

С.П. Ситник

ФІЗИКА

Зошит для контрольних робіт

7 клас



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА — БОГДАН

ББК 22.3я721
74.262.22
С41

Рецензенти:

В.Б. Павлюк,

вчитель фізики вищої кваліфікаційної категорії Сокальського НВК “Спеціалізована школа І–ІІІ ступенів №3 – Колегіум”;

М.А. Гентуш,

вчитель фізики вищої кваліфікаційної категорії,
старший учитель Сокальської гімназії Сокальського району Львівської області

Ситник С.П.

С41 Фізика. Зошит для контрольних робіт. 7 кл. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. — 88 с.

ISBN 978-966-10-2102-9

Посібник містить контрольні роботи чотирьох рівнів складності з усіх розділів фізики за 7 клас. Вони призначені для перевірки навчальних досягнень учнів за 12-бальною системою оцінювання згідно з чинною програмою з фізики.

У кінці посібника подано таблиці фізичних величин та основні формули за курс 7 класу.

Видання розраховане на вчителів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

ББК 22.3я721

Передмова

Посібник містить контрольні роботи, подані у п'ятьох варіантах, кожний з яких має завдання чотирьох рівнів складності, і які призначені для перевірки навчальних досягнень учнів за дванадцятибальною системою оцінювання згідно з новою програмою з фізики для 7 класу загальноосвітньої школи. Сюди увійшли якісні, кількісні, експериментально-якісні завдання.

Завдання початкового рівня – тестові. Для їхнього розв'язання необхідно мати елементарні знання з теорії, знати основні формули, позначення фізичних величин та одиниці їхнього вимірювання, а також призначення приладів.

Середній рівень містить два завдання: типову розрахункову задачу і нескладне теоретичне завдання.

Достатній рівень також містить два завдання. Перше – розрахункова задача, друге – експериментально-якісна задача із застосуванням рисунків, графіків, формул.

У високому рівні поміщено одне завдання підвищеної складності, в якому фігурує зв'язок між різними фізичними величинами та одиницями їхнього вимірювання. Процес розв'язання цього завдання вимагає від учня творчого підходу і нестандартного мислення.

За правильне розв'язання всіх завдань кожного рівня учень отримує три бали. Верхній індекс біля номера завдання (наприклад, 5³) вказує на кількість балів за правильне розв'язання задачі при виконанні контрольної роботи. Якщо індексу немає, то правильний розв'язок потрібно оцінювати одним балом.

У кінці посібника поміщено таблиці фізичних величин та основні формули за курс 7 класу.

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

ISBN 978-966-10-2102-9

© Навчальна книга — Богдан,
майнові права, 2011

КОНТРОЛЬНА РОБОТА №1
Починаємо вивчати фізику

Варіант 1

Прізвище та ім'я _____

Клас _____

Дата _____

Початковий рівень

1. Серед указаних одиниць виберіть одиницю для вимірювання часу:

- а) 1 м; б) 1 мм³; в) 1 с;
г) 1 кг; г) 1 см².

а б в г г
□ □ □ □ □

2. Установіть відповідність:

- а) час; 1) лінійка;
б) довжина; 2) мензурка;
в) об'єм; 3) секундомір.

а б в
□ □ □

3. Яке явище проявляється під час притягування цвяха до намагніченого сталевго стержня?

- а) Теплове; б) електричне;
в) світлове; г) магнітне;
г) звукове.

а б в г г
□ □ □ □ □

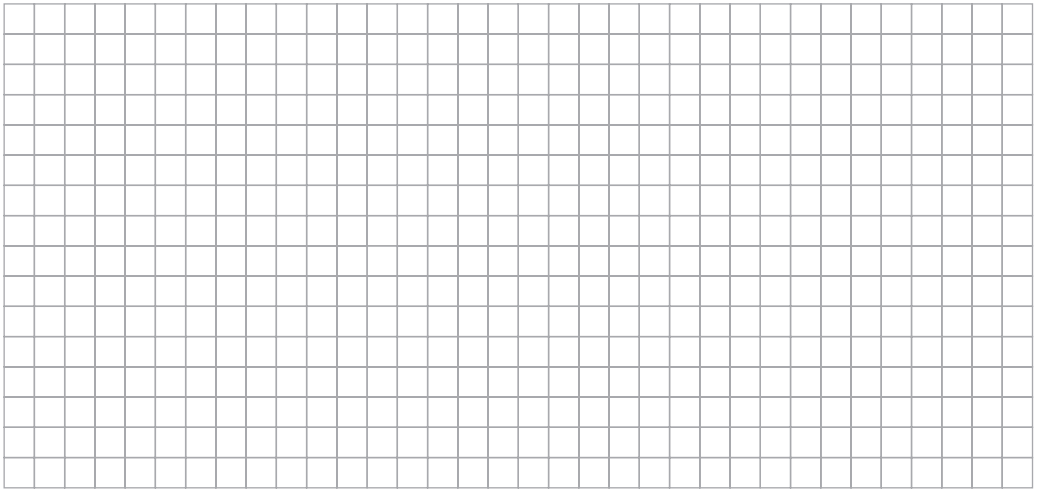
Середній рівень

4. Виберіть серед указаних рівностей неправильну:

