

Натисніть тут, щоб

**КУПИТИ КНИГУ НА САЙТІ**

або

**замовляйте по телефону:**

(0352) 28-74-89, 51-11-41

(067) 350-18-70

(066) 727-17-62

**Віктор Мацюк  
Наталія Струж**

# **ФІЗИКА**

**Тематичні контрольні роботи**

**7 клас**



**ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА — БОГДАН**

УДК 53 (076.5)  
ББК 22.3я72  
М12

**Мацюк В.М.**

М12 Фізика. Тематичні контрольні роботи. 7 кл / В.М. Мацюк, Н.І. Струж. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2015. — 184 с.

**ISBN 978-966-10-4360-1**

Посібник призначений для проведення контролю навчальних досягнень учнів з курсу фізики 7 класу. Він містить 5 тематичних контрольних робіт, завдання до яких складені відповідно до чинних програм та підручників.

Кожен варіант контрольної роботи складається із 13 різнорівневих завдань, розташованих за зростанням складності.

Посібник призначений для учнів та вчителів загальноосвітніх навчальних закладів.

**УДК 53 (076.5)**  
**ББК 22.3я72**

---

## Передмова

Посібник призначений для проведення контролю навчальних досягнень учнів з курсу фізики 7 класу. Він містить 5 тематичних контрольних робіт, завдання до яких складені відповідно до чинних програм і підручників.

У кожній контрольній роботі запропоновано дев'ять рівноцінних варіантів: вісім основних та один тренувальний. Така кількість варіантів дасть змогу вчителю в паралельних класах пропонувати різні варіанти контрольної роботи. Тренувальний варіант учитель може опрацювати в класі або запропонувати учням як домашнє завдання перед виконанням контрольної роботи. Це дасть змогу семикласникам психологічно налаштуватися на виконання тематичної контрольної роботи, оцінити час її виконання, ознайомитись із типовими завданнями, а за потреби — отримати консультацію вчителя.

Кожний варіант контрольної роботи містить 13 різнорівневих завдань, розташованих за зростанням складності. У завданнях  $\Pi_1 - \Pi_3$  початкового рівня учень вибирає правильний варіант відповіді, не обґрунтовуючи свій вибір. Завдання середнього ( $C_1 - C_3$ ), достатнього ( $D_1 - D_3$ ) та високого ( $B_1 - B_3$ ) рівнів рекомендуємо оформити письмово. Поряд з кожним завданням зазначено орієнтовну кількість балів, яку отримує учень за його правильне виконання.

Оцінювання рекомендуємо проводити за результатами шести виконаних учнем завдань. При цьому завдання початкового рівня є обов'язковими до виконання всіма учнями. Ще три посилені для себе, але неоднотипних завдання із середнього, достатнього чи високого рівнів учень вибирає самостійно. Наприклад, учень, що правильно виконав завдання  $\Pi_1, \Pi_2, \Pi_3$  (початковий рівень),  $D_2, D_3$  (достатній рівень) і  $B_1$  (високий рівень), отримує оцінку «10 балів». Така система оцінювання має рекомендаційний характер. Учитель може сам вибирати кількість завдань, обов'язкових до виконання, та кількість балів за їхнє правильне виконання.

Останнім завданням у кожній контрольній роботі є задача поглибленого рівня складності, розв'язання якої вимагає від учня більш ґрунтовних знань або застосування оригінального методу. Це завдання не є обов'язковим до виконання. Учень, який успішно його виконав під час контрольної роботи, отримує додатково поточну оцінку «12 балів».

Усі довідкові дані, які необхідні для виконання завдань, містяться в **Додатку**.

Автори сподіваються, що посібник допоможе в роботі учителям і учням, та будуть вдячні за всі зауваження й пропозиції.

