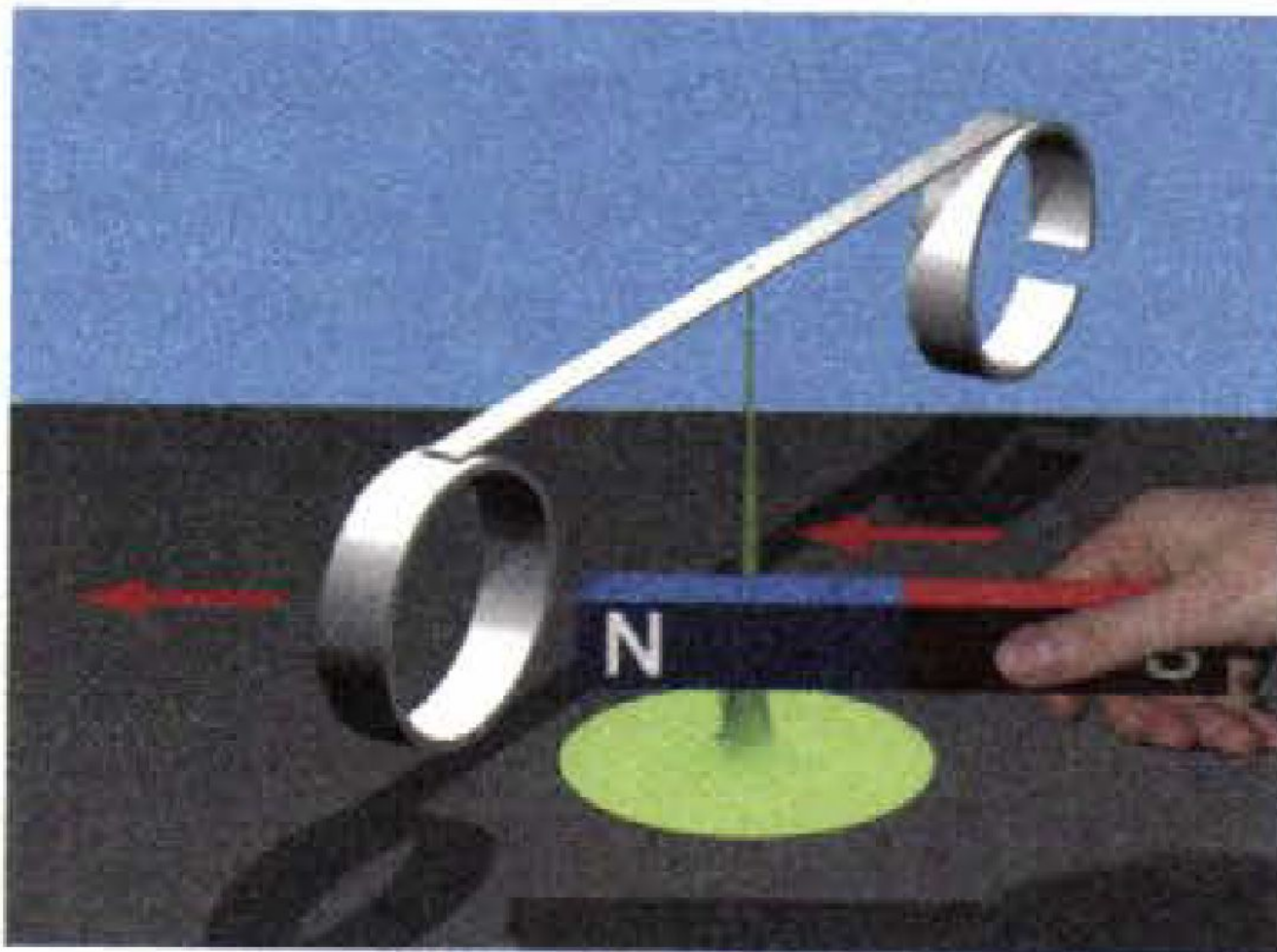


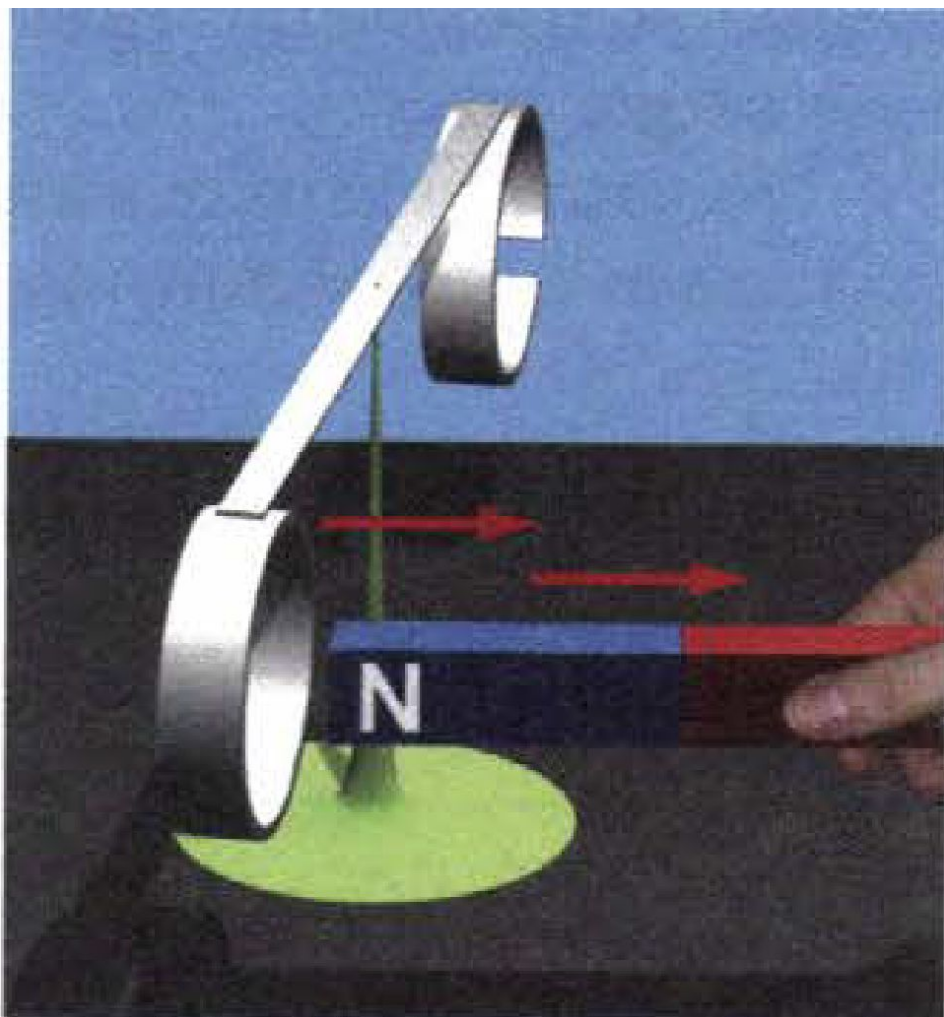
# Правило Ленца

11 класс

# Правило Ленца



# Правило Ленца



# Правило Ленца

8. Используя правило Ленца, предскажите, как будет взаимодействовать кольцо с магнитом, если:

- а) приближать к кольцу южный полюс магнита?
- б) удалять от кольца южный полюс магнита?

# Правило Ленца

9. По горизонтальным металлическим рельсам, находящимся в вертикальном магнитном поле, движется металлический стержень, как показано на рисунке 5.8.