- а) $1 \text{ мм} = \frac{1}{1000} \text{ м}$; б) $7 \text{ кДж} = 7000 \text{ Дж}$; в) $1 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ хв}$;
г) $3000 \text{ мкм} = 3 \text{ мм}$; г) $6 \text{ см} = 600 \text{ мм}$.

а б в г г
□ □ □ □ □

5. У чому полягає відмінність експерименту від спостереження? Наведіть приклади.



Достатній рівень

6. Визначте ціну поділки шкали приладу, зображеного на рисунку 1. Як називається цей прилад і яку фізичну величину вимірюють ним? Запишіть результати вимірювань.

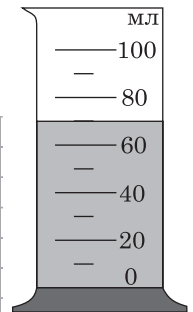
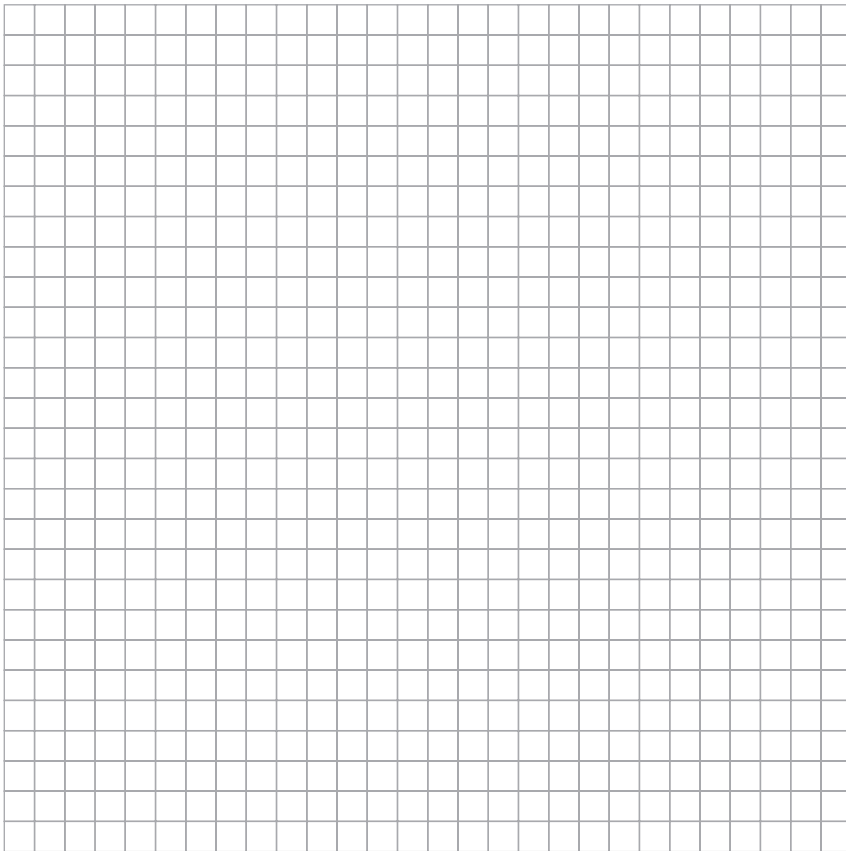
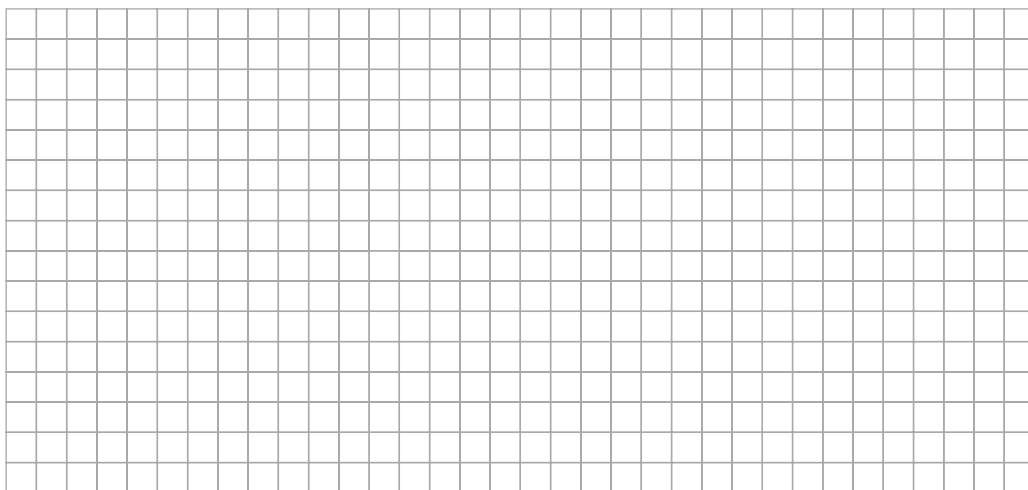