---

*Охороняється законом про авторське право.  
Жодна частина цього видання не може бути використана  
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва*

**ISBN 978-966-10-4360-1**

© Навчальна книга — Богдан, 2015

Прізвище, ім'я

Клас

Дата

Оцінка

КОНТРОЛЬНА РОБОТА №1

## ФІЗИКА ЯК ПРИРОДНИЧА НАУКА. ПІЗНАННЯ ПРИРОДИ

### Тренувальний варіант

#### Початковий рівень

**П<sub>1</sub>** (1 бал). За описом фізичного явища вкажіть його вид. *У чайнику кипить вода.*

А	Б	В	Г
Теплове	Оптичне	Електричне	Магнітне

**П<sub>2</sub>** (1 бал). Виберіть правильну відповідь. *Плавання дерев'яної колоди на поверхні води — це...*

А	Б	В	Г
фізичне тіло	речовина	фізичне явище	одиниця вимірювання

**П<sub>3</sub>** (1 бал). Пронумеруйте частинки в послідовності збільшення їхньої маси.

<i>Електрон</i>	<i>Молекула</i>	<i>Ядро</i>	<i>Атом</i>

#### Середній рівень

**С<sub>1</sub>** (1 бал). Визначте ціну поділки шкали секундоміра.

**С<sub>2</sub>** (1 бал). Виразіть проміжок часу 600 с у хвилинах та годинах.

**С<sub>3</sub>** (1 бал). Чому в рідинах дифузія відбувається повільніше, ніж у газах?

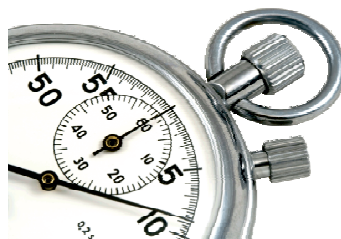


Рис. до С<sub>1</sub>, Д<sub>1</sub>, В<sub>1</sub>

#### Достатній рівень

**Д<sub>1</sub>** (2 бали). Визначте ціну поділки шкали секундоміра та проміжок часу (див. рисунок), який зафіксував прилад з моменту його вмикання.

**Д<sub>2</sub>** (2 бали). Виразіть площу 1250 см<sup>2</sup> у м<sup>2</sup>.

**D<sub>3</sub>** (2 бали). При виготовленні цукру дрібно порізану стружку цукрового буряка намочують у воді. Через деякий час вода стає солодкою. Як цукор із буряка потрапляє у воду?

### Високий рівень

**B<sub>1</sub>** (3 бали). Секундомір (див. рисунок) зафіксував час, упродовж якого дівчинка здійснила 4 коливання на гойдалці. Визначте час одного коливання.

**B<sub>2</sub>** (3 бали). Виконайте необхідні перетворення та виберіть числове значення об'єму, яке не дорівнює двом іншим, що подані в таблиці.

