

«Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов».

«Учение – это выяснение того, что ты уже знаешь».

Ричард Бах

«Продолжи предложение»

- 1. Вещества, которые притягивают железные предметы, называются...**
- 2. Взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки впервые обнаружил датский учёный ...**
- 3. Между проводниками с током возникают силы взаимодействия, которые называются ...**
- 4. Места магнита, у которых сильнее всех проявляются магнитное действие, называются...**
- 5. Вокруг проводника с электрическим током существует ...**
- 6. Источником магнитного поля служит ...**
- 7. Линии, вдоль которых в магнитном поле располагаются оси маленьких магнитных стрелок, называют ...**
- 8. Магнитное поле вокруг проводника с током можно обнаружить, например, ...**
- 9. Тела, длительное время сохраняющие свою намагниченность, называются ...**
- 10. Одноименные полюса магнита ..., а разноименные - ...**

Проверь себя.



Рис. 180

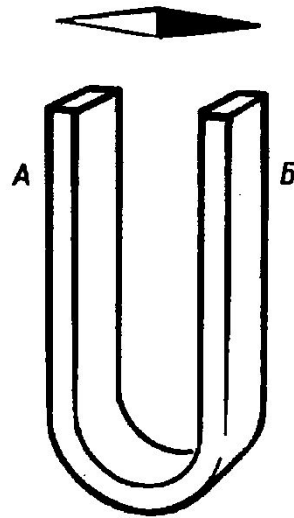


Рис. 182

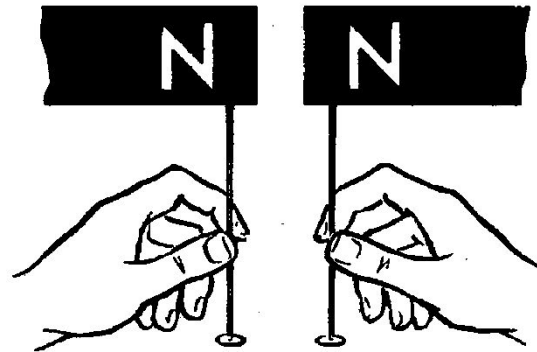


Рис. 181

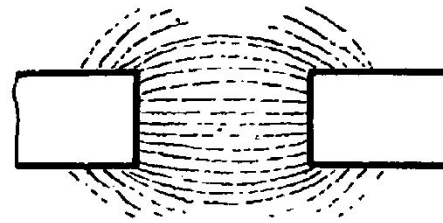


Рис. 183

В чем секрет чародейства?

«На сцене находится небольшой окованный ящик с ручкой на крышке. Я вызываю из зрителей человека посильнее. В ответ на мой вызов выступил араб среднего роста, но крепкого сложения...

- Подойдите сюда, - сказал я, - и поднимите ящик. Араб нагнулся, поднял ящик и высокомерно спросил:

- Больше ничего?

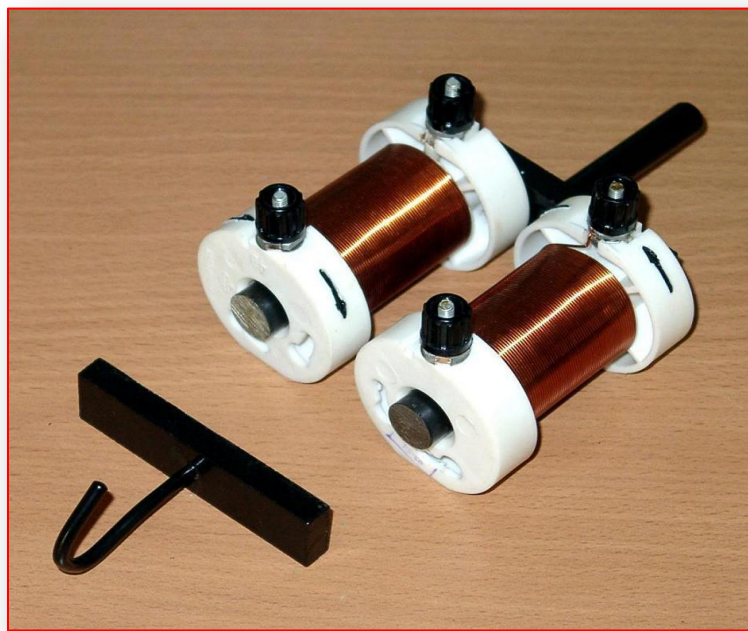
- Подождите немножко, - отвечал я.

