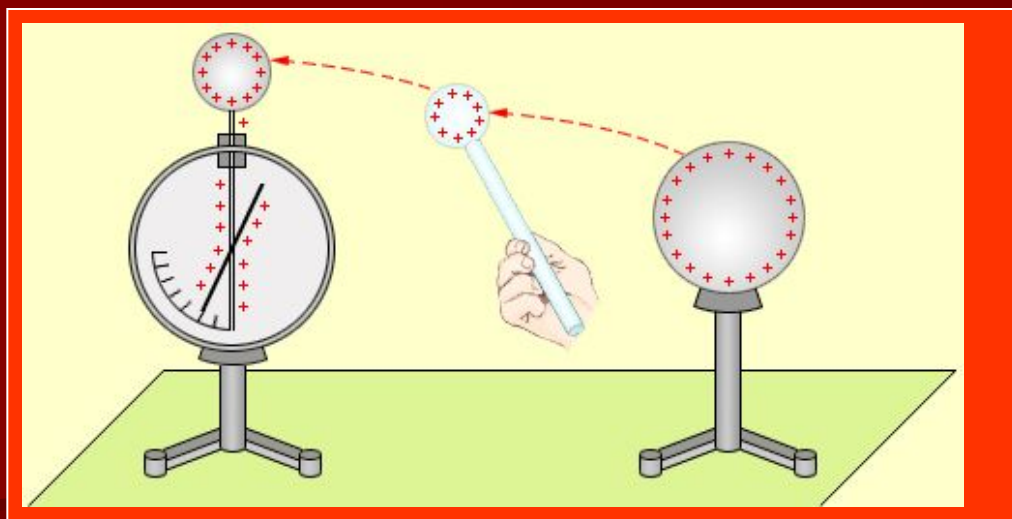


Презентация

Виртуальный лабораторный практикум по физике



Авторы: Р.В. Дронова, А.И. Приходченко

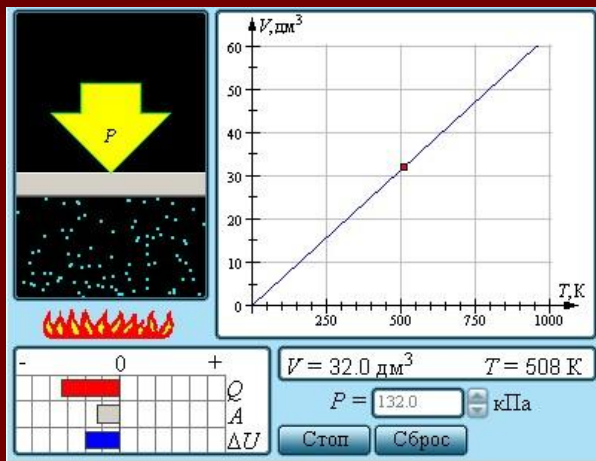
900igr.net

Введение

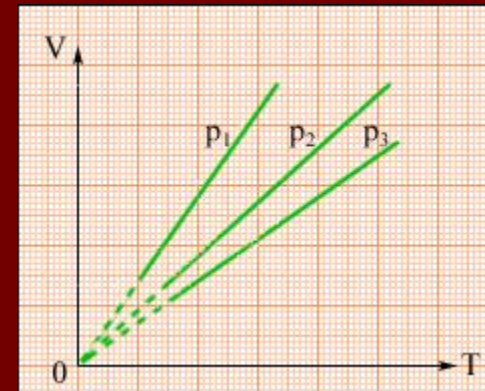
Виртуальный практикум содержит 19 лабораторных работ, темы которых соответствуют рабочей программе по физике. Оформление работ производится в рабочей тетради, содержащей следующие элементы:

- Номер, название лабораторной работы и ее цель;
- Ответы на вопросы допуска;
- Схему установки;
- Отчетные таблицы;
- Графики всех экспериментальных и расчетных зависимостей;
- Результаты анализа экспериментальных и расчетных значений;
- Работу над контрольными вопросами;
- Окончательные результаты и выводы, соответствующие цели работы;
- Список литературы, необходимой для подготовки к лабораторной работе.