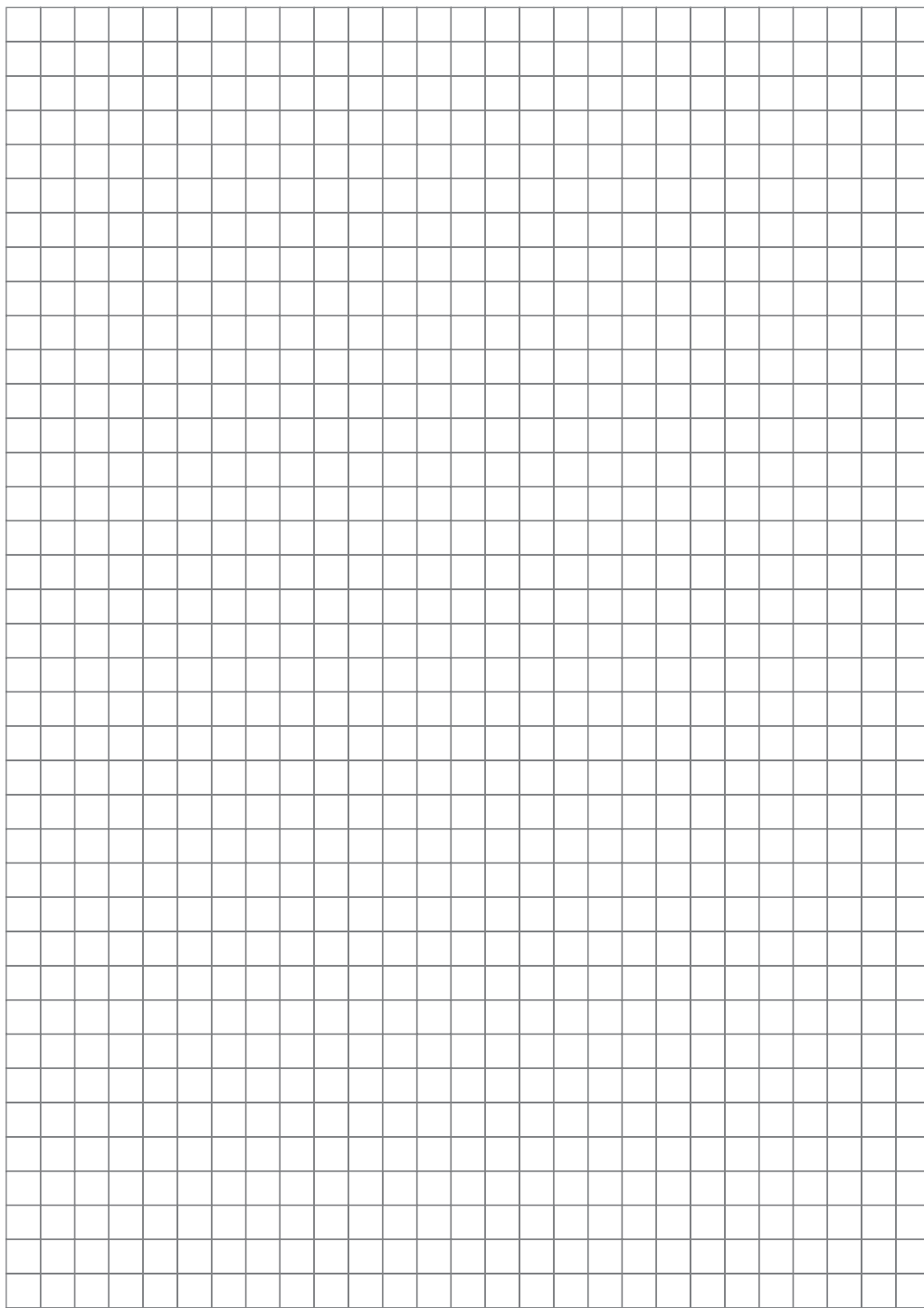
А	Б	В
300 см <sup>3</sup>	30 дм <sup>3</sup>	300 000 мм <sup>3</sup>

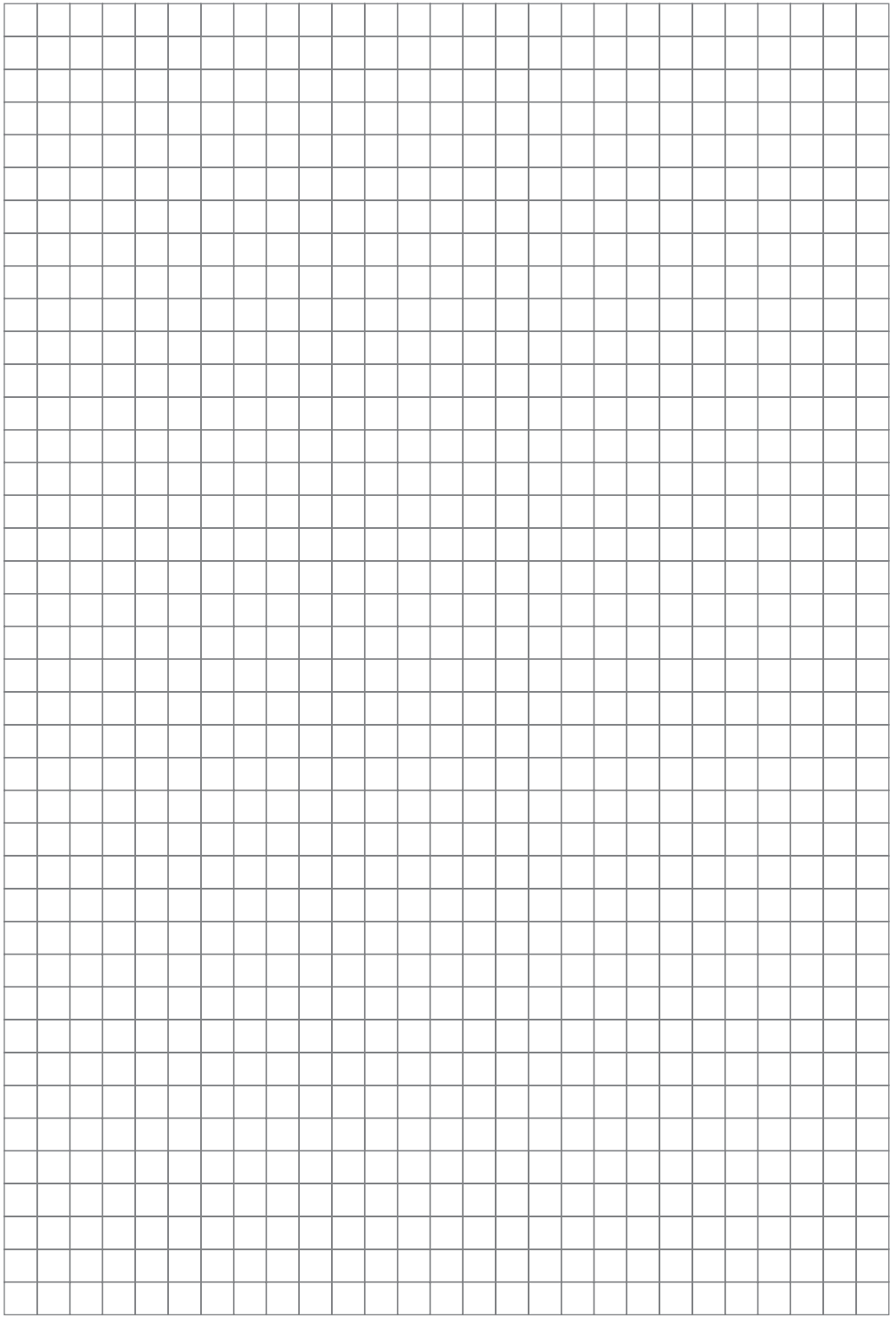
**B<sub>3</sub>** (3 бали). Чому скельце, що лежить на столі, поверхня якого змочена водою, важко відірвати від цієї поверхні?

### Поглиблений рівень

Колесо автомобіля, який проїхав по прямій дорозі 188,4 м, зробило 100 обертів. Визначте діаметр колеса. Врахуйте, що  $\pi \approx 3,14$ .

## АРКУШ ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ РОЗВ'ЯЗКІВ





**KP-1. B-T**

Прізвище, ім'я

Клас

Дата

Оцінка

Контрольна робота №1

## ФІЗИКА ЯК ПРИРОДНИЧА НАУКА. ПІЗНАННЯ ПРИРОДИ

### Варіант 1

#### Початковий рівень

$P_1$  (1 бал). За описом фізичного явища вкажіть його вид. *На поверхні озера скресає крига.*

А	Б	В	Г
Електричне	Оптичне	Теплове	Механічне

$P_2$  (1 бал). Виберіть правильну відповідь. *Крапля води — це...*

А	Б	В	Г
фізичне тіло	речовина	фізичне явище	одиниця вимірювання

$P_3$  (1 бал). Пронумеруйте частинки в послідовності збільшення їхніх розмірів.

<i>Атом</i>	<i>Електрон</i>	<i>Молекула</i>	<i>Ядро</i>

#### Середній рівень

$C_1$  (1 бал). Визначте ціну поділки шкали мензурки (див. рисунок).

$C_2$  (1 бал). Виразіть довжину відрізка 20 дм у метрах та сантиметрах.

$C_3$  (1 бал). Чи відрізняються молекули льоду, води і водяної пари? Чому?

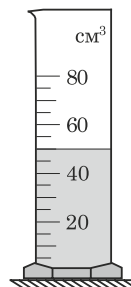


Рис. до  $C_1$ ,  $D_1$ ,  $B_1$

#### Достатній рівень

$D_1$  (2 бали). Визначте ціну поділки шкали мензурки (див. рисунок) та об'єм води в ній.

$D_2$  (2 бали). Виразіть площу 25 см<sup>2</sup> у м<sup>2</sup>.



