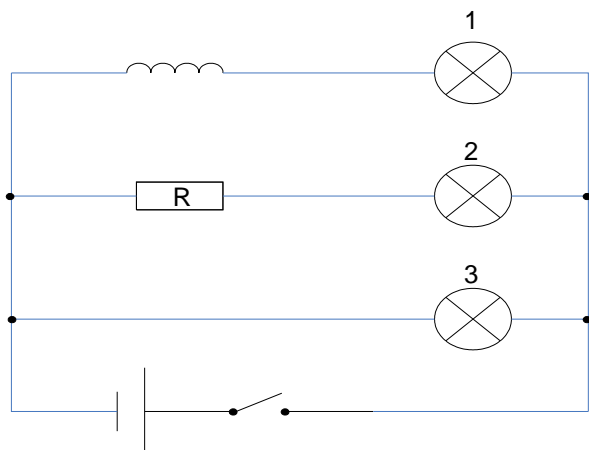


Примерный вариант заданий для вступительных испытаний по физике
на базе 11 классов

1. При замыкании ключа сила тока позже всех достигает максимального значения в лампе

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) во всех
одновременно



2. При уменьшении частоты колебаний в световой волне в 3 раза энергия фотонов

- 1) уменьшится в 3 раза 3) уменьшится в 9 раз
2) увеличится в 3 раза 4) увеличится в 9 раз

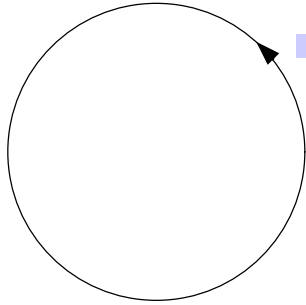
3. Огибание волнами малых препятствий называется

- 1) дисперсией 3) интерференцией
2) дифракцией 4) поляризацией

4. Во сколько раз надо уменьшить индуктивность катушки, чтобы при неизменном значении силы тока в ней энергия магнитного поля катушки уменьшилась в 4 раза?

- 1) в 2 раза 2) в 4 раза 3) в 8 раз 4) в 16 раз

5. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в плоскости чертежа. В центре витка вектор индукции магнитного поля тока направлен



6. Участок цепи состоит из трех последовательно соединенных резисторов, сопротивления которых равны R , $2R$, $3R$. Сопротивление участка уменьшится в 1,5 раза, если убрать из него

- 1) первый резистор
- 2) второй резистор
- 3) третий резистор
- 4) первый и второй

7. Как изменится емкость плоского воздушного конденсатора, если расстояние между его пластинами уменьшить в 2 раза?

- 1) увеличится в 4 раза
- 2) увеличится в 2 раза
- 3) уменьшится в 2 раза
- 4) уменьшится в 4 раза

8. При постоянной температуре, объем постоянной массы идеального газа возрос в 4 раза. Давление газа при этом

- 1) увеличилось в 2 раза
- 2) увеличилось в 4 раза
- 3) уменьшилось в 2 раза
- 4) увеличилось в 2 раза

9. Тело движется прямолинейно. Начальный импульс тела равен 50 кг м/с под действием постоянной силы величиной 10 Н за 2 с импульс тела уменьшился и стал равен

- 1) 10 кг м/с
- 2) 20 кг м/с
- 3) 30 кг м/с
- 4) 45 кг м/с

10. Автомобиль движется прямолинейно. На графике представлена зависимость скорости автомобиля от времени. Модуль его ускорения минимален на интервале времени

- 1) от 0 до 10с
- 2) от 10с до 20с
- 3) от 20с до 30с
- 4) от 30с до 40с

