

1. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2).

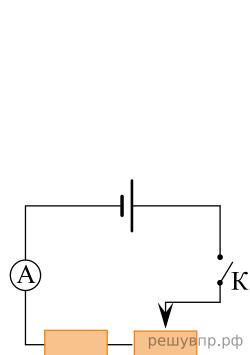


Рис. 1

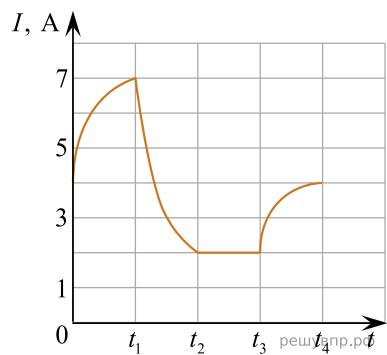


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 2 до 7 А.
- 2) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  сопротивление реостата увеличивалось.
- 3) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали влево.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  рычажок реостата перемещали вправо.
- 5) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на резисторе увеличилось в 3 раза.

2. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2).

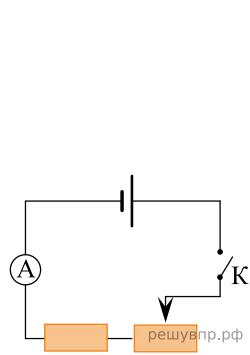


Рис. 1

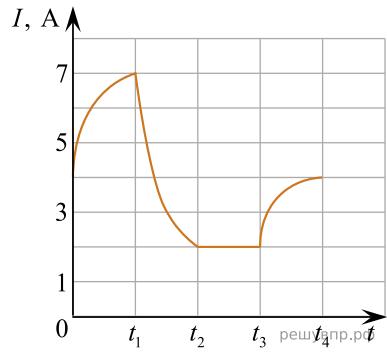


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 4 до 7 А.
- 2) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  сопротивление реостата оставалось неизменным.
- 3) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали вправо.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  рычажок реостата перемещали влево.
- 5) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  напряжение на резисторе уменьшилось в 2 раза.

3. В катушке, замкнутой на гальванометр, находится постоянный магнит, южный полюс которого расположен снизу (рис. 1). При движении магнита в катушке наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. График зависимости индукционного тока в катушке от времени представлен на рис. 2.

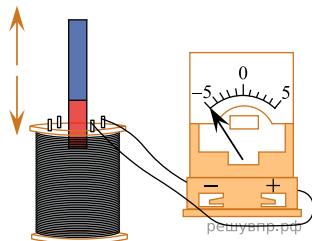


Рис. 1

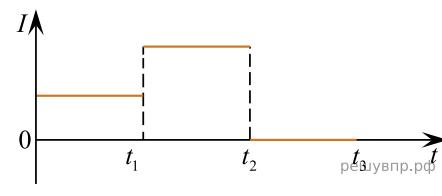


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  южный полюс магнита выдвигают из катушки, а в промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  вносят в катушку южный полюс магнита.
- 2) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  южный полюс магнита выдвигают из катушки, а в промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  вносят в катушку северный полюс магнита.
- 3) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  магнит движется относительно катушки с меньшей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 4) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  магнит движется относительно катушки равноускоренно, а в промежутке от  $t_2$  до  $t_3$  — равномерно.
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  магнит покоится относительно катушки.

4. В катушке, замкнутой на гальванометр, находится постоянный магнит. Южный полюс магнита расположен снизу (рис. 1). При движении магнита в катушке наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. График зависимости индукционного тока в катушке от времени представлен на рис. 2.

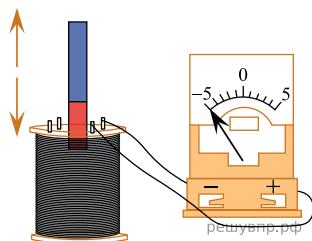


Рис. 1

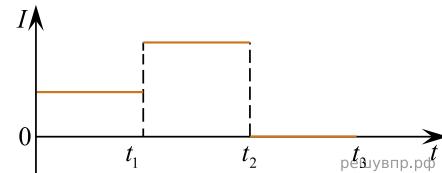


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  южный полюс магнита выдвигают из катушки, а в промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  вносят в катушку северный полюс магнита.
- 2) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  южный полюс магнита выдвигают из катушки, а в промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  южный полюс магнита покоится относительно катушки.
- 3) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  магнит движется относительно катушки с большей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 4) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  магнит движется относительно катушки равноускоренно, а в промежутке от  $t_2$  до  $t_3$  — равномерно.
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  в катушке наблюдается явление электромагнитной индукции.

5. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2).

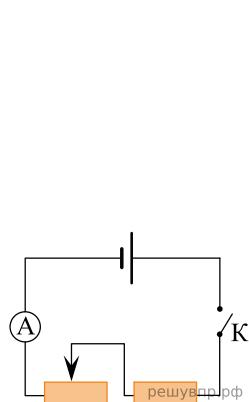


Рис. 1

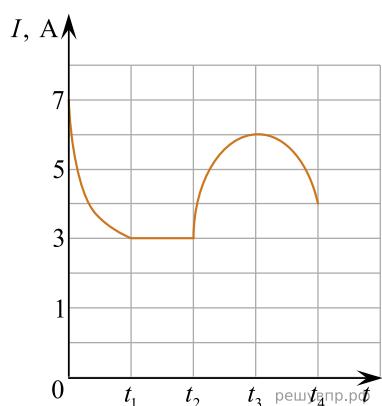


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 7 до 4 А.
- 2) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  изменение сопротивления реостата было больше, чем в промежутке времени от 0 до  $t_1$ .
- 3) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали влево.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  рычажок реостата перемещали вправо.
- 5) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  сопротивление реостата оставалось неизменным.

6. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2).

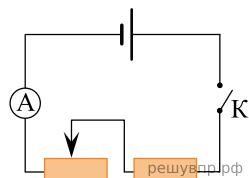


Рис. 1

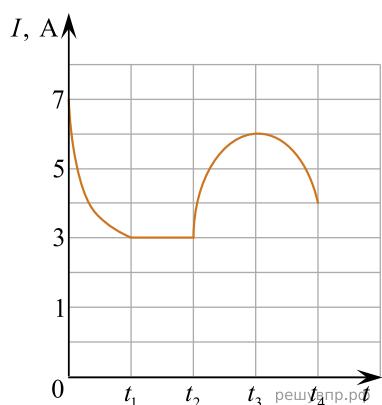


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 7 до 4 А.
- 2) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  изменение сопротивления реостата было больше, чем в промежутке времени от 0 до  $t_1$ .
- 3) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали влево.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  рычажок реостата перемещали вправо.
- 5) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  сопротивление реостата оставалось неизменным.

7. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2).

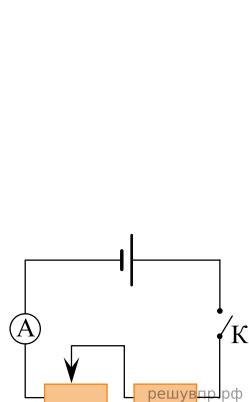


Рис. 1

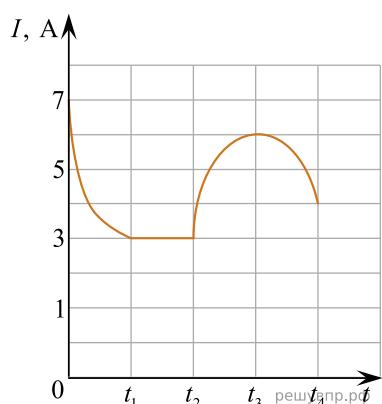


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 3 до 6 А.
- 2) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  сопротивление реостата оставалось неизменным.
- 3) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали вправо.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  рычажок реостата перемещали влево.
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  напряжение на резисторе увеличилось в 2 раза.

8. В катушку, замкнутую на гальванометр, вносят постоянный магнит, южный полюс которого находится внизу (рис. 1). При движении магнита в катушке наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. График зависимости индукционного тока в катушке от времени представлен на рис. 2.

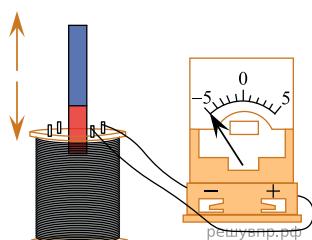


Рис. 1

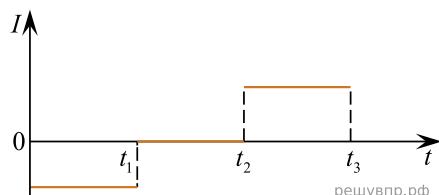


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  магнит покоялся относительно катушки.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  магнит движется относительно катушки равномерно, а в промежутке от  $t_2$  до  $t_3$  — равноускоренно.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  гальванометр отодвигают от катушки.
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  магнит движется относительно катушки с меньшей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  южный полюс магнита выдвигают из катушки.

9. В катушку, замкнутую на гальванометр, вносят постоянный полосовой магнит южным полюсом вниз (рис. 1). При движении магнита в катушке наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. График зависимости индукционного тока в катушке от времени представлен на рис. 2.

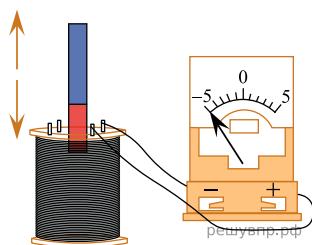


Рис. 1

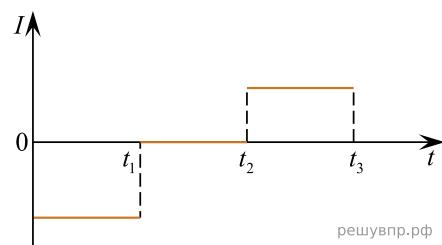
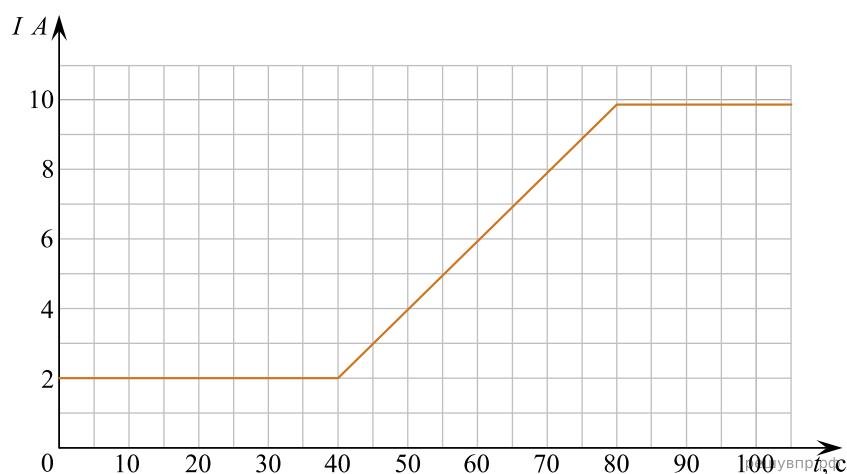


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  в катушке наблюдается явление электромагнитной индукции.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  магнит движется относительно катушки равномерно, а в промежутке от  $t_2$  до  $t_3$  — равноускоренно.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  гальванометр придвигают к катушке.
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  магнит движется относительно катушки с меньшей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  магнитный поток через катушку меняется равномерно.

10. На проводник с электрическим сопротивлением 10 Ом подают напряжение от источника тока и замеряют силу тока в проводнике. Изменение значения силы тока в проводнике показано на графике  $I(t)$ .



Выберите **два** утверждения, которые верно описывают происходящие процессы в веществе.

- 1) Подаваемое напряжение всё время равномерно увеличивалось.
- 2) Первые 40 секунд подаваемое на проводник напряжение было равно 20 В.
- 3) С 40-й по 80-ю секунду напряжение росло с постоянной скоростью 4 В/с.
- 4) С 40-й по 80-ю секунду напряжение росло с постоянной скоростью 2 В/с.
- 5) Источник всё время наблюдения выдавал постоянное напряжение.

**11.** В катушку 2, замкнутую на гальванометр, вносят нижний торец катушки 1, подключённой к источнику тока (рис. 1). При движении катушки 1 в катушке 2 наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. Изменяя направление и скорость движения катушки 1, получают график зависимости индукционного тока в катушке 2 от времени (рис. 2).