Изохорный процесс



Виртуальная лабораторная установка

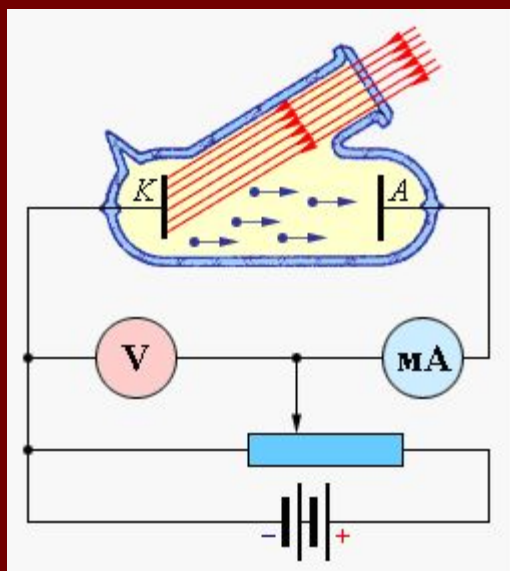


Построение графика

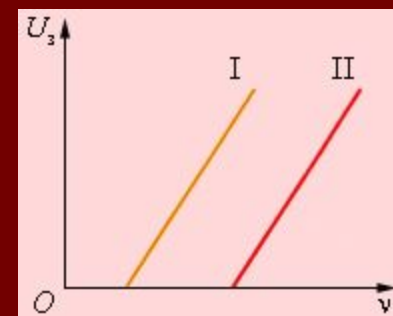
P_1 , кПа	50	70	90	110	130
При $V_1 = \text{---} \text{дм}^3$, T_1 , К					
При $V_2 = \text{---} \text{дм}^3$, T_2 , К					

Таблица измерений

Исследование явления фотоэффекта



Виртуальная лабораторная установка



Построение графика

$P = \underline{\hspace{1cm}}$ мВт							
λ , нм	380	420	460	500	540	580	620
$h\nu$, эВ							
$\nu \times 10^{14}$ Гц							
U , В							

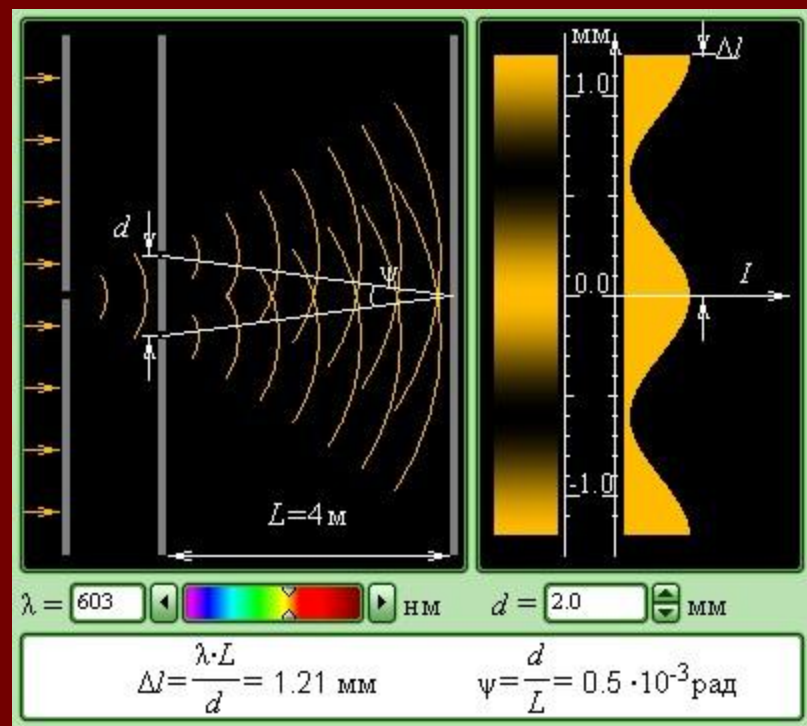
Таблица измерений

Исследование явления интерференции света

$d = \underline{\hspace{1cm}}$ мм								
λ , нм	380	430	480	530	580	630	680	730
$\Delta l \times 10^{-3}$, м								

