

### 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:**

котушка 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,  
ножицы,  
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.).*