

**Тест по физике**  
**Измерение силы тока и напряжения**  
**для 11 класса**

**1 вариант**

1. Во сколько раз изменится цена деления амперметра, имеющего внутреннее сопротивление  $5 \text{ Ом}$ , если параллельно с ним включить шунт сопротивлением  $1 \text{ Ом}$ ?
  - A. В 5 раз
  - Б. В 4 раза
  - В. В 6 раз
2. Определите, какое добавочное сопротивление необходимо присоединить к вольтметру, чтобы его цена деления увеличилась в 5 раз. Сопротивление вольтметра равно  $1000 \text{ Ом}$ .
  - A.  $4000 \text{ Ом}$
  - Б.  $5000 \text{ Ом}$
  - В.  $6000 \text{ Ом}$
3. Для увеличения предела измерения амперметра с  $1 \text{ А}$  до  $20 \text{ А}$  к нему подключен шунт сопротивлением  $0,04 \text{ Ом}$ . Каково сопротивление амперметра?
  - A.  $0,76 \text{ Ом}$
  - Б.  $1,54 \text{ Ом}$
  - В.  $0,38 \text{ Ом}$
4. Вольтметр может измерить максимальное напряжение  $6 \text{ В}$ . Подключение к нему добавочного сопротивления  $80 \text{ кОм}$  позволило увеличить предел его измерения до  $240 \text{ В}$ . Каково сопротивление вольтметра?
  - A.  $4 \text{ кОм}$
  - Б.  $2 \text{ кОм}$
  - В.  $1 \text{ кОм}$
5. Чему равно сопротивление шунта для удвоения диапазона измерений гальванометра, если сопротивление последнего равно  $30 \text{ Ом}$ ?
  - A.  $30 \text{ Ом}$
  - Б.  $60 \text{ Ом}$
  - В.  $10 \text{ Ом}$

**Тест по физике**  
**Измерение силы тока и напряжения**  
**для 11 класса**

**2 вариант**

1. Рассчитайте сопротивление шунта к амперметру, если его цена деления увеличилась в 5 раз. Внутреннее сопротивление амперметра равно 1 Ом.
  - А. 0,25 Ом
  - Б. 2 Ом
  - В. 5 Ом
2. Во сколько раз изменится цена деления вольтметра с внутренним сопротивлением 2000 Ом, если к нему подключить добавочное сопротивление 10 кОм?
  - А. В 5 раз
  - Б. В 6 раз
  - В. В 10 раз
3. Определите сопротивление амперметра, если для увеличения его предела измерения с 2 А до 10 А к нему подключен шунт сопротивлением 0,3 Ом.
  - А. 2,4 Ом
  - Б. 1,2 Ом
  - В. 0,6 Ом
4. При подключении к вольтметру добавочного сопротивления 40 кОм предел его измерения увеличился от 10 В до 200 В. Чему равно сопротивление вольтметра?
  - А. 1 кОм
  - Б. 4,2 кОм
  - В. 2,1 кОм
5. Какое добавочное сопротивление необходимо подключить к вольтметру, чтобы увеличить предел его измерений в 3 раза, если сопротивление вольтметра равно 3 кОм?
  - А. 6 кОм
  - Б. 2 кОм
  - В. 1 кОм

*Ответы на тест по физике  
Измерение силы тока и напряжения  
для 11 класса*

**1 вариант**

1-В

2-А

3-А

4-Б

5-А

**2 вариант**

1-А

2-Б

3-Б

4-В

5-А