Затем приняв серьезный вид, я сделал повелительный жест и произнес торжественным тоном:

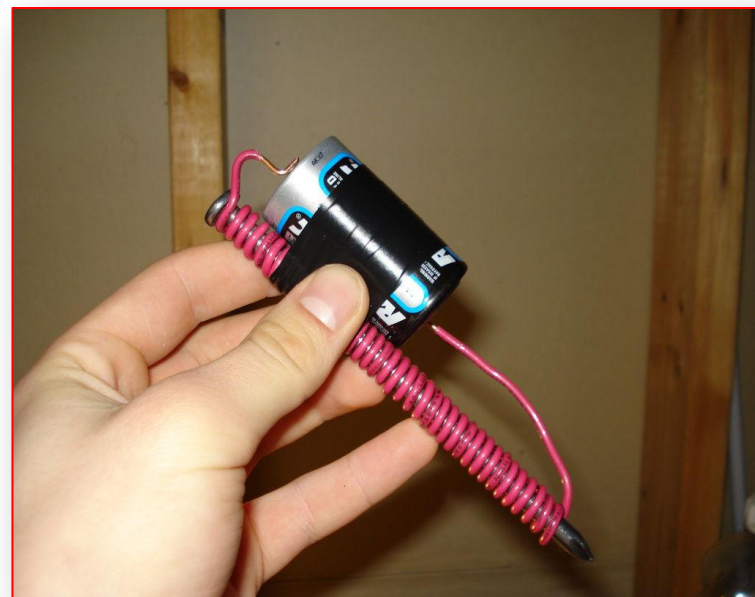
- Вы теперь слабее женщины. Попробуйте снова поднять ящик.

Силач нисколько не устрася моих чар, опять взялся за ящик, но на этот раз ящик оказывает сопротивление и, несмотря на отчаянные усилия араба, остается неподвижным, словно прикованный к месту. Араб силится поднять ящик с такой силой, которой хватило бы для поднятия огромной тяжести, но все напрасно. Утомленный, запыхавшись и сгорая от стыда, он, наконец, останавливается. Теперь он начинает верить в силу чародейства».

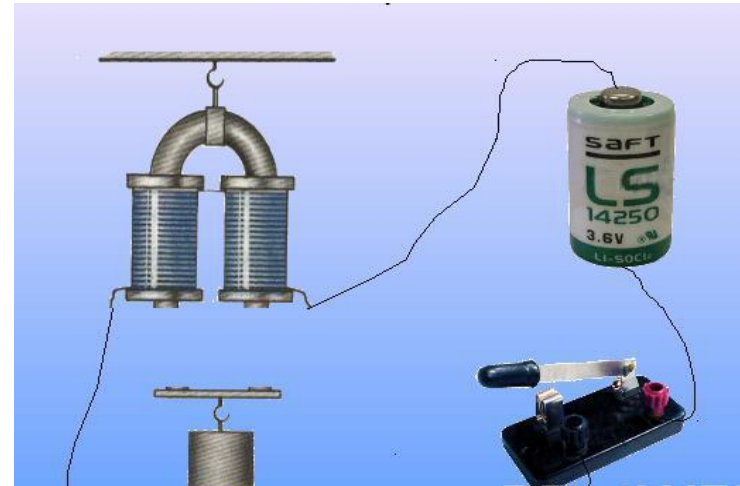
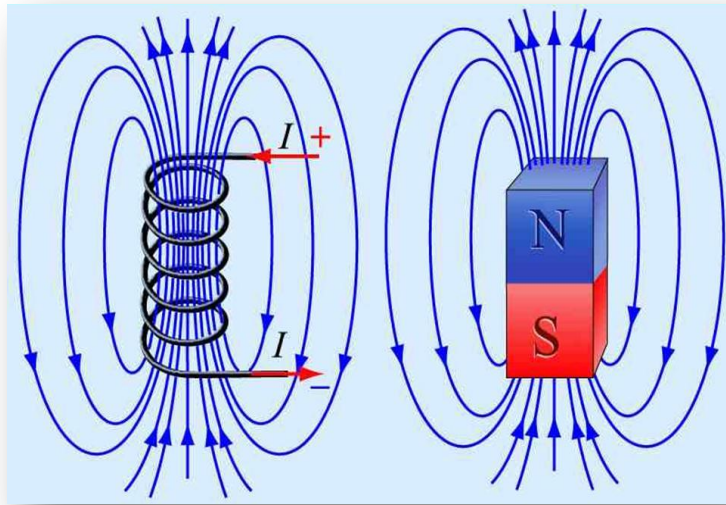
*Катушка с железным сердечником
внутри называется электромагнитом.*