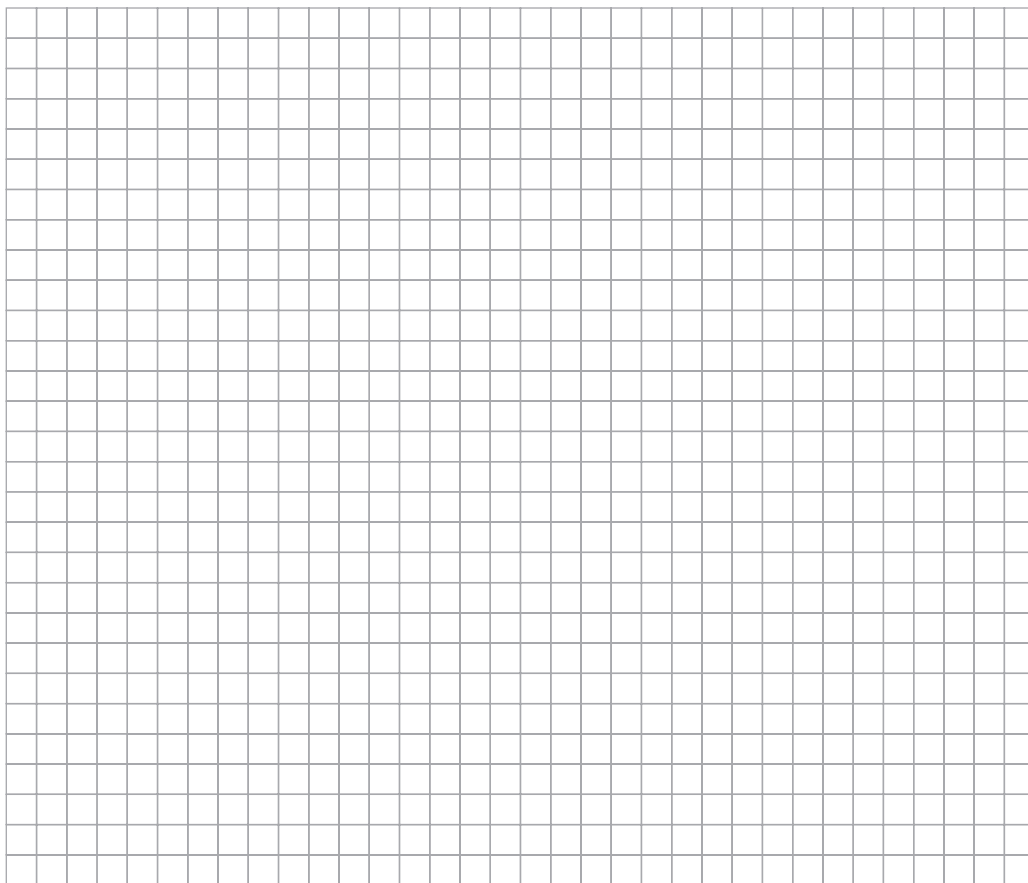
Рис. 1





Достатній рівень

- 6. Після нагрівання мідного дроту на $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ його довжина збільшилася на 170 мм . Якою була початкова довжина дроту?