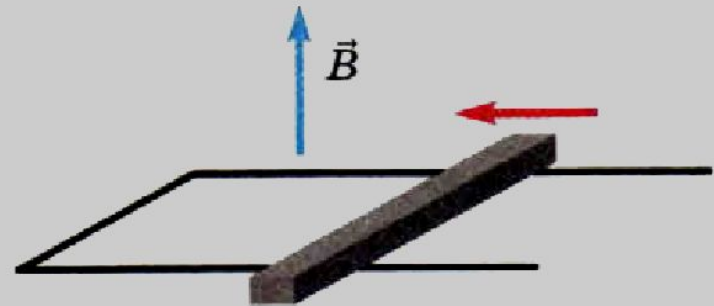
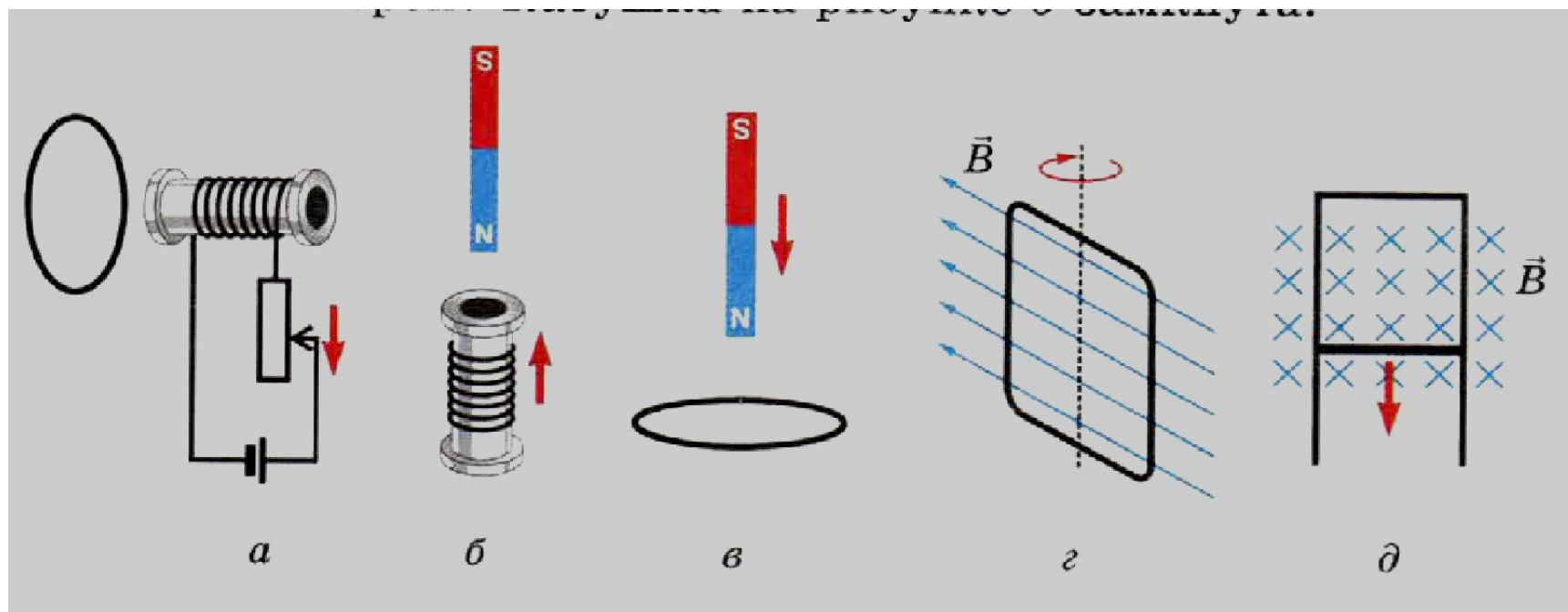


Рис. 5.8

- а) Увеличивается или уменьшается внешний магнитный поток через контур, образованный рельсами и стержнем?
- б) Как направлен вектор магнитной индукции поля, созданного индукционным током, в центре контура: вверх или вниз?
- в) В каком направлении течёт индукционный ток в стержне: от нас или к нам?
- г) Как направлена действующая на стержень сила Ампера: в направлении скорости стержня или противоположно ей?

# Закон электромагнитной индукции





# Закон электромагнитной ИНДУКЦИИ

$$\mathcal{E}_i = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}.$$

6. Квадратная проволочная рамка сопротивлением 20 Ом со стороной 10 см находится в однородном магнитном поле. Вектор магнитной индукции поля перпендикулярен плоскости рамки. Модуль магнитной индукции увеличивается пропорционально времени: на 2 Тл за 5 с.
- а) Насколько увеличился магнитный поток за указанное время?

# Закон электромагнитной

## ИНДУКЦИИ

- б) Чему равна скорость изменения магнитного потока через рамку?
- в) Чему равна ЭДС индукции?
- г) Чему равна сила индукционного тока?
- д) Какой заряд прошёл в рамке за указанное время?
- е) Какое количество теплоты выделилось в рамке за указанное время?