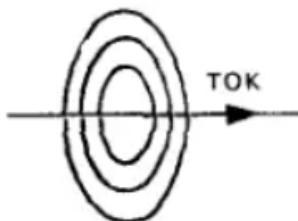


### Задачи электромагнетизм

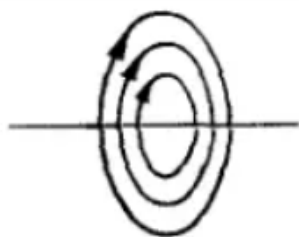
1. Почему катушка с током, подвешенная на гибких проводах, ведет себя как магнитная стрелка (один конец обращен к югу, другой – к северу)?
2. Как вынуть стальную булавку из стеклянной бутылки, не опрокидывая ее и не опуская внутрь каких-либо предметов?
3. На рисунках показано, как установились магнитные стрелки, находящиеся возле полюсов двух постоянных магнитов. Определите полюса 1. Кратко объясните свой ответ.



4. Определите направление силовых линий магнитного поля прямолинейного проводника с током



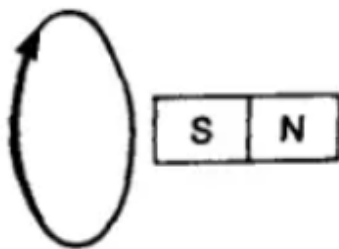
5. На рисунке изображены силовые линии магнитного поля прямолинейного проводника с током. Определите направление тока в проводнике.



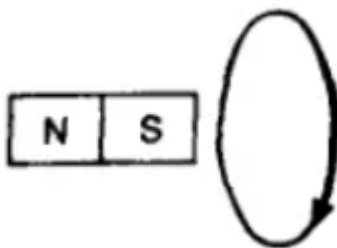
6. На рисунках показано, как установились магнитные стрелки, находящиеся возле полюсов двух постоянных магнитов. Определите полюса 2. Кратко объясните свой ответ



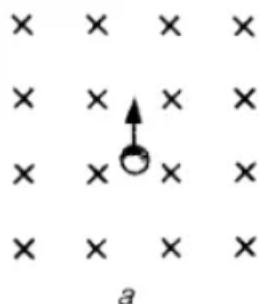
7. Как будет взаимодействовать магнит с проволочным витком с током притягиваться или отталкиваться.



8. Как будет взаимодействовать магнит с проволочным витком с током притягиваться или отталкиваться.



9. В магнитное поле влетает заряженная частица. Определите направление силы Лоренца, действующей на частицу, если эта частица является: а) электроном;



10. В магнитное поле влетает заряженная частица. Определите направление силы Лоренца, действующей на частицу, если эта частица является: б) протоном

