

Изучая магнитные свойства электромагнита, ученик собрал электрическую схему, содержащую катушку, намотанную на железный сердечник, и установил рядом с катушкой магнитную стрелку (см. рис. 1). При пропускании через катушку электрического тока магнитная стрелка поворачивается (рис. 2 и 3).

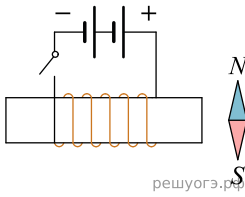


Рис. 1

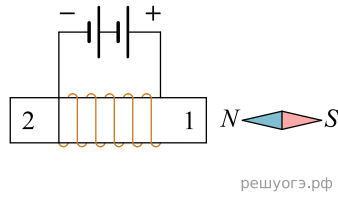


Рис. 2

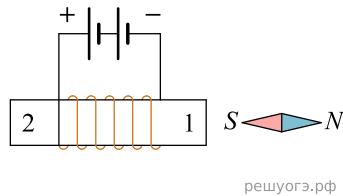


Рис. 3

Какие утверждения соответствуют результатам проведенных экспериментальных наблюдений? Из предложенного перечня утверждений выберите два правильных. Укажите их номера.

- 1) Катушка при прохождении через нее электрического тока приобретает свойства магнита.
- 2) Магнитные свойства катушки зависят от количества ее витков.
- 3) При увеличении электрического тока, протекающего через катушку, магнитное действие катушки усиливается.
- 4) При изменении направления электрического тока, протекающего через катушку, намагниченность железного сердечника, расположенного внутри катушки, менялась на противоположную.
- 5) Левому торцу железного сердечника (торцу № 2) на рис. 2 соответствует южный полюс электромагнита.