**Д<sub>3</sub>** (2 бали). Опишіть, які зміни відбулися з повітрям у закоркованій пластиковій пляшці після того, як пляшку переключили з теплої кімнати в холодильник.

### Високий рівень

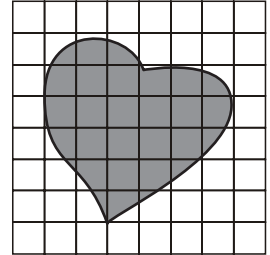
**В<sub>1</sub>** (3 бали). На рисунку показано початковий рівень води в мензурці. Визначте об'єм води в мензурці після того, як у неї долили 3 чайні ложки води. Місткість однієї чайної ложки дорівнює  $5 \text{ см}^3$ . Зобразіть шкалу мензурки в зошиті та вкажіть на рисунку кінцевий рівень рідини.

**В<sub>2</sub>** (3 бали). Визначте об'єм (у  $\text{дм}^3$ ) пластини, площа основи якої дорівнює  $450 \text{ см}^2$ , а висота — 4 мм.

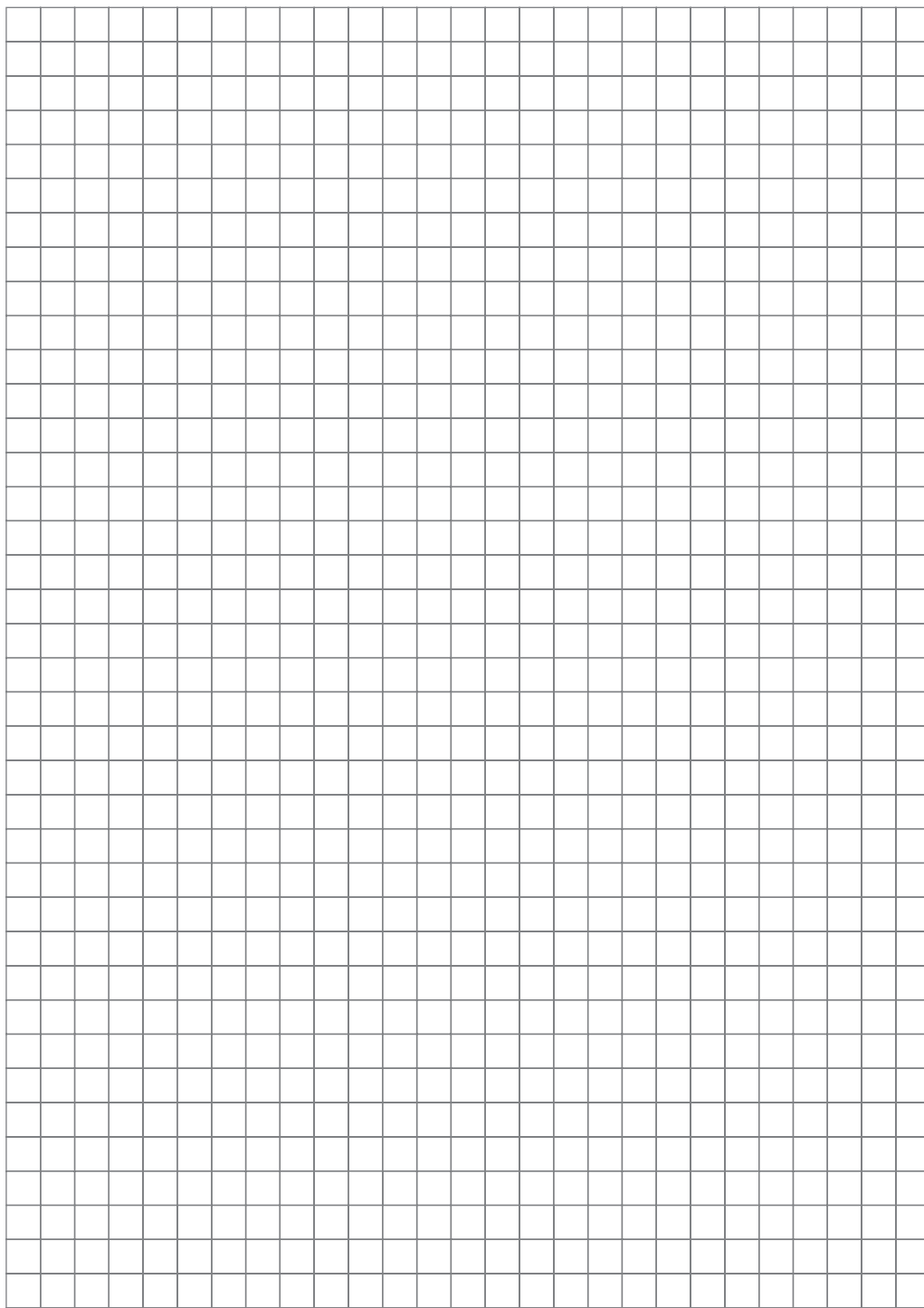
**В<sub>3</sub>** (3 бали). Чому мокрий пісок на пляжі прилипає до ніг і обсыпається при висиханні?