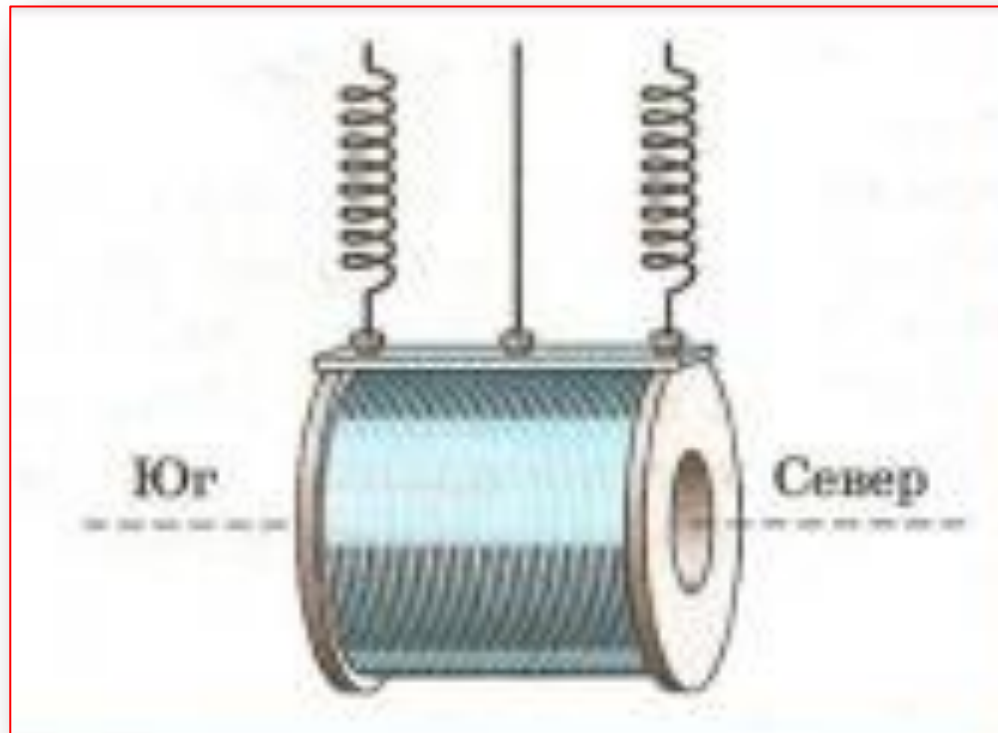
Самодельный электромагнит.



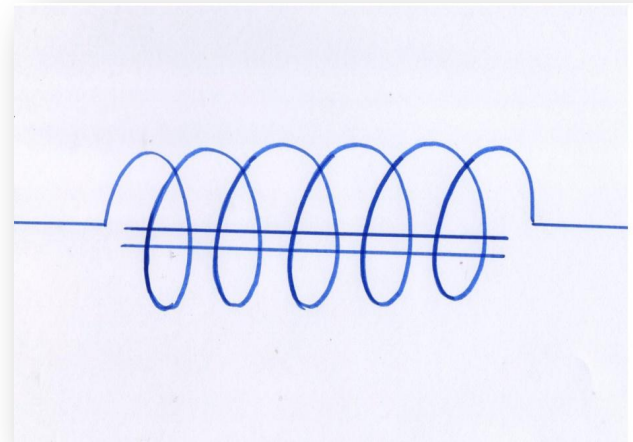
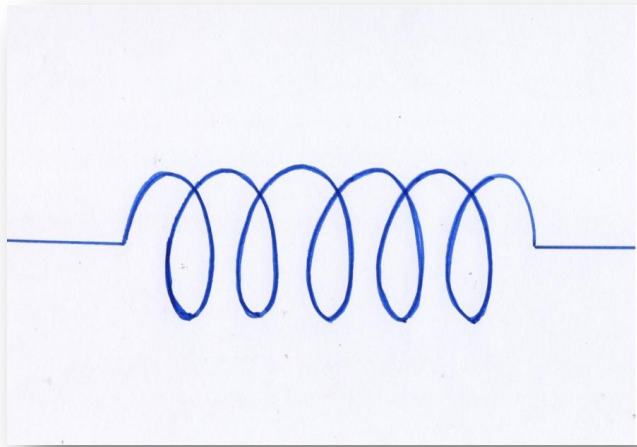
*Катушка с током – соленоид.
«Соленоид» – труба.*



Полюса электромагнита.



