

Задача 1

Обладнання індивідуальне:

світлодіод з **номінальним робочим струмом 350 мА** з припаяними провідниками (жовтий «+», білий «–»),
реостат шкільний,
амперметр,
батарейка,
термометр,
два пластикових стаканчики різного розміру,
штатив з лапкою.

Обладнання групове:

вода дистильована,
мензурка,
ізоляційна чорна стрічка,
годинник з секундною стрілкою,
серветки для витирання калюж,
відро для зливу використаної води.

Завдання

1. Визначте номінальну потужність світлодіода.
2. Визначте, яка доля цієї потужності перетворюється на світло.

Застереження

Струм через світлодіод не повинен перевищувати 350 мА!!!

Не дивіться довго на ввімкнений світлодіод, щоб запобігти ушкодженню зору.

Перед першим включенням необхідно щоб електричне коло перевірів черговий викладач.

Задача 2

Обладнання індивідуальне:

штатив з двома муфтами і лапками,
смужка міліметрового паперу,
вантаж масою 100 г.

Обладнання групове:

катушка ниток,
рулетка,
ножиці,
скотч.

Завдання

Визначте силу, необхідну для розриву нитки.

Застереження

При проведенні експерименту уникайте дій, які можуть травмувати Вас чи інших людей (не можна обертати вантаж на нитці, кидати вантаж тощо).

Задача 1

Оборудование индивидуальное:

светодиод с **номинальным рабочим током 350 мА** с припаянными проводниками (желтый «+», белый «–»),
реостат школьный,
амперметр,
батарейка,
термометр,
два пластиковых стаканчика разного размера,
штатив с лапкой.

Оборудование групповое:

вода дистиллированная,
мензурка,
изоляционная черная лента,
часы с секундной стрелкой,
салфетки для вытирания луж,
ведро для использованной воды.

Задание

1. Определите номинальную мощность светодиода.
2. Определите, какая часть этой мощности превращается в свет.

Предупреждение

Ток через светодиод не должен превышать 350 мА!!!

Не смотрите долго на включенный светодиод, чтобы избежать повреждения зрения.

Перед первым включением необходимо чтобы электрическую цепь проверил дежурный преподаватель.

Задача 2

Оборудование индивидуальное:

штатив с двумя муфтами и лапками,
полоска миллиметровой бумаги,
груз массой 100 г.

Оборудование групповое:

катушка ниток,
рулетка,
ножницы,
скотч.

Задание

Определите силу, необходимую для разрыва нитки.

Предупреждение

При проведении эксперимента избегайте действий, которые могут травмировать Вас или других людей (нельзя вращать груз на нитке, бросать груз и т.д.).