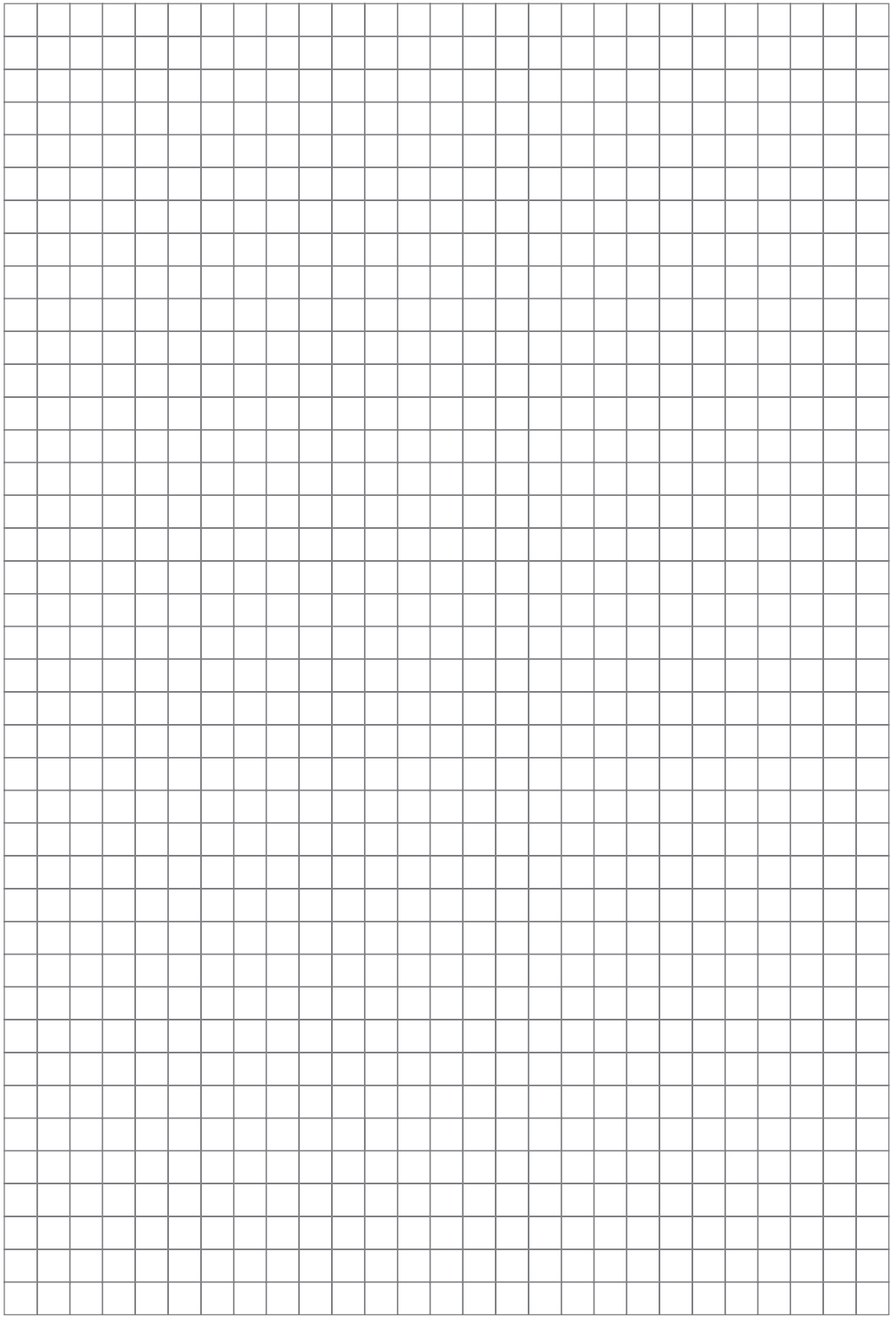
### Поглиблений рівень

Визначте об'єм фігури, вирізаної з картону, товщина якого 0,8 мм. Крок сітки становить 1 см.



## АРКУШ ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ РОЗВ'ЯЗКІВ





Прізвище, ім'я

Клас

Дата

Оцінка

Контрольна робота №1

## ФІЗИКА ЯК ПРИРОДНИЧА НАУКА. ПІЗНАННЯ ПРИРОДИ

### Варіант 2

#### Початковий рівень

П<sub>1</sub> (1 бал). За описом фізичного явища вкажіть його вид. *Поплавок гоїдається на хвилях.*

А	Б	В	Г
Механічне	Оптичне	Теплове	Електричне

П<sub>2</sub> (1 бал). Виберіть правильну відповідь. *Танення льоду — це...*

А	Б	В	Г
фізичне тіло	речовина	фізичне явище	одиниця вимірювання

П<sub>3</sub> (1 бал). Укажіть назву зарядженої частинки, що міститься в центрі атома.

А	Б	В	Г
Електрон	Молекула	Ядро	Іон

#### Середній рівень

С<sub>1</sub> (1 бал). Визначте ціну поділки шкали лінійки (див. рисунок), яка проградуйована в см.

С<sub>2</sub> (1 бал). Виразіть проміжок часу 15 хв у секундах та годинах.

С<sub>3</sub> (1 бал). Атом якого хімічного елемента має найменший розмір?

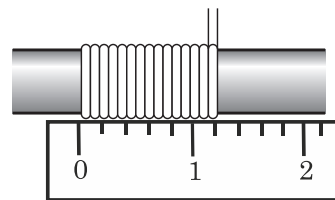


Рис. до С<sub>1</sub>, Д<sub>1</sub>, В<sub>1</sub>