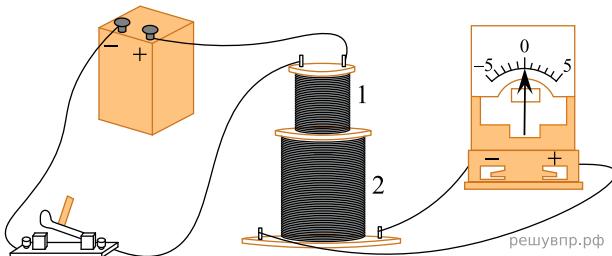


Рис. 1

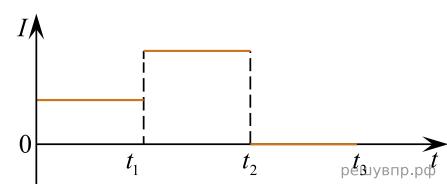


Рис. 2

Выберите **два** верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  катушка 1 движется относительно катушки 2 равномерно.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  катушку 1 вдвигают в катушку 2 верхним торцом.
- 3) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  катушка 1 движется относительно катушки 2 с меньшей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушка 1 покоится относительно катушки 2.
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  в катушке 2 наблюдается явление электромагнитной индукции.

**12.** Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2). Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь, амперметр считать идеальным.

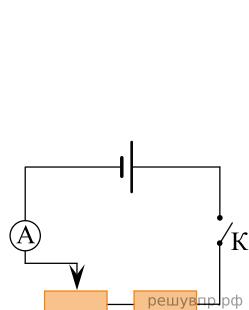


Рис. 1

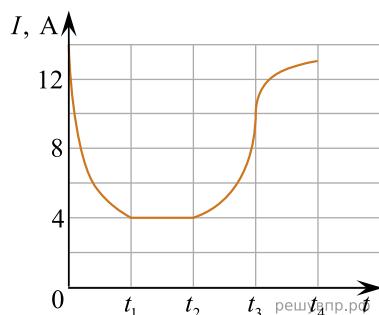


Рис. 2

Выберите **два** верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  изменение сопротивления реостата было минимальным.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на реостате уменьшилось в 2 раза.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  рычажок реостата перемещали вправо.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  сопротивление реостата увеличивалось.
- 5) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 4 до 14 А.

13. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2). Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь, амперметр считать идеальным.

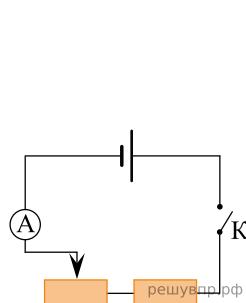


Рис. 1

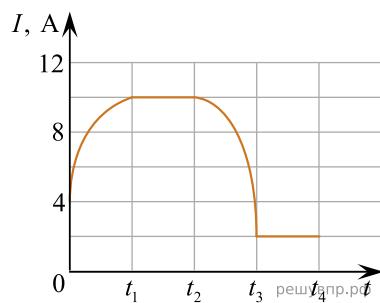


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали вправо.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на реостате увеличилось в 3 раза.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  изменение сопротивления реостата было минимальным.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  сопротивление реостата было минимальным.
- 5) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 2 до 10 А.

14. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2). Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь, амперметр считать идеальным.

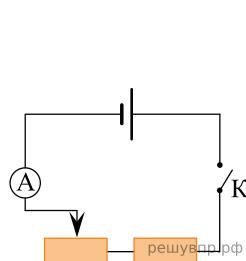


Рис. 1

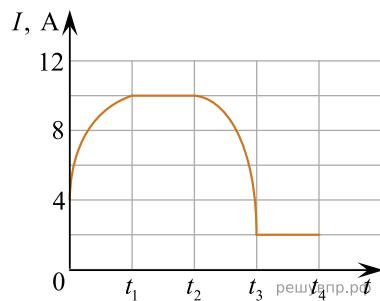


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали влево.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на реостате оставалось неизменным.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  изменение сопротивления реостата было минимальным.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  сопротивление реостата было максимальным.
- 5) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 4 до 10 А.

15. В катушку 2, замкнутую на гальванометр, вносят нижний торец катушки 1, подключённой к источнику тока (рис. 1). При движении катушки 1 в катушке 2 наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. Изменяя направление и скорость движения катушки 1, получают график зависимости индукционного тока в катушке 2 от времени (рис. 2).

