

Маршрутный лист «Электрические явления»

	Задание №1	Задание №2	Задание №3	Задание №4	Задание №5	Задание №6	Задание №7	Итого баллы	Оценка
Макс. балл	8	3	5	7	6	10	5	44	≥40-«5» 35-39 «4» 31-34 «3»
Получ. балл									

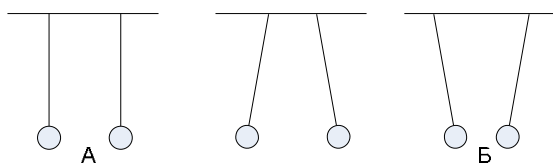
№1. Задание.

(1б.) 1. Ниже перечислены различные частицы: нейтрон, протон, электрон, атом. Какая из них имеет наименьший заряд?

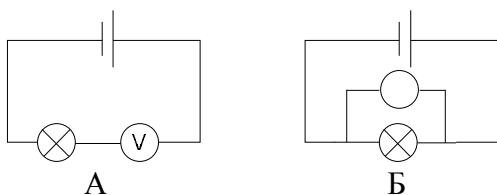
(1б.) 2. Какие частицы являются носителями электрического тока в металлических проводниках?

(Положительные ионы, отрицательные ионы, электроны).

(1б.) 3. На рисунках изображены несколько пар легких шариков, подвешенных на шелковых нитях. На каком из рисунков изображены шарики, заряженные одноименными зарядами?



(1б.) 4. На какой из изображенных схем, вольтметр включен правильно?



(1б.) 5. Сила тока в цепи равна 2 А. Сопротивление лампы 14 Ом. Определите напряжение на лампе.

(1б.) 6. Какое из названных устройств: резистор, реостат, ключ, предохранитель, амперметр используют в цепи для плавного регулирования силы тока?

(2б.) 7. Длина медного проводника равна 1000 м. Площадь его поперечного сечения 0,5 мм. Определите сопротивление проводника. (удельное сопротивление меди $0,017 \frac{\text{Ом мм}^2}{\text{м}}$).

№2. Задание.

(2б.) Нарисовать схему опыта Резерфорда, обозначив все элементы.

(1б.) Стрoение атома по Резерфорду выглядит так:

(5б.) №3. Задание.

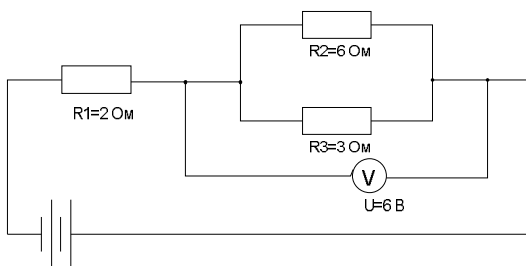
Начертите схему цепи, содержащую источник тока и две электрические лампочки, каждую из которых включают своим выключателем.

(7б.) №4. Задание.

Соберите цепь по предыдущей схеме.

(6б.) №5. Задание.

Используя рисунок, определите общую силу тока в цепи.

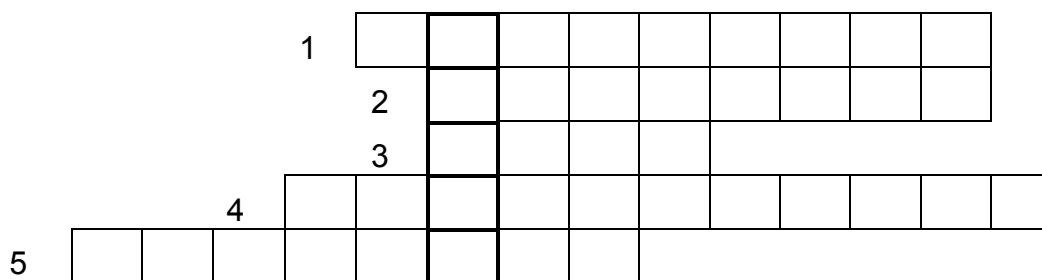


(10б.) №6. Задание домашнее.

Комнату размером 5м*6м*3м обогревает электрический камин мощностью 2 кВт. За сколько времени температура в комнате повысится от 10°C до 18°C ? Удельная теплоемкость воздуха 1000 Дж/кг* °С, его плотность 1,3 кг/м³.

(56.) №7. Задание.

Отгадай кроссворд и получи ключевое слово.



1. Одно из действий тока.
2. Ученый, открывший самый маленький заряд.
3. Особый вид материи, отличный от вещества.
4. Прибор для обнаружения электрических зарядов.
5. Частица, имеющая заряд $1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл.