

С.П. Ситник

ФІЗИКА

Зошит для контрольних робіт

8 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. 8 кл. — Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. — 112 с.

ISBN 978-966-10-2248-4

Посібник містить контрольні роботи чотирьох рівнів складності з усіх розділів фізики за 8 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 8 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 8 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.

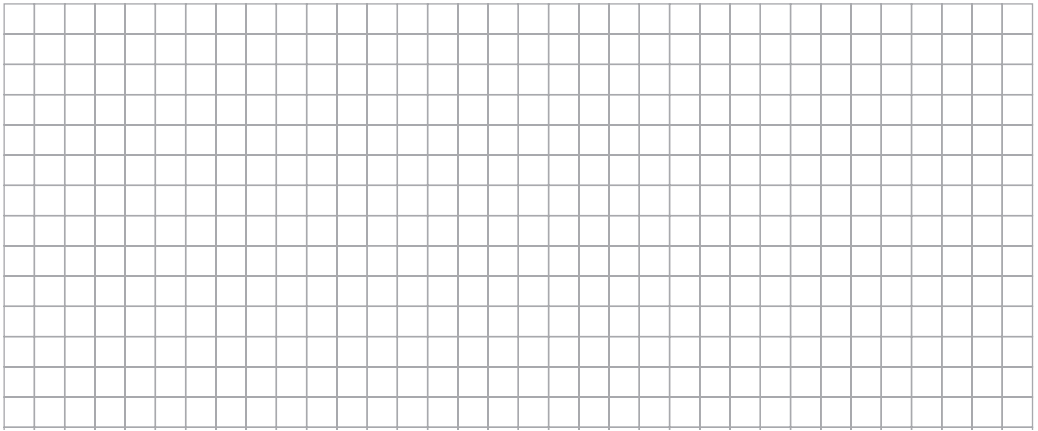
За правильне розв'язання всіх завдань кожного рівня учень отримує три бали. Верхній індекс біля номера завдання (наприклад, 5^а) вказує на кількість балів за правильне розв'язання задачі при виконанні контрольної роботи. Якщо індексу немає, то правильний розв'язок потрібно оцінювати одним балом.

У кінці посібника поміщено таблиці фізичних величин та основні формули за курс 8 класу.

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

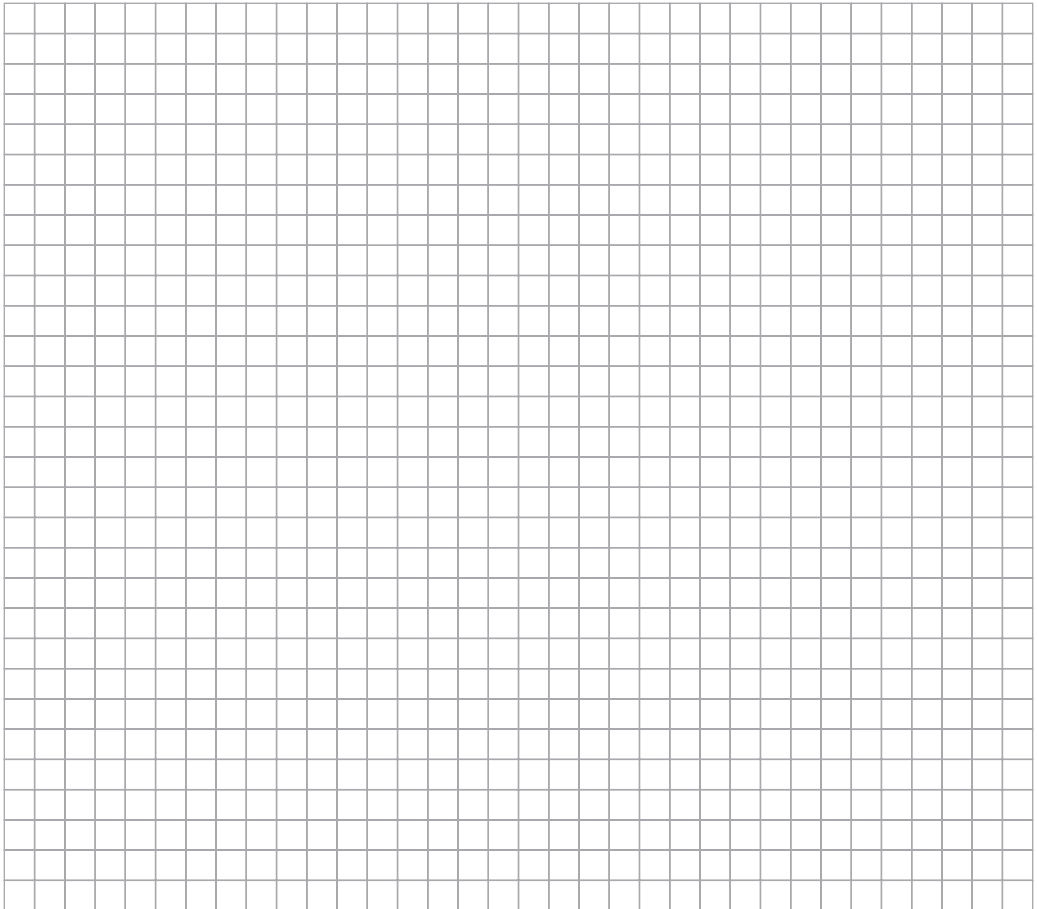
ISBN 978-966-10-2248-4

© Навчальна книга — Богдан,
майнові права, 2011



Достатній рівень

6. Площа малого поршня гідравлічного преса 3 см^2 . Яка площа великого поршня, якщо сила тиску, яку створює рідина на великий поршень, дорівнює 60 кН , а на малий поршень діє сила 500 Н ?