Таблицы измерений

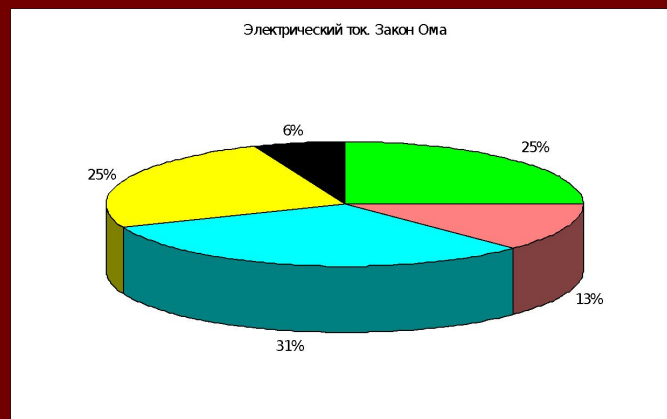
$\lambda = \underline{\hspace{1cm}}$ нм								
$d \times 10^{-5}$, м	1,0	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,0
y_m , см								



Виртуальная лабораторная установка

Тема	Вопросы допуска						Контрольные задачи						Результат				
	Вопросы			Задачи			Вопросы			Задачи						Неверно	
	max	Верно	%	max	Верно	%	max	Верно	%	max	Верно	%					
Электрический ток. Закон Ома	5	4	25%	3	2	13%	5	5	31%	3	4	25%	16	15	94%	1	6%
Последовательное и параллельное соединение проводников	3	1	6%	3	1	6%	5	3	18%	6	0	0%	17	5	29%	12	71%
Правила Кирхгофа для разветвленных цепей *)	5	4	25%	3	2	13%	5	1	6%	3	3	19%	16	10	63%	6	38%
Магнитная индукция прямого проводника с током	5	5	28%	3	2	11%	6	1	6%	4	1	6%	18	9	50%	9	50%
Электромагнитная индукция. Правило Ленца	6	3	16%	3	3	16%	6	5	26%	4	3	16%	19	14	74%	5	26%
RLC-контур. Свободные колебания	5	2	10%	3	0	0%	7	3	15%	5	4	20%	20	9	45%	11	55%

Журнал успеваемости



Список литературы

1. Пинский А.А., Граковский Г.Ю. "Физика". М.Форум-Инфра-М. 2002 г.
2. «Открытая физика 2.5. Часть 2» Встроенный учебник
3. Кикин Д.Г., Самойленко П.И. Физика с основами астрономии. Учебник для средних специальных учебных заведений. - М., Высшая школа, 1995 г.
4. Жданов Л.С., Жданов Г.Л. Учебник пособие для средних специальных учебных заведений. - М., Высшая школа, 1990 г.
5. Сборник задач и вопросов по физике. /Учебное пособие для средних специальных учебных заведений/. Под ред., А. Гладковой. М., Наука 1996 г.
6. Дондукова Е.А. Руководство по проведению лабораторных работ по физике. - М., Высшая школа, 1993 г.
7. Программы общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. (Литература для учащихся и учителей). - М., "Просвещение", 1994, 1996 г.
8. АЛ. Рымкевич /Задачник по физике/, Дрофа. М.2002 г.
9. CD «Открытая Физика 1.1» 1С и ФИЗИКОН
10. CD «Физика в картинках»