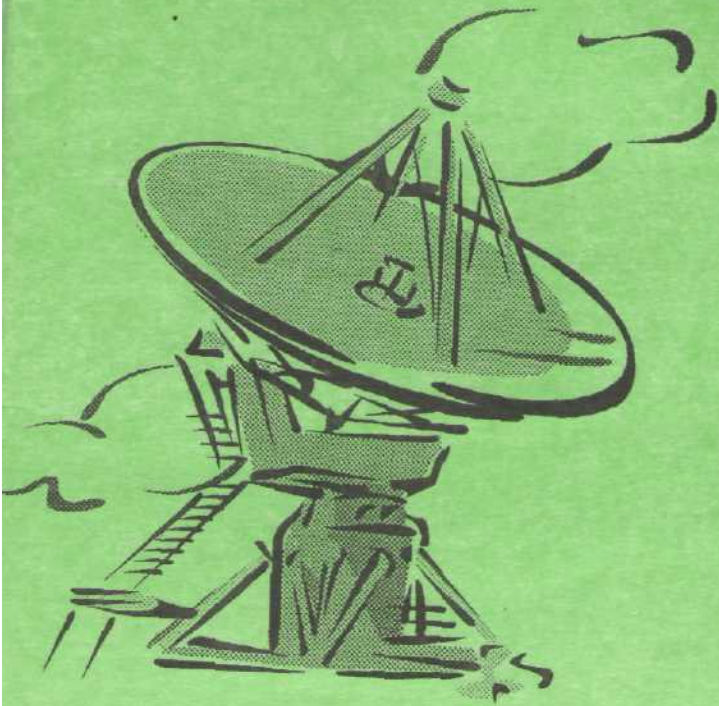


ТЕСТИ

**В.Гавронський
І.Задніпрянець**

**Контроль
знань з**

ФІЗИКИ



11

ББК 74.265.1
Г-12

*Рекомендовано вченою радою
Київського міського педагогічного університету
імені Бориса Грінченка
(протокол за N 1 від 18.06.03 р.)*

Рецензенти: *канд. фізико-математ. наук, доцент О.Б.Рудик,
учитель вищої категорії О.С.Воронова*

Гавронський В.В., Задніпрянець І.І.

Г-12 Контроль знань з фізики. Тести. 11 клас — К.: КМПУ
ім. Б.Грінченка, 2003. — 76 с. — (Навчально-методичний
комплекс "На допомогу вчителю").

Запропоновані тестові завдання можуть бути використані як для поточної перевірки знань учнів, так і для тематичних та семестрових атестацій. За умови поточної перевірки знань вони дають змогу зекономити час, який вчитель витрачає протягом фронтального опитування. Під час тематичної або семестрової атестації ці тести з успіхом замінять теоретичні заліки й допоможуть у найкоротший час оцінити знання учнів.

Завдання збірника охоплюють усі розділи шкільного курсу фізики 10-го класу й відповідають мінімальній кількості тематичних атестацій, запропонованих Міністерством освіти і науки України. Кожний розділ має чотири варіанти по дванадцять питань, диференційованих за 4-ма рівнями складності.

- © Гавронський В.В.,
Задніпрянець І.І., 2002
- © Комп'ютерний макет
Гавронський В.В.,
Задніпрянець І.І., 2002

З переходом на дванадцятибальну систему оцінювання та введенням тематичних і семестрових атестацій перед вчителями фізики постала проблема знаходження форм контролю знань та вмінь учнів відповідно до сучасних вимог. У зв'язку із скороченням годин на вивчення предметів природничого циклу, в тому числі й фізики, перед вчителем постає завдання інтенсифікації навчального процесу. З метою вирішення цієї проблеми автори створили збірник тестових завдань для перевірки теоретичних знань школярів, глибокого розуміння ними суті фізичних явищ, законів, процесів.

Запропоновані тестові завдання можуть бути використані як для поточної перевірки знань учнів, так і для тематичних та семестрових атестацій. За умови поточної перевірки знань вони дають змогу зекономити час, який вчитель витрачає протягом фронтального опитування, коли один чи декілька учнів відповідають біля дошки, а інші учні "виключаються" з роботи. Під час тематичної або семестрової атестації ці тести з успіхом замінять теоретичні заліки і допоможуть в найкоротший час оцінити знання учнів.

Завдання збірника охоплюють всі розділи шкільного курсу фізики 11-го класу й відповідають мінімальній кількості тематичних атестацій, запропонованих Міністерством освіти і науки України. Кожний розділ має чотири варіанти по дванадцять питань, диференційованих за 4-ма рівнями складності. Кожне завдання передбачає вибір тільки однієї правильної і найбільш повної відповіді. Учні, що відповіли на 1-3 питання, можуть бути оцінені 1-3 балами; які відповіли на 1-6 питань - відповідно 1-6 балами; 1-9 питань відповідають 1-9 балам; учні, що відповіли на 12 питань повністю і без помилок, мають отримати 12 балів.

Ці тестові завдання можна використовувати як для індивідуальної роботи учнів, так і для розбору та "проговорення" під час роботи в групах, а також під час повторення курсу фізики в період підготовки до державної атестації. В залежності від мети використання тестів, час їх виконання встановлює вчитель, але не більш, ніж 45 хвилин на один повний варіант. Завдання також можуть бути корисні молодим вчителям для самоперевірки і самоаналізу своїх знань з предмета.

Зміст

1 Електромагнітна індукція	3
2 Механічні коливання і хвилі	13
3 Електромагнітні коливання	22
4 Електромагнітні хвилі. Радіохвилі.	32
5 Електромагнітні хвилі. Хвильова оптика	41
6 Елементи квантової фізики. Фотоефект	49
7 Будова атома. Квантова фізика	57
8 Атомне ядро	67

1 Електромагнітна індукція

Варіант 1

1. Яка одиниця вимірювання *магнітного потоку*?

А. 1 Тл. Б. 1 Ф. В. 1 Вб. Г. 1 В/м. Д. 1 Гн. Є. 1 В.

2. За допомогою котушки, під'єднаної до гальванометра, і полюсового магніту моделюються досліди Фарадея. Як зміняться покази гальванометра під час внесення в котушку магніту?

А. Змін не буде.

Б. Стрілка гальванометра відхилиться, а потім повернеться в початковий стан.

В. Покази гальванометра зменшаться.

Г. Покази гальванометра зростуть.

Д. Стрілка гальванометра відхилиться в протилежний бік.

3. Який з наведених нижче виразів характеризує *магнітне поле*?

А. Фізична величина, яка характеризує дію магнітного поля на рухомий заряд.

Б. Фізична величина, що характеризує здатність провідника перешкоджати зміні струму.

В. Явище виникнення ЕРС у провіднику під дією змінного магнітного поля.

Г. Вид матерії, головна властивість якого — дія тільки на рухомий заряд.

Д. Вид матерії, головна властивість якого — дія на заряд.

4. За яким співвідношенням можна визначити *ЕРС індукції* в замкнутому контурі?

А. LI . Б. $-\varepsilon_i/I$. В. $-\Delta\Phi/\Delta t$.

Г. $-L\Delta I/\Delta t$. Д. $IB\Delta l \sin \alpha$. Є. $BS \cos \alpha$.