

2020/2021

Катышуучунун коду  
Код участника

Кыргыз Республикасынын  
Билим берүү жана илим  
министрлиги



Министерство  
образования и науки  
Кыргызской Республики



БИЛИМДИ БААЛОО ЖАНА ОКУТУУ УСУЛДАРЫ БОРБОРУ  
ЦЕНТР ОЦЕНКИ В ОБРАЗОВАНИИ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ  
CENTER FOR EDUCATIONAL ASSESSMENT AND TEACHING METHODS

Республикалык олимпиаданын II (райондук) этабы

# Физика

1-күн

Фамилиясы/ Фамилия		Аты/Имя	
Атасынын аты/ Отчество			
Мектеби/Школа		Айылы/ Село	
Району/Район		Шаары/ Город	
Облусу/Область			
Телефону/ Телефон			
Мугалими жөнүндө маалымат/ Сведения об учителе			
Мугалиминин ФАА/ ФИО учителя			

## Инструкция

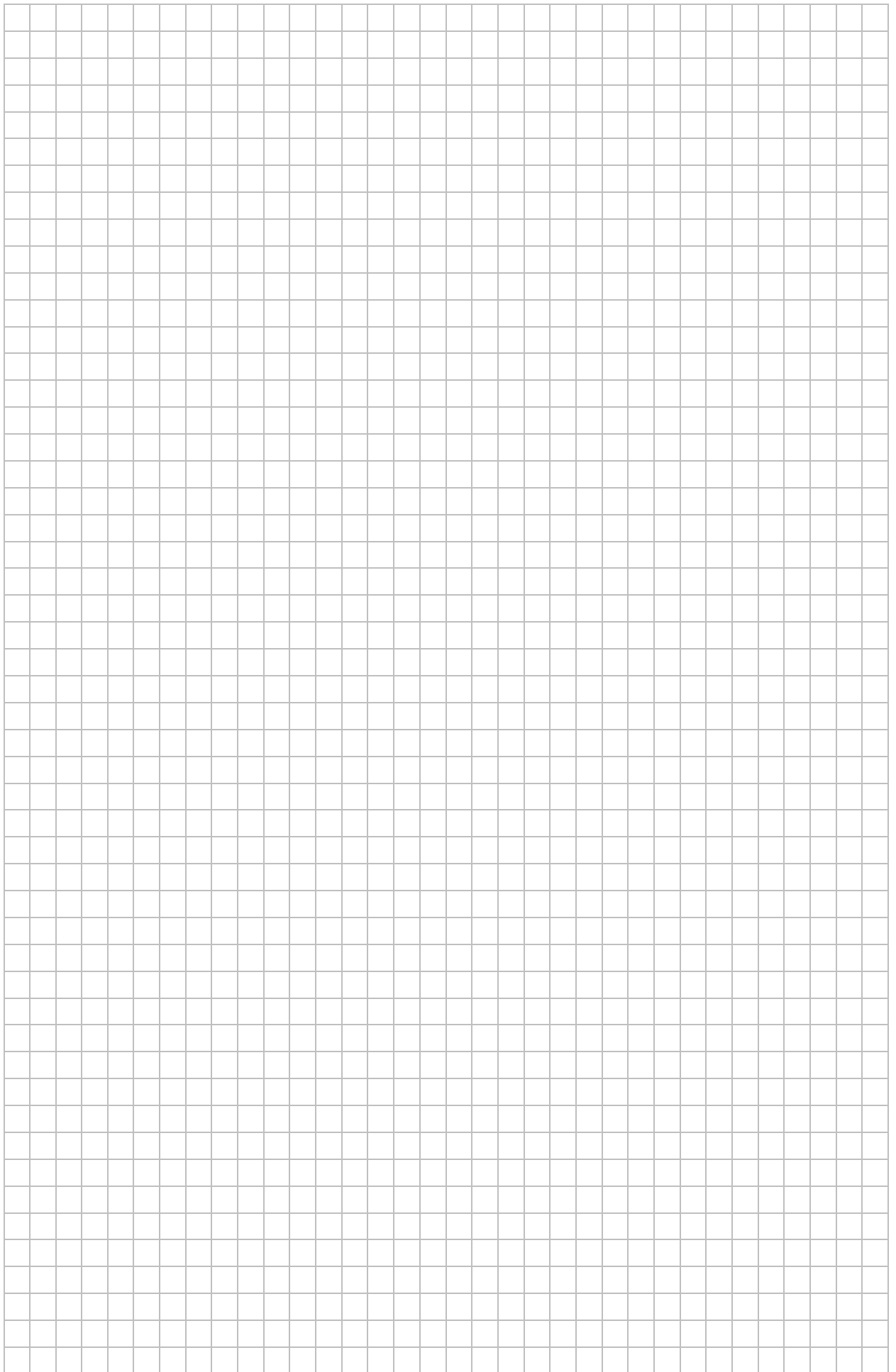
### 1-күн – изилдөө туру

- Сизге 4 изилдөө тапшырмасы берилди. Тапшырмаларды аткаруу убактысы тыныгуусуз 4 саатка созулат.
- Сизге физик-изилдөөчүнүн “чыгармачыл лабораториясына” саякаттоого чакыра турган тапшырмалар сунушталды.
- Изилдөө иши “эмне үчүн?” деген суроого жооп бериши керек.
- Маселе жана баалоолордо Сизге физиканын закондорун практикада колдонуу менен бирге айлананызда жүрүп жаткан процесс жана кубулуштарды башка көз караш менен карап, белгилүү физикалык теорияны “жерге кондуруу” сунуш кылынат.