Одиниці фізичних величин

1. Одиниці довжини

1 метр (1 м)

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м};$$

$$1 \text{ дм} = 0,1 \text{ м};$$

$$1 \text{ см} = 0,01 \text{ м};$$

$$1 \text{ мм} = 0,001 \text{ м}.$$

2. Одиниці площі

1 квадратний метр (1 м²)

$$1 \text{ км}^2 = 1000000 \text{ м}^2;$$

$$1 \text{ дм}^2 = 0,01 \text{ м}^2;$$

$$1 \text{ см}^2 = 0,0001 \text{ м}^2;$$

$$1 \text{ мм}^2 = 0,000001 \text{ м}^2.$$

3. Одиниці часу

1 секунда (1 с)

$$1 \text{ хв} = 60 \text{ с};$$

$$1 \text{ год} = 3600 \text{ с};$$

$$1 \text{ доба} = 86400 \text{ с}.$$

4. Одиниці маси

1 кілограм (1 кг)

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг};$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг};$$

$$1 \text{ г} = 0,001 \text{ кг};$$

$$1 \text{ мг} = 0,000001 \text{ кг}.$$

5. Одиниці об'єму

1 кубічний метр (1 м³)

$$1 \text{ км}^3 = 1000000000 \text{ м}^3;$$

$$1 \text{ дм}^3 = 1 \text{ л} = 0,001 \text{ м}^3;$$

$$1 \text{ см}^3 = 1 \text{ мл} = 0,000001 \text{ м}^3;$$

$$1 \text{ мм}^3 = 0,000000001 \text{ м}^3.$$

6. Одиниці густини

1 кілограм на кубічний метр (1 кг/м³)

$$1 \text{ г/см}^3 = 1000 \text{ кг/м}^3.$$

Основні формули

$$1. \rho = \frac{m}{V};$$

ρ — густина, $[\rho] = 1 \text{ кг/м}^3$;

m — маса однорідного тіла, $[m] = 1 \text{ кг}$;

V — об'єм тіла, $[V] = 1 \text{ м}^3$.

$$2. l = l_0(1 + \alpha \cdot (t - t_0));$$

l — довжина тіла за температури t , $[l] = 1 \text{ м}$;

l_0 — довжина тіла за температури t_0 , $[l_0] = 1 \text{ м}$;

$[t] = 1 \text{ }^\circ\text{C}$; $[t_0] = 1 \text{ }^\circ\text{C}$;

α — коефіцієнт лінійного розширення тіла, $[\alpha] = 1/^\circ\text{C}$.

3. $D = \frac{1}{F}$;

D — оптична сила лінзи, $[D] = 1 \text{ дптр} = 1 \text{ 1/м}$;

F — фокусна відстань лінзи, $[F] = 1 \text{ м}$.

4. $\frac{1}{F} = \frac{1}{d} + \frac{1}{f}$;

F — фокусна відстань лінзи, $[F] = 1 \text{ м}$;

d — відстань від предмета до лінзи, $[d] = 1 \text{ м}$;

f — відстань від зображення предмета до лінзи, $[f] = 1 \text{ м}$.

5. $E = \frac{I}{R^2}$;

E — освітленість, $[E] = 1 \text{ лк}$;

I — сила світла, $[I] = 1 \text{ кд}$;

R — відстань від джерела світла до поверхні, яка освітлюється, $[R] = 1 \text{ м}$.

Зміст

Передмова	2
Контрольна робота №1.	
Починаємо вивчати фізику.....	3
Варіант 1	3
Варіант 2	7
Варіант 3	11
Варіант 4	15
Варіант 5	19
Контрольна робота №2.	
Будова речовини	23
Варіант 1	23
Варіант 2	27
Варіант 3	31
Варіант 4	35
Варіант 5	39
Контрольна робота №3.	
Відбивання і заломлення світла. Дисперсія	43
Варіант 1	43
Варіант 2	47
Варіант 3	51
Варіант 4	55
Варіант 5	59
Контрольна робота №4.	
Лінзи. Оптичні прилади. Основи фотометрії.....	63
Варіант 1	63
Варіант 2	67
Варіант 3	71
Варіант 4	75
Варіант 5	79
Додатки	83
Таблиці фізичних величин	83
Одиниці фізичних величин	84
Основні формули	84



Навчальне видання

СИТНИК Степан Павлович

**ФІЗИКА.
ЗОШИТ ДЛЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
7 КЛАС**

Головний редактор *Богдан Будний*
Редактор *Володимир Дячун*
Художник *Ростислав Крамар*
Комп'ютерна верстка *Андрія Кравчука*

Підписано до друку 02.08.2011. Формат 70×100/16. Папір друкарський.
Гарнітура SchoolBook. Умовн. друк. арк. 6,00. Умовн. фарбо-відб. 6,00.

Видавництво "Навчальна книга – Богдан"
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців
ДК №370 від 21.03.2001 р.

Навчальна книга – Богдан, а/с 529, м.Тернопіль, 46008
тел./факс (0352) 52-06-07; 52-05-48; 52-19-66; (067) 350-18-70
publishing@budny.te.ua, office@bohdan-books.com
www.bohdan-books.com

ISBN 978-966-10-2102-9

