքը (փորձեր)
ծակերեվութի թաղանթ, նրա լարումը (ապացույց
և փորձ), լարման չափելը :

2. Մենիսկ և նրա ճնշումը (փորձ) : Պիստ մար-
միւններ (բյուրեղային և ամորֆային պիճակ) :
Մազականութիւն (փորձեր), այս յերեվույթը բը-
նության մեջ : Դիֆուզիա և ոսմոս . ոսմոտիկ
ճնշում, նրա որոշումները : Ազսորոցիա (գազի
խտանալը մարմնի մակերեվութի վրա) (փորձեր) :

Բաժին Դ.

Ջերմութիւն

1. Մարմինների ընդարձակումը ջերմութիւ-
նից (փորձեր) : Ջերմաչափ և նրա տարբեր սկալա-
ները : Մի սկալայի ցուցմունքը արտահայտել
մյուսով : Ոգի հոսանքները : Ընդարձակման գոր-
ծակիցները : Գազերի ջերմային գործակիցը : Չեյ-

Նյութակի որոշում : Վապեցրոնի հալասարումը :
Բացարձակ զերո և բացարձակ տեմպերատուր :
Պոլթերման, նրանց հալասարումը : Ոգային
ջերմաչափ : Գրամ-մոլէկուլ : Տեսակարար հա-
տատույն գազերի : Ավոգադրոյի որոշումը : Միջ
ծափալը (մոլ) :

2. Ջերմութեան քանակութեան չափելը : Ջեր-
մութեան հաշիւը և նրա վերաշինելու յեղանակ-
ները : Կալորիմետրներ : Գազերի ջերմութեան հա-
շիւը Գաւտատուն Ենշման (Cp) և Գաւ-
տատուն ծափալի դեպքում (Cv) : Cp-ի վերա-
շինումը . Cv-Cp հաշիւելու յեղանակը :

3. Աշխատանքի ջերմային և ջերմութեան
մեխանիքական եկվիվալենտները : Նրանց թը-
վախն արժեքները : Ռ. Մայերի և Ջոուլի փոր-
ձերը : Գազափար գազերի շեղումների մասին .
Չեյ-Նյութակի որոշումից և որոշ պատճառը, ծան-
կերվալիս ֆորմուլը $[(v-b)(p+\frac{a}{v^2})=RT]$ և գրաֆիկը :

4. Ագրեգատային վիճակի փոփոխութիւններ :
Հալվել և կարծրանալ : Նրանց գրաֆիկը : Հալ-
ման կետ : Գազային ջերմութիւն (հալման) :
Մառույցի հալման գաղտնի ջերմութիւնը : Ճնշ-
ման ազդեցութիւնը հալման կետի վրա (փորձ) :
Մառեցման կետի ցածրացման պատճառները :
Լուծույթներ և պահեցնող խառնուրդներ (փորձ) :

Հոսանքի սառեցման կետի վերածելի իջեցումը (Քաուլե-ի որեւոր): Գերասառն հեղուկներ (փորձեր ջրի սալուի):

5. Յեռացում: Յեռման կետ: Յեռման գաղտնի ջերմությունը: Ջրի յեռման գաղտնի ջերմությունը (փորձ): Լայդենֆրոստի յերեվոյթը (սֆերոդիալ վիճակ): Հոսանքի յեռման կետի բարձրացումը (Քաուլե-ի որեւոր): Յնդում և նրա արագության կախումը միջավայրի վիճակից:

6. Հագեցած և չհագեցած գոլորշիները և նրանց հատկությունները (փորձեր): Գերատաք շոգի: Հեղուկի յեռման կետի և նույն հեղուկի հագեցած գոլորշիների ճնշման միջև յեղած կապը:

7. Խոնավություն: Գարաբերական և բացարձակ. նրանց վորոշելու յեղանակները: Յողի կետ: Հիդրոմետրներ:

8. Խտացում, ծարադելի փորձը: Հաստատուն գազեր: Կրիտիքական վիճակ և կրիտիքական տեմպերատուր: Լիւդեյի մեքենայի սկզբունքը և սխեման: Հեղուկ ոգ և նրա հատկությունները:

9. Ջերմությունն իբրև աշխատանքի աղբյուր: Ուատի մեքենան:

10. Ջերմության տարածվելու յեղանակները: Ջերմային ճառագայթների հատկությունը: Մարմնի պաղծելու որեւոր (սյուլտոնի) $dT = -K(T - T_0) dt$:

Ջերմ-հաղորդականության (2 փորձ - կրիստալ և ամօրֆ մարմինների նկատմամբ) կոնվեկցիա (փորձ):

Բաժին 6 ՅԵ

Ալիքային ռադիում և ճալն

1. Ջալնի ծագումը և տարածվելու պայմանները (փորձ) ճալնի բարձրությունը: Տատանումների թվի վորոշելը:

2. Ալիքային շարժում և նրա ձեւերը (փորձեր) Լոնգիտուտիւնալ և տրանսվերսալ ալիքներ (փորձեր): Ալիքների ողի մեջ: Ալիքի յերկարությունը: Բանաձեւ $V = \lambda N$:

3. Ջալնի արագությունը: Սյուլտոնի ֆորմուլա: Ալիքային շարժումների գումարումը. կանգնած ալիքներ:

Կունդի յեղանակը ճալնի արագությունը հաշվելու համար: Ջալնի ինտերֆերենց: Ջալնի զարկերը և նրանց թվի վորոշումը:

4. Ռեզոնանս (փորձեր ճոճանակների վրա, կամերտոնների): Ռեզոնատորներ (հեւմհուլցի և ուրիշ): Յերաժշտական փողեր: Յոնոգրաֆ:

5. Ջալնի աշալիզը և սինթեզը: Սերգաշնակություն և անտերգաշնակություն:

6. Հյուլգենսի սկզբունքը (փորձ): Ալիքների

անդրադարձում և բեկում (փորձեր):

2. Դուպլերի սկզբունք:

Բաժին 2

ԼՈՒԾՍ

1. Հյուսիսային սկզբունքը և լույսի ուղղագիծ տարածվելը: Անթրոպի անդրադարձումը և բեկումը:

2. Լույսի արագությունը՝ Ռեոմերի և Բրադլեյի յոդանակները:

3. Հարթ հայելիներ: Պատկերի կառուցումը նրանց մեջ:

4. Գոգավոր հայելի: Նրա բանաձևը $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{r}$, առ բանաձևի հետազոտությունը: Պատկերի կառուցումը: Հայելու ոպտիքական ույծը և նրա միավորը (Դիոպտրի):

5. Լույսի բեկումը և բեկման որոշումը: Բեկման գործակիցը: Ռեֆրակցիա: Լրիվ անդրադարձում: Բեկումը պրիզմայի մեջ: Բեկող անկյունը: Թեքման անկյան կախումը բեկող անկյունից:

6. Ոպտիքական ապակիներ: Ուռուցիկ և գոգավոր վոսպնյակների բանաձևը և նրա հետազոտությունը: Ապակու ոպտիքական ույծը և նրա միավորը (Դիոպտրի): Պատկերի կառուցումը: Սֆերիկական արժրացիա: Աստիկմատիզմ:

7. Ոպտիքական գործիքներ. խոշորացույց, միկրոսկոպ, հեռադիտակներ, պրոեկցիոն գործիք, լուսանկարչական կամերա:

8. Պարզ և բաղադրյալ լույս: Սպեկտրոսկոպ: Արեփի սպեկտրը: Լրացուցիչ գույներ:

Անրմոհատ, գծային և կլանման սպեկտր (փորձեր): Կիրխոֆի որոշումը: Ֆրանսուսյան գծերը և նրանց ծագումը: Սպեկտրալ անալիզ և նրա նշանակությունը:

Խրոմատիքական արժրացիա և այդ վերացնելու միջոցները: Խնթրակարմիր և ուլտրամանրձակագույն (քիմիական) ճառագայթները: Ֆլուորեսցենց և ֆոսֆորեսցենց (փորձեր):

9. Լույսի իստերֆերենց: Ֆրենելի հայելիները: Նյուտոնի ողակները (փորձ): Ծատ բարակ թերթիկի (շերտերի) գույները (փորձ):

10. Դիֆֆրակցիա մի և բազմաթիվ ճեղքերով (փորձեր): Լույսի (հումոգեն) ալիքի յերկարությունը: Նորմալ սպեկտր: Դիֆֆրակցիայի որոշակներ:

11. Բեվեռացում: Բնական և բեվեռացած ճառագայթներ: Փորձեր ուտիսե խողովակի վրա (փորձ): Բեվեռացում անդրադարձման միջոցով: Բրյուստե'ի որոշումը: Յերկբեկում (կերկնակի բեկում) (փորձ): Բեվեռացում լույսի ճեղքով:

մով (փորձ). Տուրմալինի ունեւին (փորձ): Նիկոլ-
ներ: Բեւեռացման հարթութեան պատուէր (փորձ)
գիպս, կվարց. շաքարաշափ - սախարիմետր): Ուլտր.
միկրոսկոպ և պոլ. միկրոսկոպ:

12. Աչք. նրա կառուցվածքը: Դեղին և կույր
քծեր (փորձ): Հեռատեսութիւն և կարծատե-
սութիւն (փորձ): Գույների ըմբռնումը: Տպագր-
ութեան տեվոդութիւնը աչքի մէջ (1/20 վարկ):
Կիւեմատոգրաֆ: Տեսողութիւն յերկու աչքով:
Ստերեոսկոպ: Աչքի պատրվակները: Որինակներ
և փորձեր:

(Ծանոթ. - 12-րդ գլուխն անցնում է 8-րդից հե-
տո անմիջապէս):

Բ Ա Տ Ի Ն Ե

Մ ա գ Ն ի ս ա կ ա ն ու թ յ ու Ն

1. Բնական և արհեստական մագնիս: Մագ-
նիտի և յերկաթի (կամ պողպատի) փոխադարձ ձը-
գողութիւն (փորձ): Բեվեռների փոխազդեցութիւ-
նը (փորձ):

2. Մագնիտի մոլեկուլային կազմը: Հարվածի
և ջերմութեան ազդեցութիւնը մագնիտի վրա
(փորձ): Մագնիտը մասերի բաժանելը (փորձ):
Յերկաթի և պողպատի մագնիսացնելը:

3. Մագնիսական ինդուկցիա:

4. Մագնիսական դաշտ և մագնիսաուժա-
յին գծեր: Դաշտի լարումը: Վուլոնի որեւէքը:
Մագնիսական հոսանք (ուրոտ) և նրա հատկու-
թիւնները: Մագնիտային մագնիսականութիւն.
Հիստերեցիայի մասին գաղափար:

5. Յերկրի մագնիսականութիւնը. նրա գո-
յութեան ապացույցները: Մագնիսական միջը-
րեական: Մագնիտ. թելում և խոտորում և նրանց
փոփոխութիւնները: Այդ փոփոխութիւնների կա-
պը այլ յերեվութիւնների հետ (Հյուսիսափայլ, ա-
րևի բծերի թվի) իզոգոն և իզոկլին: Մագնիսա-
կան անոմալիա:

Բ ա ժ ի Ն Ը

Ե լ է ք տր ա կ ա ն ու թ յ ու Ն

1. Ելէքտրոստատիկայի հիմնական յերեվութե-
ները: Ելէքտրոսկոպ: Վուլոնի որեւէքը: Ելէքտրա-
կանութեան բաշխում: Պոտենցիալի. ունակու-
թիւն. լիցք և նրանց միավորները: Ինդուկցիա:
Կոնդենսատոր և Հայտիչայն շիշ: Ելէքտրոֆոր:

2. Ելէքտրական դաշտ: Ուժային գծեր: Դի-
էլէքտրական հաստատուն: Ելէքտրական ուլտի
և պոտենցիալների տարբերութեան կապը:

3. Ելէքտրականութեան մագնիսական հատկու-

4. Հաստատուն հոսանք : Գալվանիի և էլեկտրա-
տի փորձերը (փորձ) : Էլեկտրայի որոնքը : Ելեքտրա-
շարժ ուժ : Գալվանական ելեմենտներ (մեկ և յե-
րու հեղուկներով) :

5. Հաստատուն հոսանքի որոնքները : Ուշ-
դիմադրություն , նրանց միավորները : Ուժի որոն-
քը : Պոտենցիալի բաշխումը փակ շղթայի մեջ :
Ելեմենտի ելեքտրոշարժումի վորոշելը : Կիրխհոֆի
որոնքը : Ուիստոնի կամուրջը : Հոսանքի աշխա-
տանքը և հզորությունը : Հոսանքի ջերմային ազ-
դեցությունը : Ջաուլ-Լենցի որոնքը : Տերմոէլե-
մենտ : Պիլթեյի փորձը :