- Маселе жана баалоолор физикалык чоңдуктарды болжолдуу түрдө аныктоого жол берсе да, тапшырманы аткарууда физикалык закондордун чегинен чыкпоону талап кылат.
- Ошону менен бирге метод жана ыкмаларды тандоодо чечкиндүү болууга толук мүмкүнчүлүгүңүз бар. Анткени чыныгы изилдөө ишинде чыгармачылык фантазияга чектөө коюлбайт!
- Ырааттуу иш-аракеттердин сунушталган алгоритминин Сиздин ишинизге жардамы тиет.
- Маселенин кырдаалынын физикалык моделин түзүү:
  - маселенин текстинен кубулуштун структуралык элементтерин бөлүп алуу;
  - кубулуштун структуралык элементтерин физика илиминин тилинде белгилөө.
- Маселенин кырдаалынын математикалык моделин түзүү.
- Моделди өзгөртүү – объектилердин параметрлеринин жетишсиз маанилерин баалоо.
- Аныкталып жаткан физикалык чоңдуктун маанилеринин эсебин чыгаруу.
- Маанини күтүлгөн натыйжа менен салыштыруу – бул маанинин ырастыгы болуп эсептелет.
- Маселени өнүктүрүү боюнча идеяларды сунуштоо – идеалдуу соңку натыйжа (ИСН). ИСН – керектүү иш-аракет минималдык чыгымдар менен алынган система.

### Жабдуу (шаймандар):

1. Мектеп сызгычы (колдо бары).
2. Өчүргүч менен карандаш (калем).

