

1. При приближении и удалении кольца к намагниченному стержню магнитный поток, пронизывающий кольцо изменяется. Поэтому в кольце возникает ток (согласно закону электромагнитной индукции $\varepsilon = - \frac{d\Phi}{dt}$) - (1 балл.)
2. Направление индукционного тока можно определить по правилу Ленца: при приближении он направлен против часовой стрелки (если смотреть сверху), при удалении - по часовой стрелке, что видно на графике. (1 балл.)
3. Величина тока (величина ЭДС индукции) зависит от скорости изменения магнитного потока. При движении кольца скорость увеличивается, что увеличивает скорость изменения магнитного потока. Зависимость магнитного потока сложная, так как его величина зависит и от величины индукции магнитного поля, но максимальное значение тока связано именно со скоростью движения магнита. (1 балл)