6. Հոսանքի մագնիսական ազդեցությունը .
ուղիղ հոսանքի և սղեղնայինի մագնիսական
դաշտը : Ելեքտրոմագնիտ :

Դիամագնիսական մարմիններ : Մագնիսի
ազդեցությունը հոսանքի վրա : Գալվանաուսկոպ
և գալվանոմետր : Հոսանքների փոխազդեցու-
թյունը :

7. Հոսանքների ինդուկցիա և նրա պայման-
ները : Ինդուկցիոն հոսանքի ելեքտրոշարժումը
 $E = \frac{N}{t}$: Ինքնինդուկցիա . Ֆուկոյի հոսանքները .
(Ռումկորֆի կոճը) և ինդուկտ .

8. Դինամոմեքենաների հաստատուն և փո-
փոխական հոսանքների :

Տրանսֆորմատոր : Ումֆորմեր : Ելիու թոմսո-
յի փորձը :

9. Հոսանքի քիմիական ազդեցությունները :
Ֆառադեյի որոնքները . Ֆառադեյի հաստատու-
նը (96,495) . Մի ելեկտրոնի լիցքը . Գալվանական
բեկեռացում : Գալվանոպլատտիկա : Ալկոմո-
լատոր : Ելեքտրոլիտիկ դիսոցիացիա . իոն :

10. Ելեքտրական հոսանքի անցնելը գազերի
միջով : Կատոդյան ճառագայթներ և նրանց
հատկությունները : Ռենտգենյան ճառագայթ-
ներ . և նրանց հատկությունները : Իոնիզա-
ցիա :

11. Ելեքտրական տատանումներ . կայծն իր-
եկ տատանումային շարժում : Ելեքտրական
ռեզոնանս :

Ելեքտրոմագնիսական ալիքներ : Հերցի
փորձերը (Կոհերեր) : Տեսլայի փորձերը :

Տեխնիկական գծագրություն

Աղխատանք № 1.

Փծային և ընդլայնական մաշտաքներ, յերկրաչափական խնդիրներ և յերկրորդ կարգի կորեր:

Աղխատանք № 2.

Նախադրապետական զարդեր և ծանոթություն շինարարական նյութերի պայմանական նշանների հետ թե շարիխներով և թե գույներով:

Աղխատանք № 3.

Հանել ետիկներ փայտի (կիևի) մողելներին և նոցա մարտը գծումը կտրվածքներով: Մողելներին մեկի կշիւի վորոշումը ըստ գծվածքի չափերի:

Աղխատանք № 4.

Շենքի չափումը (բնականից) և նրա հաթափագծի ու յեղարանով կտրվածքի գծումը:

Աղխատանք № 5 և 6.

Բարդ մողելների ետիկների կազմումը և նոցա գծումը:

Աղխատանք № 7.

Բոլորի գծումը ըստ վիտալորտի (ՅւտՅորտ) յեռանկյունի և քառանկյունի պարույրով:

Աղխատանք № 8.

Պարզ մարմինների առանձնաձևը:

Նոմետրյաի միջոցով, յերբ տված է առարկայի յերեք պրոեկցիաները:

Տիպիկական լաբորատորիա

1. կշեռք (անալիտիկ):
2. Հեղուկի խտության վորոշելը պիկնոմետրով:
3. Հեղուկի խտության վորոշելը հազորդակից անոթների միջոցով:
4. Հեղուկի մակերևույթային լարվածության չափելը:
5. Ֆոկոմետրիա:
6. Սպեկտրների ուսումնասիրությունը:
7. Ջայնի արագությունը - ռեզոնանսի միջոցով:
8. Ջերմունակության չափումը խառնուրդի յեղանակով:
9. Սառույցի զաշտնի ջերմության վորոշելը:
10. Հալման կետի վորոշելը:
11. Դիմացրության վորոշելը Ռենտստոնի կամուրջով:
12. Ումի որտեքի ուսումնասիրությունը:
13. Մեքանիկական եքվիվալենտի վորոշելը ըստ Պուլտյի:
14. Միկրոսկոպի մեծացման չափելը:

5. Չափման ժապավենի կամ շղթայի ստուգումն:
6. Չափափայտների յերկարության ստուգումն:
7. Չափման գործիքի սխալ լինելուց առաջացած սխալի ուղղումն:
8. Գծի վրա հորիզոնական լինելուց առաջացած սխալի ուղղումն:
9. Գծի թեքման անկյան չափումն:
10. Հորիզոնական պրոյեկցիայի անմիջական չափումն:
11. Ուղղի չափման ճշկրտությունը:
12. Ուղղի չափման ճշկրտության ու թեքությունից առաջացած սխալի համապատասխանությունը:

XVIIIa ԱՆԿՅՈՒՆԱԶԱՓԻ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ

1. Անկյուններ չափող գործիքների բաժանումն:
2. Գեոդեզիաքում չափող անկյունները:

XVIIIa ԱՆԿՅՈՒՆԱԶԱՓ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ՄԱՍԵՐԸ

1. Անկյան չափումն: Մասերը:
2. Հարաչափ (ծառերոս):
3. Գլանական ու կլոր հարրաչափեր:
4. Գլանական հարրաչափի ներքին մակերեսի մարեմատիկական ձևը:
5. Կլոր հարրաչափի ներքին մակերեսը:
6. Հարրաչափի պատրաստման ձևը:
7. Գլանական և կլոր հարրաչափերի հորիզոնականության հատկանիշերը:

8. Հարրաչափի նիսպատելը (օրոսեա): Բաժանմունքները:
9. Հարրաչափի առանցքի թեքման անկյան չափումն: Հաշվեցույցներ. մեկ բաժանմունքի արժեքի վերողումը: Ստուգիչ (կարճ հասկացողություն):
10. Հարրաչափի զգայնությունը:
11. Հարրաչափի ստուգումն:

XVIII. ԱՅՏՐՈՒԼԱՐԻԱ

1. Շտապիվ
2. Լիմբ: Ա. Լիդարա: Ինդեկս:
3. Աստրոլարիայի գործածությունը:
4. Վերներներ:
5. Վերներների գործածությունը:
6. Աստրոլարիայի բացերը:
7. Աստրոլարիայի ստուգումն:

XIX. ՐՅՈՂՈՒԿՈՒՄ

1. Րյոդոլիտի ու աստրոլարիայի եյական տարբերությունները: Րյոդոլիտի տեսակները:
2. Փոքր և հասարակ Րյոդոլիտներ:
3. Դիտակ: Դատկերի կառուցումն: Թելերի ցանցը: Դիտակի առանցքը: Խողորացնելը: Տեսողության դաշտը: Պայծառությունը: Սֆերիկ խրոմոդիկ ապերացիաները: Ոբեկտիվի ու օկուլյարի բարդ տեսակները: Դիտակի ուղղումն: Պարալելակա: Դիտակի փորձումն:
4. Հասարակ Րյոդոլիտի ստուգումն:
5. Կրկնվող Րյոդոլիտներ:

6. Անկյունների չափումն ըյոդուխտով: Գետորեա-
կան տետրակ:

7. Անկյունների չափումն ապակեներուն դիտակ
ունեցող ըյոդուխտով:

8. Трибедение угла и его вершине):

9. Վերայի թեքված լինելու ապացույթներ:

10. Ոյոդուխտի վերտիկալ շրջանը կամ սեկտորը:

11. Տեսողության առանցքին զուգահեռ հարթաչափ:

XX. ԱՆՆՈՒՍԱՓԵԼԻ ՍԽԱԼՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ.

1. Զափման սխալների տեսակները:

2. Պատահական սխալների հատկությունները:

3. Թվաբանական միջինը:

4. Բացարձակ և հարաբերական սխալները:

5. Տվյալ չափման միջին կվադրատիկ սխալը:

6. Թվաբանական միջինի սխալը:

XXI ԿՈՂՄՆԱԳՈՒԹՅՈՒՆ:

1. Կողմնացույցների տեսակները:

2. Ազդեցությունների կարգալը կողմնացույցով:

3. Գիտություններով կողմնացույցի ստուգումն:

XXII. ԵԿԵՐՆԵՐ.

1. Եկերների տեսակները և նրանց կառուցվածքը:

2. Հասարակ եկերի գործածելը:

3. Յերկ-հայելի եկերի գործածելը:

4. Տեղում եկերի միջոցով լուծվող խնդիրներ:

5. Եկերի նշանակությունը սյումկայի ժամանակ:

XXIII. ՀՈՐԻԿՈՆԱԿԱՆ ՍՅՈՒՄԿԱ ԱՆԿՅՈՒՆԱՇԱԿ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐՈՎ ՀԱՄԱԿԱԳԾԻ ԿԱՎՄԵԼԸ:

1. Սյումկայի հիմնական միջոցները:

2. Երգանցման միջոց (список объектов).