#### Достатній рівень

Д<sub>1</sub> (2 бали). На рисунку показано олівець з намотаним на нього дротом та фрагмент шкали лінійки, яка проградуйована в см. За даними експерименту визначте довжину мотка дроту.

**Д<sub>2</sub>** (2 бали). Виразіть об'єм  $50 \text{ см}^3$  у  $\text{м}^3$ .

**Д<sub>3</sub>** (2 бали). Чи можна стверджувати, що об'єм краплі води дорівнює сумі об'ємів усіх молекул, з яких складається крапля? Відповідь обґрунтуйте.

### Високий рівень

**В<sub>1</sub>** (3 бали). На рисунку показано олівець з намотаним на нього дротом та фрагмент шкали лінійки, яка проградуйована в см. За даними експерименту визначте діаметр дроту.

**В<sub>2</sub>** (3 бали). Виконавши необхідні перетворення, пронумеруйте площі в послідовності збільшення їх числового значення.

2000 $\text{мм}^2$	200 $\text{см}^2$	0,0002 $\text{м}^2$

**В<sub>3</sub>** (3 бали). Як і чому змінюється швидкість руху броунівської часточки з підвищенням температури середовища, в якому вона перебуває?

### Поглиблений рівень

«Щоб пізнати людину, потрібно з'їсти з нею пуд солі», — прочитав вислів Олесь і вирішив з'ясувати, за скільки днів він зможе пізнати двох своїх друзів. Олесеві відомо, що  $1 \text{ пуд} = 16 \text{ кг}$ , а денна норма споживання солі для людини становить  $5 \text{ г}$ .

## АРКУШ ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ РОЗВ'ЯЗКІВ