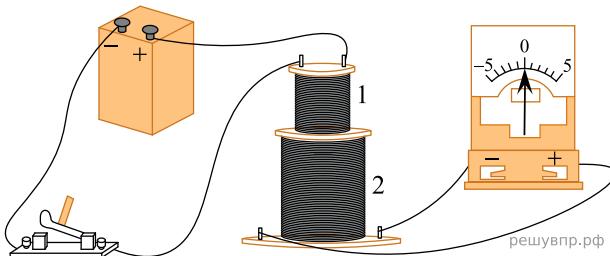


Рис. 1

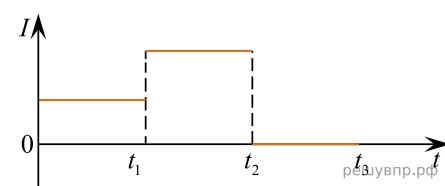


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  катушка 1 движется относительно катушки 2 равномерно.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  в катушку 2 вдвигают верхний торец катушки 1.
- 3) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  катушка 1 движется относительно катушки 2 с большей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушка 1 движется относительно катушки 2 равномерно.
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  в катушке 2 наблюдается явление электромагнитной индукции.

16. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2). Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь, амперметр считать идеальным.

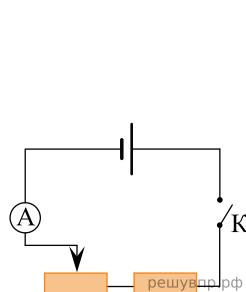


Рис. 1

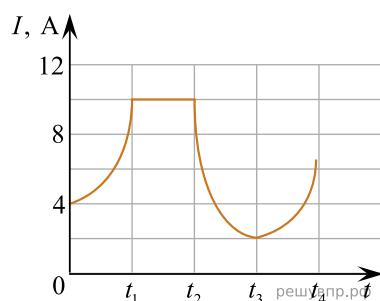


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 4 до 5 А.
- 2) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали вправо.
- 3) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на реостате увеличивалось.
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  изменение сопротивления реостата было максимальным.
- 5) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  сопротивление реостата увеличивалось.

17. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2). Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь, амперметр считать идеальным.

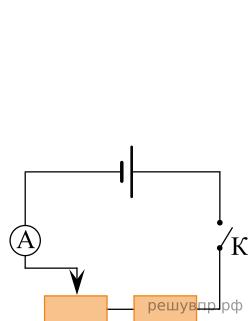


Рис. 1

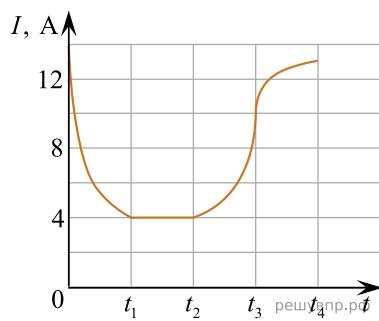


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  изменение сопротивления реостата было максимальным.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на реостате увеличилось в 2 раза.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  рычажок реостата перемещали влево.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  сопротивление реостата увеличивалось.
- 5) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 4 до 14 А.

18. В катушку 2, замкнутую на гальванометр, вносят нижний торец катушки 1, подключённой к источнику тока (рис. 1). При движении катушки 1 в катушке 2 наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. Изменяя направление и скорость движения катушки 1, получают график зависимости индукционного тока в катушке 2 от времени (рис. 2).

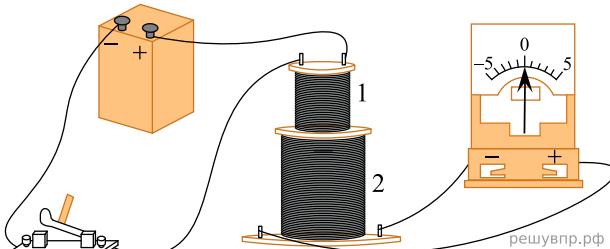


Рис. 1

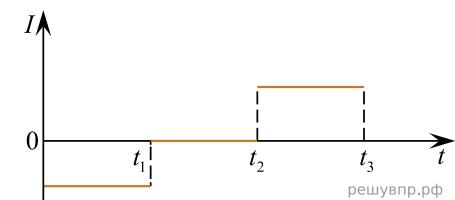


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  катушка 1 покоятся относительно катушки 2.
- 2) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  катушка 1 движется относительно катушки 2 равноускоренно.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушку 1 не перемещают относительно катушки 2.
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушка 1 движется относительно катушки 2 с большей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушку 1 вносят в катушку 2 нижним торцом.

**19.** Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2). Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь, амперметр считать идеальным.

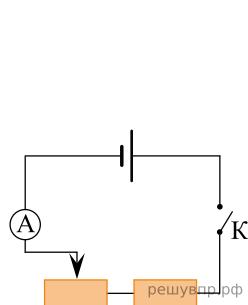


Рис. 1

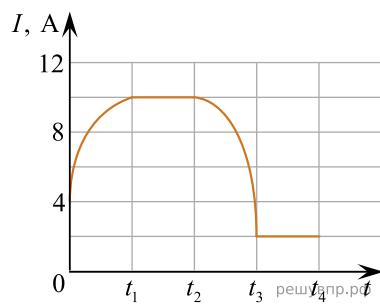


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали влево.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на реостате уменьшилось в 2 раза.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  изменение сопротивления реостата было максимальным.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  сопротивление реостата было минимальным.
- 5) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 2 до 10 А.

**20.** Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2). Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь, амперметр считать идеальным.

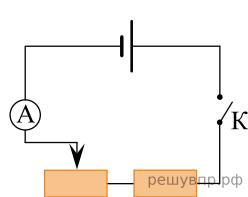


Рис. 1

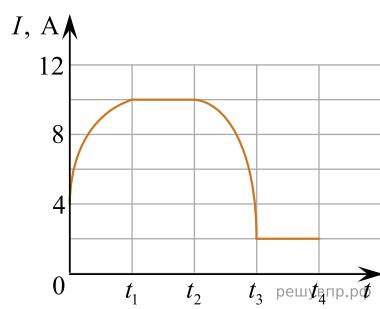


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали влево.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на реостате уменьшилось в 2 раза.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  изменение сопротивления реостата было максимальным.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  сопротивление реостата было минимальным.
- 5) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 2 до 10 А.

21. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2). Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь, амперметр считать идеальным.

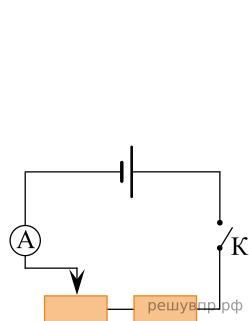


Рис. 1

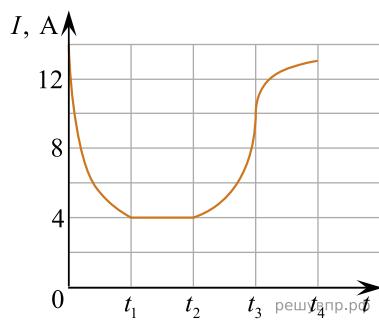


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  изменение сопротивления реостата было минимальным.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на реостате оставалось неизменным.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  рычажок реостата перемещали влево.
- 4) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  сопротивление реостата уменьшалось.
- 5) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 4 до 12 А.

22. Учащиеся изучали протекание электрического тока в цепи, изображённой на схеме (рис. 1). Передвигая рычажок реостата, они следили за изменением силы тока и построили график зависимости силы тока от времени (рис. 2). Внутренним сопротивлением источника тока пренебречь, амперметр считать идеальным.

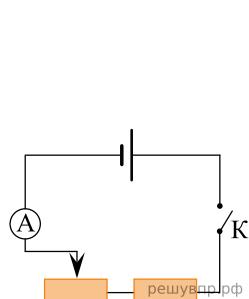


Рис. 1

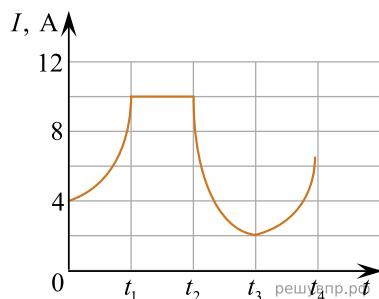


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В процессе опыта сила тока в цепи изменялась в пределах от 2 до 10 А.
- 2) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  рычажок реостата перемещали влево.
- 3) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  напряжение на реостате оставалось неизменным.
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  изменение напряжения на реостате было минимальным.
- 5) В промежутке времени от  $t_3$  до  $t_4$  сопротивление реостата увеличивалось.

**23.** В катушку 2, замкнутую на гальванометр, вносят нижний торец катушки 1, подключённой к источнику тока (рис. 1). При движении катушки 1 в катушке 2 наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. Изменяя направление и скорость движения катушки 1, получают график зависимости индукционного тока в катушке 2 от времени (рис. 2).