3. Բևեռային միջոց:

4. Հատումների միջոց (список задач).

5. Վերայից վերա չափման միջոց:

6. Աբրիս: Աբրիսի գիրք

7. Պոլիգոնի չափման անկյունների գումարի ստու-
գումն:

8. Անկյունաչափ սյումկայի նյութերի մշակման կարգը:

9. Պոլիգոնի զնագրումն ռուսերի միջոցով: Պոլիգոնի
չփակվելը (незамкнут):

10. Հայտնաբերումն այն անկյունների ու գծերի, վորոնց
մեջ կատարված է կոպիտ սխալ: Պոլիգոնի փակումն (замкнут):

11. Ներքին սխտուացիայի զնագրումն:

12. Հատակագծերի ու քարտեզների պայմանական նշանները:

13. Պոլիգոնի զագարների կոորդինատների հաշվումն:

Զփակվելը: Զփակման սխալի նախահաշվումն: Զփակման
սխալի բաշխումն:

XXIV ՍՅՈՒՄԿԱ ԿՈՂՄՆԱԳՈՒԹՅՈՒՆ

XXV ՍՅՈՒՄԿԱ ԵԿԵՐՈՎ

XXXVI. ՄԱԿՈՐԵՍՅՆԵՐԻ ՀԱՆՎՈՒՄՆ:

1. Մակերեսների հաշվման յերեք ձևեր:
2. Գրաթիվ, ձև: Ազրումետր: Մալային ցանց:
3. Մեքանիքական ձև: Պլանիմետր:
4. Ամսւերի բևեռային պլանիմետր:
5. Բևեռային պլանիմետրի տեսությունը: Բևեռային պլանիմետրի հաստատուն թվի յերկրաչափական նշանակությունը:
6. Ամսւերի - կորագի-ի պլանիմետրը:
7. Ֆորմուլաների հարմարեցումը Ամսւերի պլանիմետրը գործածելու համար:
8. Պլանիմետրի մեկ բաժանմունքի արժեքի յերկրաչափական նշանակությունը: Բաժանմունքի բացթողնակ ու հարաբերական արժեքը: Լծակի յերկարության փոփոխումն չափանիշից կախված:
9. Բևեռային պլանիմետրի գործածությունը ու ստուգումը:

XXXVII. ՎԵՐՏԻԿԱԼ ՄՅՈՄԿԱ.

1. Վերտիկալ սյուսկայի տեսակները ու նպատակը:
2. Հասկացողություն (տոպոգրաֆիկ) նիվելիրովկայի մասին:
3. Նիվելիրովկա « առաջ » և « մեջուղից »:
4. Նիվելիրովկա կատարելու հասարակագույն պոր-ծիքներ:
5. Նիվելիր դիտակով:

6. Խուլ և շրջվող դիտակով նիվելիրներ:
7. Նիվելիրից պահանջվող պայմանները:
8. Շրջվող դիտակով նիվելիրների տեսակները:
9. Խուլ նիվելիրի ստուգումն:
10. Պատվանդանի վրա հարթաչափ ունեցող նիվելիրի ստուգումն:
11. Դիտակի տակ հարթաչափ ունեցող նիվելիրի ստուգումն:
12. Դիտակի վրա շրջվող հարթաչափ ունեցող նիվելիրի ստուգումն:
13. Յերկրաչափական նիվելիրովկայի կատարումն ու նրա տեսակները:
14. Նեղ հողամասի նիվելիրովկա. առանցքի նշումն: Պրկետների ու ցիցերի համարակալումն: Բեպերներ:
15. Կորագծերի անցկացնելը տեղում:
16. Պրկետաժային զրթույկ:
17. Բարդ նիվելիրովկայի աշխատանքի կարգը: Կապող ու միջանկյալ կետեր: Թվանշան (ошибка):
18. Վերջակետի բարձրությունը սկզբնականի վրա:
19. Բեյկայի թճթումը վերտիկալ դրությունից և հարթաչափի առանցքը հորիզոնական դրությունից:
20. Հողի կորությունից առաջացած սխալի ուղղումն ու թճշակցիւթ:
21. «Առաջ» և «մեջուղից» նիվելիրովկայի համեմատու-թյունը:

22. Մեծ ազգումը ունեցող պառիվայրերի նիվելիրովկան:
23. Անդալալական նիվելիրովկա:
24. Նիվելիրովկայի ժուրնալ: Թվանշանների հաշվումն:
25. Նիվելիրային ընթացքի սխալը ու նրա բաշխումն:
26. Գծերի թեթումը ու անկումն:
27. Ընդերկայեական ու ընդալսական կիսադեմեր (որոշակ. և ուղղակ. որոգծական):
28. Հորիզոնալներ, նրանց հատկություններ:
29. Հասակագծերի վրա հորիզոնալների նշումն, ըստ տված կետերի թվանշանների:
30. Կետի ուղղի և հարթության նշանակումն տեղում (բաշխում):
31. Մակերևույթի նիվելիրովկա (հարթության նիվելիրովկա):
32. Գետերի նիվելիրովկա:

XXVIII. ՄԱԽԵՈՍԵՏՐԻԿԱ

1. Ընդհանուր հասկացողություն. Տարածաչափ (գծա-
հոսեր) թելկա:
2. Երտելի տարածաչափը K և C հաստատուններ:
3. Թելկայի պատրաստման հաստատուն թելերի համար:
Շարժական թելերի
4. Թեք գծերի հորիզոնական պրոյեկցիայի վորոշումը
տարածաչափով: Ուղղումների աղյուսակ:
5. Հարաբերական բարձրությունների և պարտա-
դանների վորոշումը: Ազդանշանի (սւշում) զազարի
ալտիտուդան:

6. ՏԱխեոմետր: Ավտոմատ տախեոմետր:
7. Վազների ավտոմատ տախեոմետրը: Սանգեյի
ավտոմատ տախեոմետրը:
8. Տախեոմետրի ճանիւն մյոմկա, տախեոմետրական մյոմ-
կայի նպատակը:
9. Տախեոմետրական մյոմկայի կատարման կարգը:
կրկի գործիքով նայելու կարգը:
10. Հորիզոնալների կոշումը (назначении) բարձրու-
թյունների աղյուսակ: Բարձրությունների չափանիշ:
11. Հորիզոնալներով հասակագծի միջոցով վորոշվող
խնդիրներ:

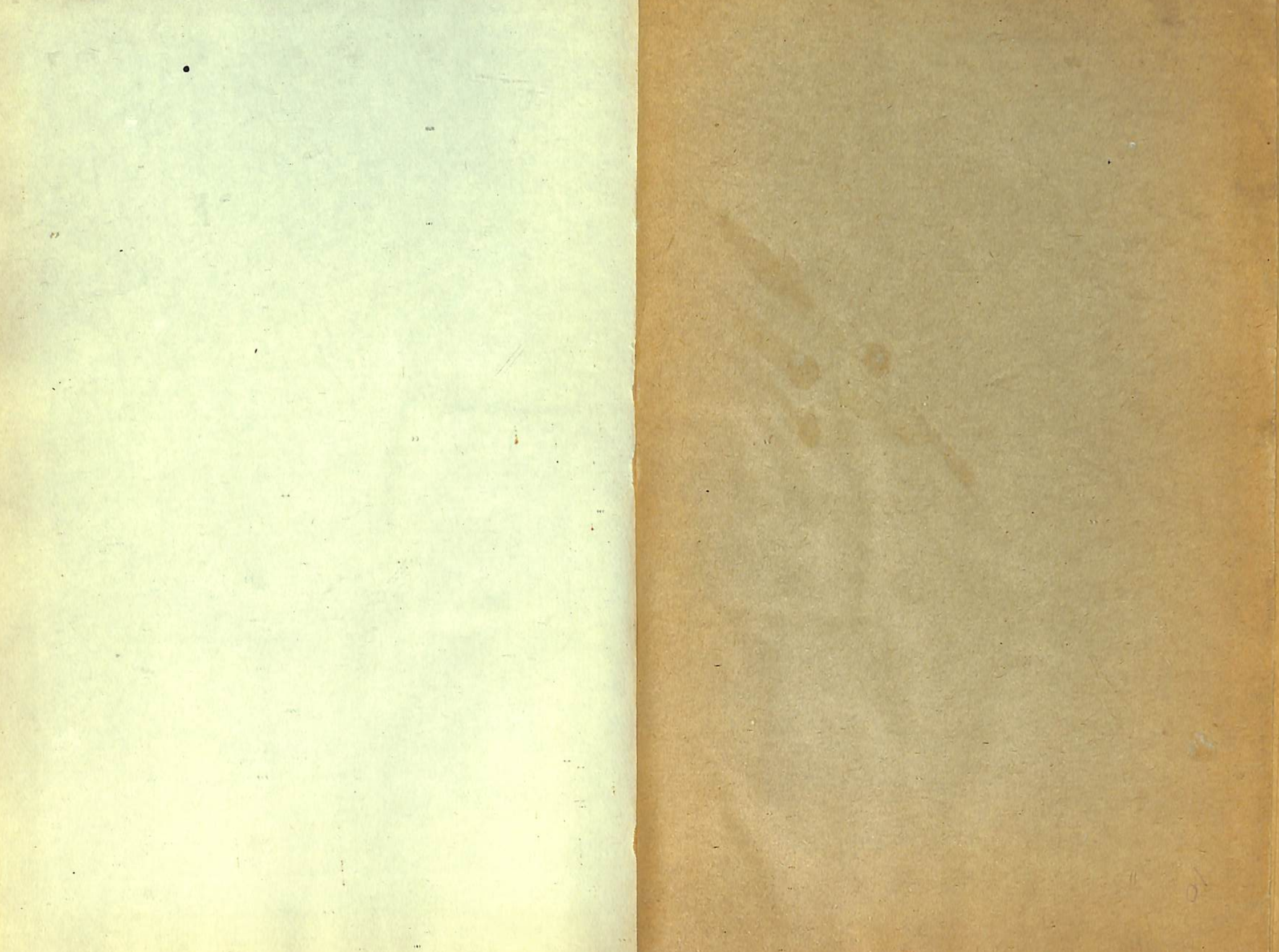
XXIX. ԲԱՐՈՍԵՏՐԻԿ ՆԻՎԵԼԻՐՈՎԿԱ

1. Բարոմետրիկ նիվելիրովկայի նյությունը և հիմքերը:
Պրիբորներ:
2. Բարոմետրիկ նիվելիրովկայի կրճատ խորանշան:
Ջերմաստիճանից առաջ յեկած սխալի ուղղումն
աղյուսակի միջոցով:

'XXX. ՄԵՆՉՈՒԿԱՅԻՆ ՍՅՈՍԿԱ

1. Հասկացողություն:
2. Մենչուլայի կառուցվածքը. մենչուլային պատ-
կանող մասերը (примазываемости):
3. Անկյան հորիզոնական պրոյեկցիայի կառուցումը
մենչուլայի վրա:
4. Մենչուլայի ստուգումն:
5. Տեղում վորոշվող խնդիրները մենչուլայի միջոցով:

- Յերկու կետերի միջոցով յերրորդի վարդումը: Քաղի
և հակառակ հատումներ:
6. Պատենուտի խնդիրը: Պատենուտի խնդրի միջ-
կական և անմիջական լուծումը:
 7. Բռնեքերգի ու բեսելի միջոցները:
 8. Լեմանի միջոցը: Բռնեքերգի միջոցը:
 9. Յերկրաչափական ցանցի վրա հենված մենկուլայի
սյուսկա: Բազիսի ընտրումն ու չափումը: Պլան-
շետի վրա կայանների նշանակելը:
 10. Երկագծերի սյուսկան հորիզոնալների նշումը:
 11. Յեռանկյունաչափական ցանց:
 12. Յեռանկյունաչափական ցանցի վրա հենված մեն-
կուլային սյուսկա:
 13. Պալիգոնոմետրիկ ցանցի վրա հենված մենկու-
լային սյուսկա:
 14. Մենկուլային սյուսկայի բացերը: Սյուսկայի ստու-
գումը:



2013

12019

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0085173