10. $M = Fl$,
 M — момент сили, $[M] = 1 \text{ Н} \cdot \text{м}$;
 F — сила, $[F] = 1 \text{ Н}$;
 l — плече сили, $[l] = 1 \text{ м}$.
11. $A = Fl$,
 A — механічна робота, $[A] = 1 \text{ Дж}$;
 F — сила, що діє на тіло, $[F] = 1 \text{ Н}$;
 l — шлях, пройдений тілом у напрямі дії сили, $[l] = 1 \text{ м}$.
12. $N = \frac{A}{t}$,
 N — потужність, $[N] = 1 \text{ Вт}$;
 A — робота, $[A] = 1 \text{ Дж}$;
 t — час, за який виконана робота, $[t] = 1 \text{ с}$.
13. $N = F_{\text{тяги}} \cdot v$,
 N — потужність, $[N] = 1 \text{ Вт}$;
 $F_{\text{тяги}}$ — сила тяги, $[F_{\text{тяги}}] = 1 \text{ Н}$;
 v — швидкість руху тіла у напрямі дії сили, $[v] = 1 \text{ м/с}$.
14. $W_n = mgh$,
 W_n — потенціальна енергія тіла, $[W_n] = 1 \text{ Дж}$;
 m — маса тіла, $[m] = 1 \text{ кг}$;
 h — висота, на якій перебуває тіло відносно нульового рівня, $[h] = 1 \text{ м}$;
 $g = 9,8 \text{ Н/кг}$.
15. $W_k = \frac{mv^2}{2}$,
 W_k — кінетична енергія тіла, $[W_k] = 1 \text{ Дж}$;
 m — маса тіла, $[m] = 1 \text{ кг}$;
 v — швидкість руху тіла, $[v] = 1 \text{ м/с}$.
16. $\eta = \frac{A_k}{A_z} \cdot 100\%$,
 η — коефіцієнт корисної дії;
 A_k — корисна робота, $[A_k] = 1 \text{ Дж}$;
 A_z — затрачена (повна) робота, $[A_z] = 1 \text{ Дж}$.
17. $Q = mc\Delta t$,
 Q — кількість теплоти, $[Q] = 1 \text{ Дж}$;
 m — маса тіла, $[m] = 1 \text{ кг}$;
 c — питома теплоємність речовини, $[c] = 1 \text{ Дж}/(\text{кг} \cdot ^\circ\text{C})$;
 Δt — зміна температури, $[\Delta t] = 1 ^\circ\text{C}$.
18. $Q = mg$,
 Q — кількість теплоти, що виділяється при згорянні палива, $[Q] = 1 \text{ Дж}$;
 m — маса палива, $[m] = 1 \text{ кг}$;
 q — питома теплота згорання палива, $[q] = 1 \text{ Дж/кг}$.

19. $\eta = \frac{A_{\kappa}}{Q_n} \cdot 100\%$,

η — коефіцієнт корисної дії двигуна;

A_{κ} — корисна робота, $[A_{\kappa}] = 1$ Дж;

Q_n — кількість теплоти, отримана при згорянні палива, $[Q_n] = 1$ Дж.

20. $Q = m\lambda$,

Q — кількість теплоти, необхідна для плавлення речовини, $[Q] = 1$ Дж;

m — маса речовини, $[m] = 1$ кг;

λ — питома теплота плавлення, $[\lambda] = 1$ Дж/кг.

21. $Q = mL$,

Q — кількість теплоти, яка отримана рідиною, $[Q] = 1$ Дж;

m — маса одержаної пари, $[m] = 1$ кг;

L — питома теплота пароутворення, $[L] = 1$ Дж/кг.

Зміст

Передмова	2
Контрольна робота №1.	
Механічний рух	3
Варіант 1	3
Варіант 2	7
Варіант 3	11
Варіант 4	15
Варіант 5	19
Контрольна робота №2.	
Взаємодія тіл. Сили у природі	23
Варіант 1	23
Варіант 2	27
Варіант 3	31
Варіант 4	35
Варіант 5	39
Контрольна робота №3.	
Тиск твердих тіл, рідин і газів. Закон Паскаля.	
Закон Архімеда	43
Варіант 1	43
Варіант 2	47
Варіант 3	51
Варіант 4	55
Варіант 5	59
Контрольна робота №4.	
Робота й енергія	63
Варіант 1	63
Варіант 2	67
Варіант 3	71
Варіант 4	75
Варіант 5	79
Контрольна робота №5.	
Кількість теплоти. Теплові машини	83
Варіант 1	83
Варіант 2	87
Варіант 3	91
Варіант 4	95
Варіант 5	99
Додатки	103
Таблиці фізичних величин	103
Основні формули	105



Навчальне видання

СИТНИК Степан Павлович

**ФІЗИКА.
ЗОШИТ ДЛЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
8 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. 7,65. Умовн. фарбо-відб. 7,65.

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 978-966-10-2248-4



9 789661 022484