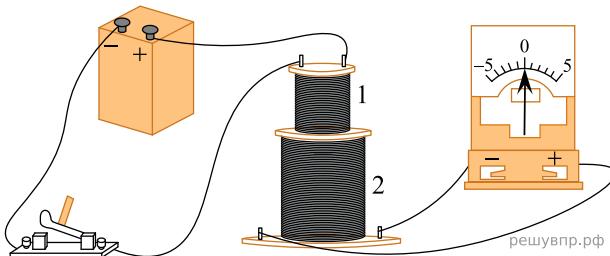


Рис. 1

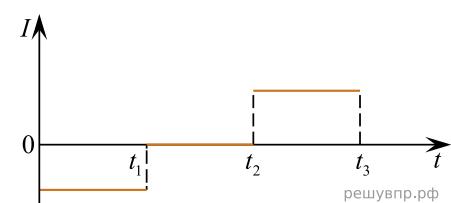


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  в катушке 2 наблюдается явление электромагнитной индукции.
- 2) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  катушка 1 движется относительно катушки 2 равномерно.
- 3) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушку 1 вносят в катушку 2 нижним торцом.
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушка 1 движется относительно катушки 2 с меньшей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушку 1 вносят в катушку 2 верхним торцом.

**24.** В катушку 2, замкнутую на гальванометр, вносят нижний торец катушки 1, подключённой к источнику тока (рис. 1). При движении катушки 1 в катушке 2 наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. Изменяя направление и скорость движения катушки 1, получают график зависимости индукционного тока в катушке 2 от времени (рис. 2).

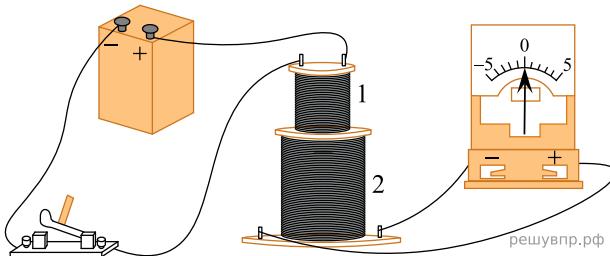


Рис. 1

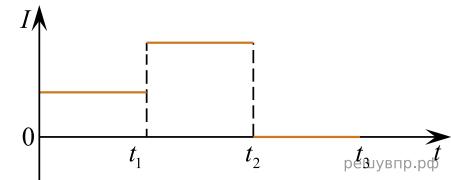


Рис. 2

Выберите два верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  катушка 1 движется относительно катушки 2 равноускоренно.
- 2) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  в катушке 2 наблюдается явление электромагнитной индукции.
- 3) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  катушка 1 движется относительно катушки 2 с большей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушка 1 движется относительно катушки 2 равномерно.
- 5) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  в катушке 2 наблюдается явление электромагнитной индукции.

25. В катушку 2, замкнутую на гальванометр, вносят нижний торец катушки 1, подключённой к источнику тока (см. рис. 1). При движении катушки 1 в катушке 2 наблюдают возникновение индукционного тока, который фиксируется гальванометром. Изменяя направление и скорость движения катушки 1, получают график зависимости индукционного тока в катушке 2 от времени (см. рис. 2).

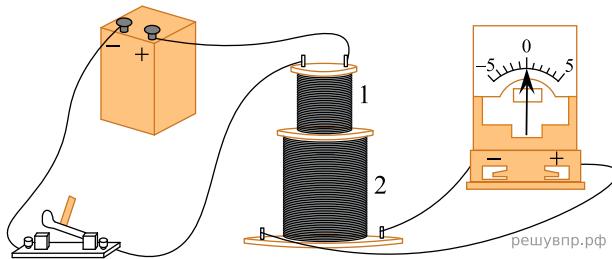


Рис. 1

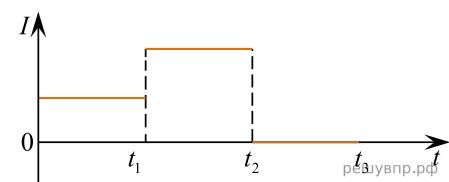


Рис. 2

Выберите **два** верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

- 1) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  катушка 1 движется относительно катушки 2 равноускоренно.
- 2) В промежутке времени от 0 до  $t_1$  в катушке 2 наблюдается явление электромагнитной индукции.
- 3) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  катушка 1 движется относительно катушки 2 с меньшей скоростью, чем в промежутке от 0 до  $t_1$ .
- 4) В промежутке времени от  $t_2$  до  $t_3$  катушка 1 движется относительно катушки 2 равномерно.
- 5) В промежутке времени от  $t_1$  до  $t_2$  в катушку 2 вносят нижний торец катушки 1.