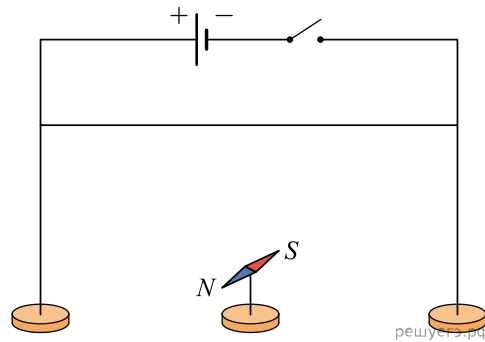


Для повторения опыта Эрстеда учитель взял горизонтально расположенную магнитную стрелку, которая могла свободно вращаться на вертикальной игольчатой подставке, и поместил над стрелкой прямой провод. Учитель первый раз подключил концы провода к полюсам батареи, как показано на рисунке, и замкнул ключ, а второй раз изменил полярность подключения батареи (поменял местами концы провода, подключенные к «плюсу» и к «минусу»).



Выберите все верные утверждения, соответствующие результатам этих экспериментов.

1. После подключения концов провода к полюсам батареи магнитная стрелка каждый раз установилась параллельно проводу.
2. После подключения концов провода к полюсам батареи магнитная стрелка каждый раз установилась перпендикулярно проводу.
3. При обоих вариантах подключения концов провода к полюсам батареи магнитная стрелка осталась в покое.
4. После изменения полярности подключения концов провода к полюсам батареи магнитная стрелка повернулась на 90° .
5. После изменения полярности подключения концов провода к полюсам батареи магнитная стрелка повернулась на 180° .