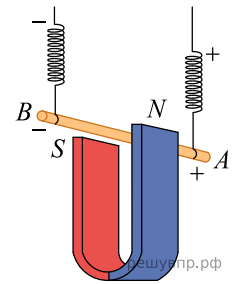


1. Медный проводник подвесили на упругих пружинках и поместили между полюсами магнита (см. рис.). Как изменятся сила Ампера и растяжение пружинок при увеличении силы электрического тока, пропускаемого через проводник?

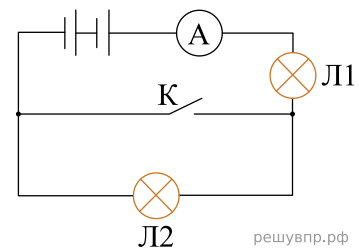


Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения:

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Сила Ампера	Растяжение пружинок

2. Ученик включил две одинаковые лампы в сеть постоянного напряжения, как показано на рисунке. Как изменятся накал лампы 1 (потребляемая мощность) и накал лампы 2 при замыкании ключа?



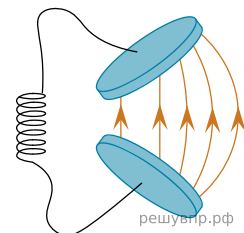
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Накал лампы 1	Накал лампы 2

3. В колебательном контуре раздвинули пластины конденсатора. Как при этом изменятся частота и период собственных колебаний электрического заряда в контуре?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

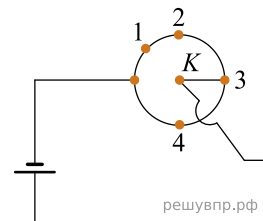
- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Частота колебаний заряда	Период колебаний заряда

4. Из однородной металлической проволоки сделано кольцо. Напряжение на полюсах источника тока постоянно.

Как изменятся общее сопротивление и потребляемая мощность цепи, если переключатель  $K$  перевести из положения 3 в положение 2?



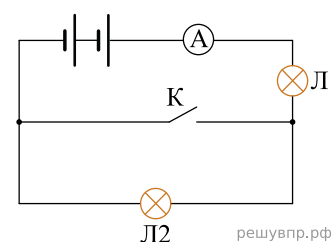
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Общее сопротивление	Потребляемая мощность

5. Ученик включил две одинаковые лампы в сеть постоянного напряжения, как показано на рисунке. Как изменятся сила тока и напряжение на лампе Л1 при замыкании ключа?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

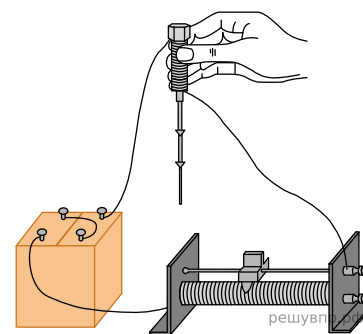
- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Сила тока	Напряжение на лампе Л1

6. При пропускании электрического тока по изолированному проводу, намотанному на железный болт, к болту притягиваются гвозди (см. рисунок).

Как изменятся сила тока в электрической цепи и модуль магнитной индукции у торца болта при перемещении ползунка реостата вправо?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:



- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Сила тока	Модуль магнитной индукции у торца болта

7. В таблице представлены абсолютные показатели преломления  $n$  для ряда веществ.

Вещество	$n$
Воздух	1,003
Лёд	1,31
Вода	1,333
Этиловый спирт	1,36
Бензин	1,5
Стекло	1,52
Кварц	1,54
Алмаз	2,42

Как изменятся частота монохроматического луча света и скорость его распространения при переходе луча из кварца в этиловый спирт?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

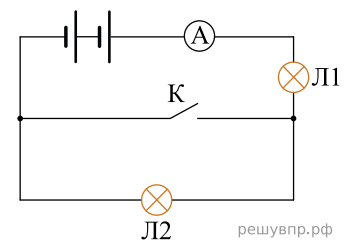
- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Частота	Скорость

8. Ученик включил две одинаковые лампы в сеть постоянного напряжения, как показано на рисунке. Как изменятся общее сопротивление и потребляемая мощность цепи при замыкании ключа?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится



Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

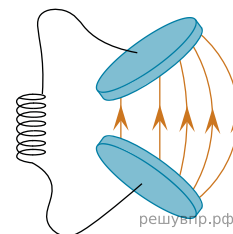
Общее сопротивление цепи	Потребляемая мощность цепи

9. В колебательном контуре раздвинули пластины конденсатора.

Как при этом изменятся электроёмкость конденсатора и период собственных колебаний контура?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится



Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

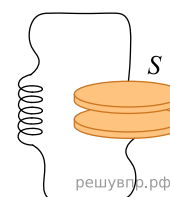
Электроёмкость конденсатора	Период колебаний контура

10. В колебательном контуре уменьшили площадь  $S$  пластин конденсатора.

Как при этом изменятся электроёмкость конденсатора и частота собственных колебаний контура?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится



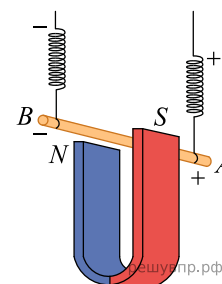
Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Электроёмкость конденсатора	Частота колебаний контура

11. Медный проводник подвесили на упругих пружинках и поместили между полюсами магнита (см. рис.). Как изменятся сила Ампера и сила упругости, действующая на проводник со стороны пружинок, при увеличении силы электрического тока, пропускаемого через проводник?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится;
- 2) уменьшится;
- 3) не изменится.



Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Сила Ампера	Сила упругости