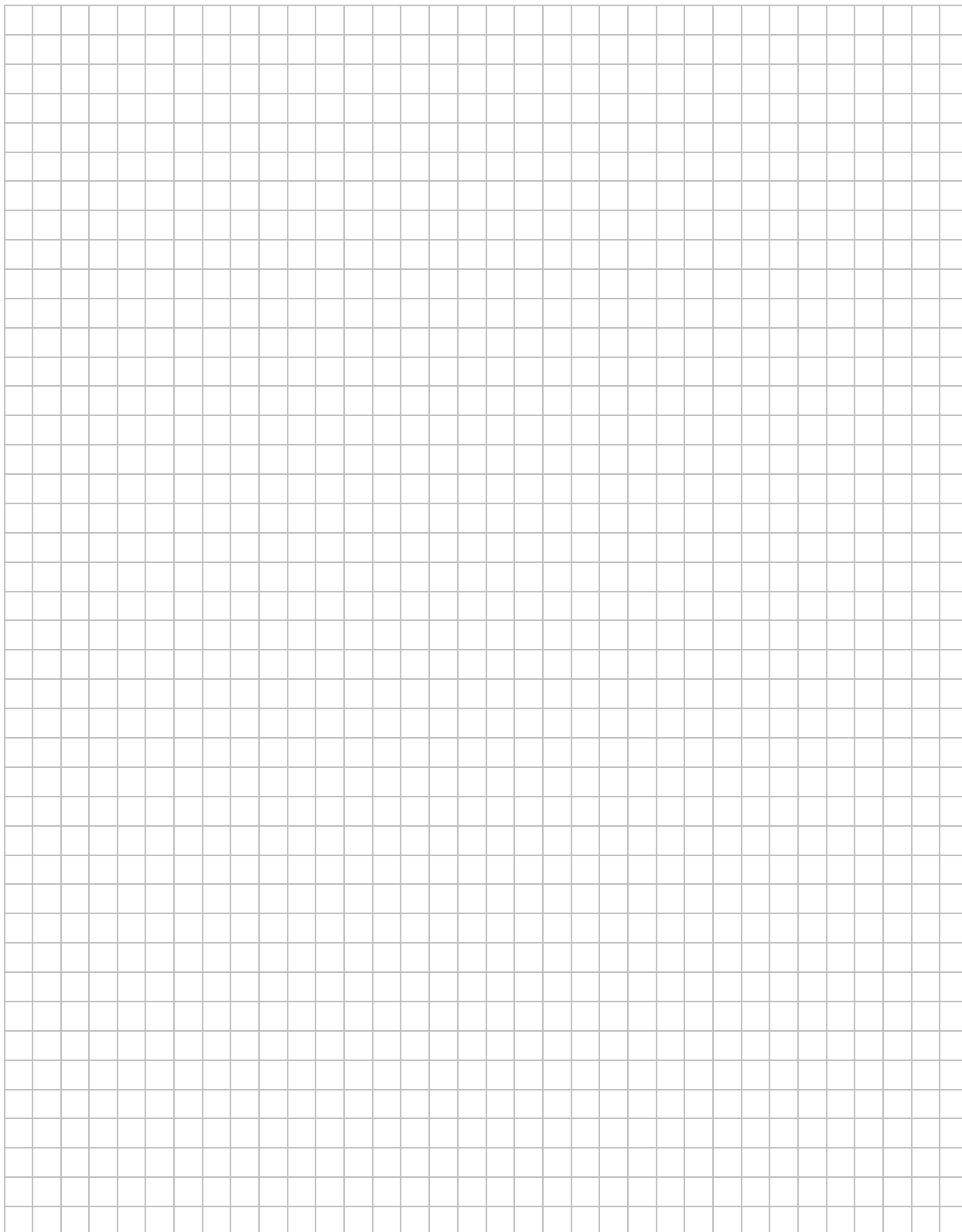


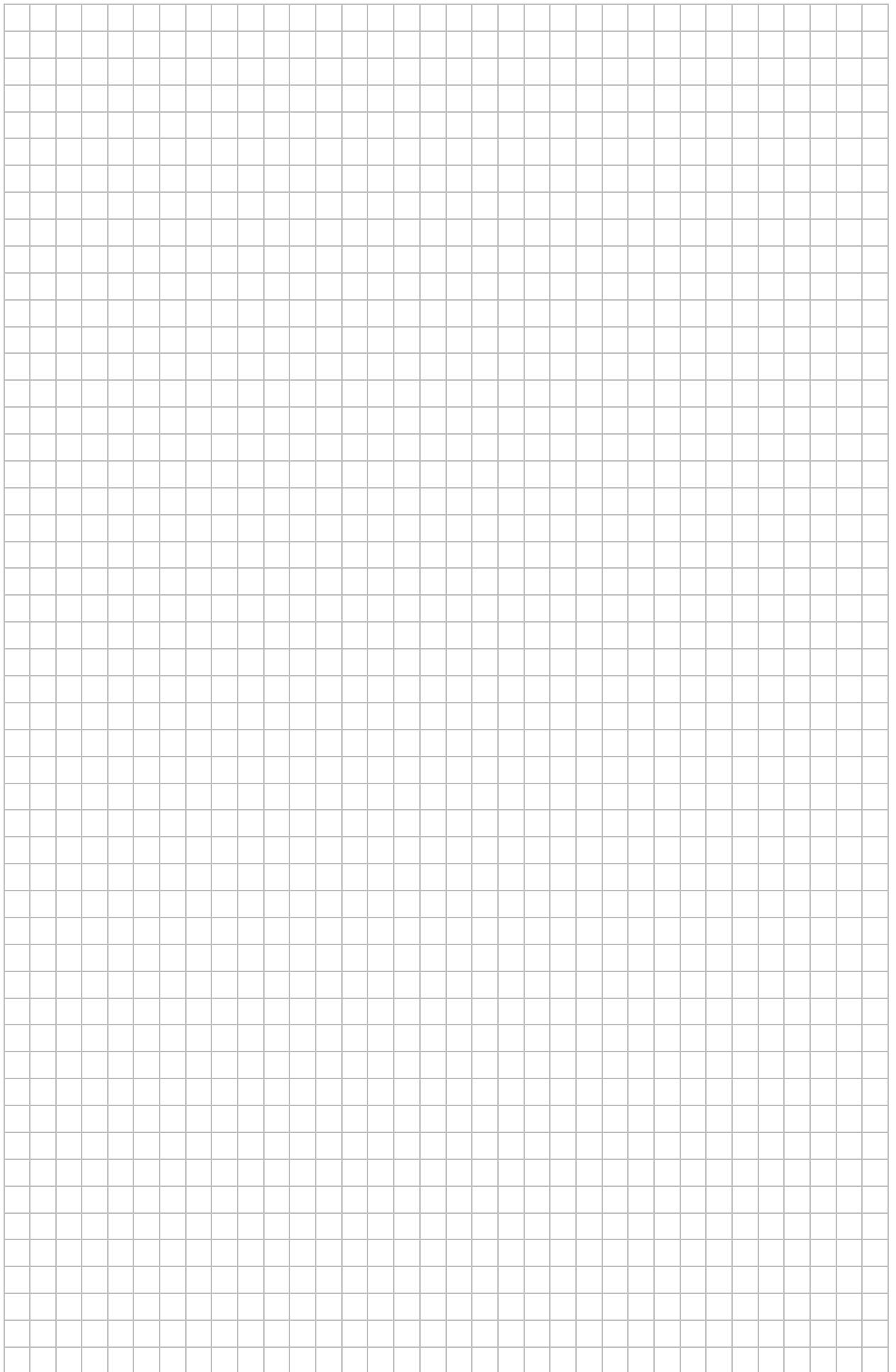


## II изилдөө тапшырмасы

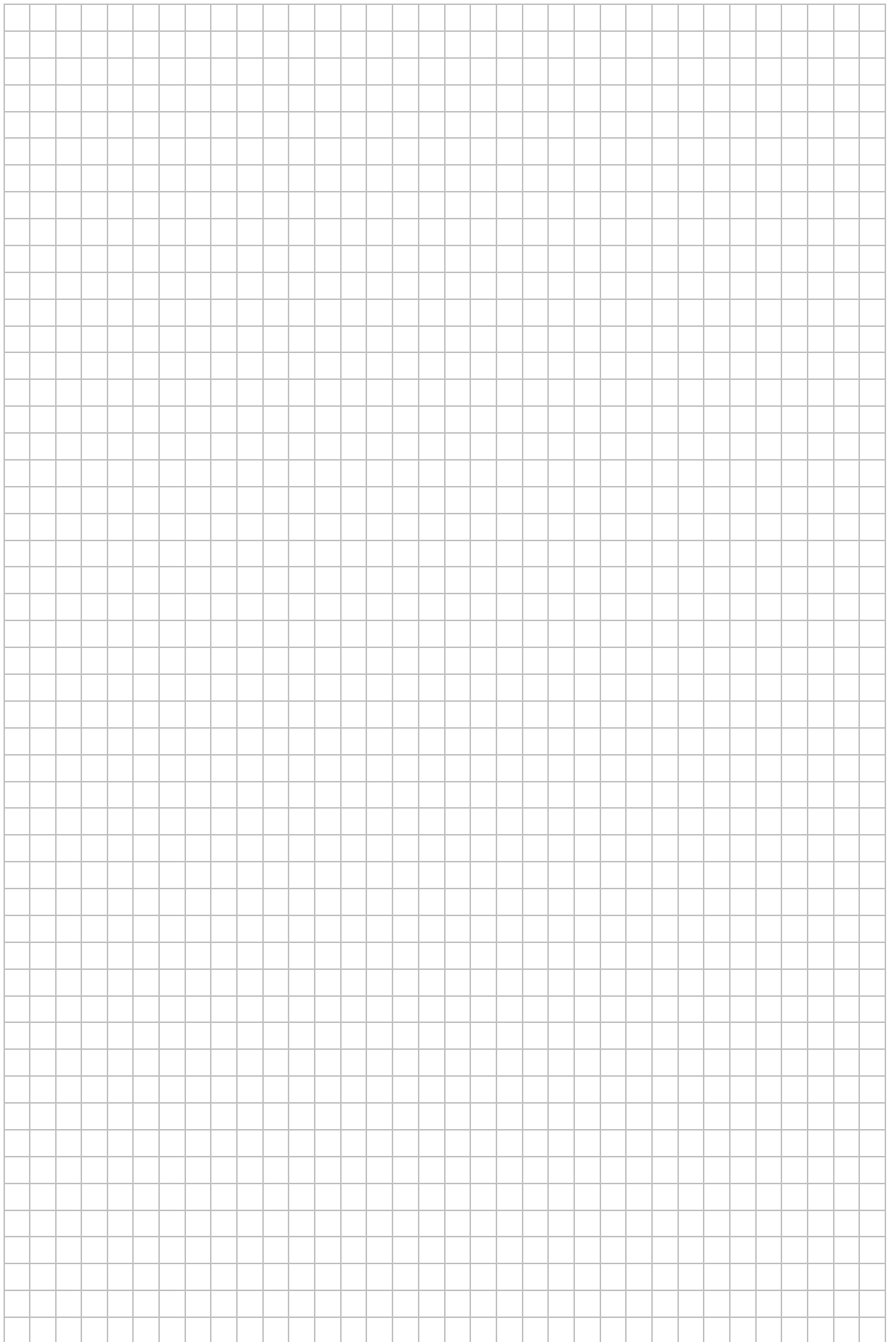
Ичине кандайдыр бир өлчөмдө суу куюлган 157 г массадагы капталдары жука стакан суусу бар чоң идиштин ичинде вертикалдуу абалда калкып жүрөт. Идиштин ичиндеги суу менен стакандагы суунун деңгээлдеринин айырмасы 5,6 см-ге барабар.

Эгерде калкып жүргөн стаканга улам суу куюп турса, идиш менен стакандагы суунун деңгээлдеринин айырмасы кандайча өзгөрөт?

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for drawing or calculations.









#### IV изилдөө тапшырмасы



Мышык өзүнүн толук тулку боюн көрө алышы үчүн жалпак күзгүнүн эң кичине өлчөмү кандай болуусу керектигин аныктаңыз. Сүрөттөгү отурган абалдагы мышыктын боюн 60 см деп эсептейли.