Обозначение катушки и электромагнита в цепи.

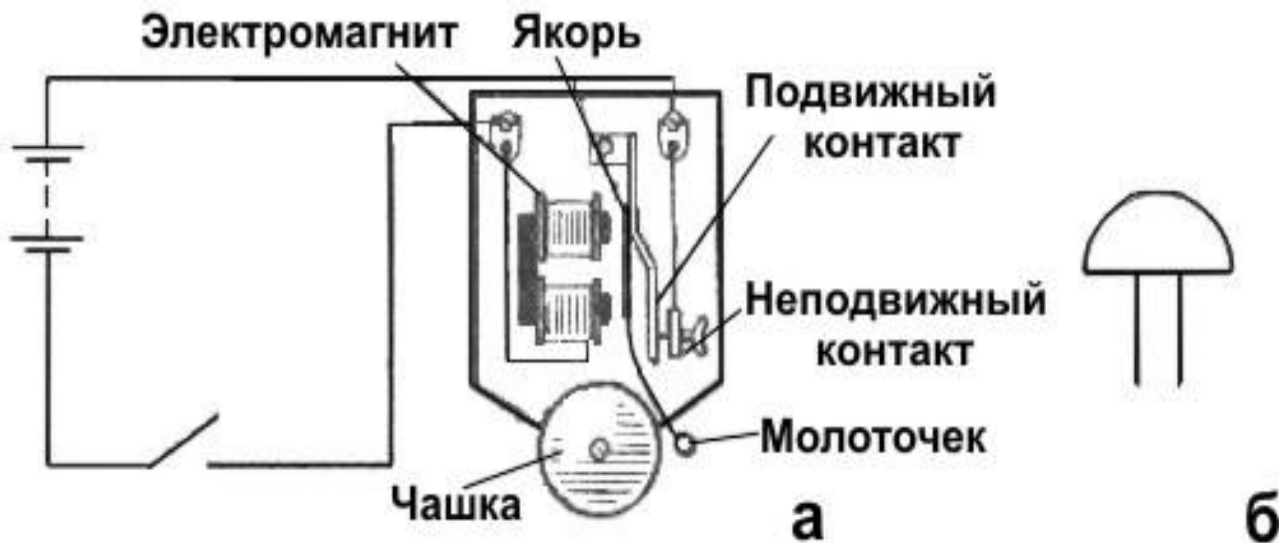


Применение электромагнитов.

Электромагнит - подъемный кран.

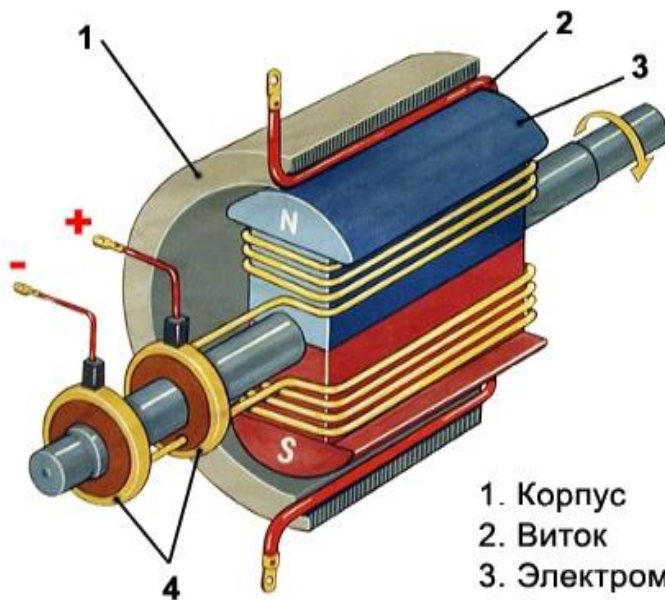


Электрический звонок.

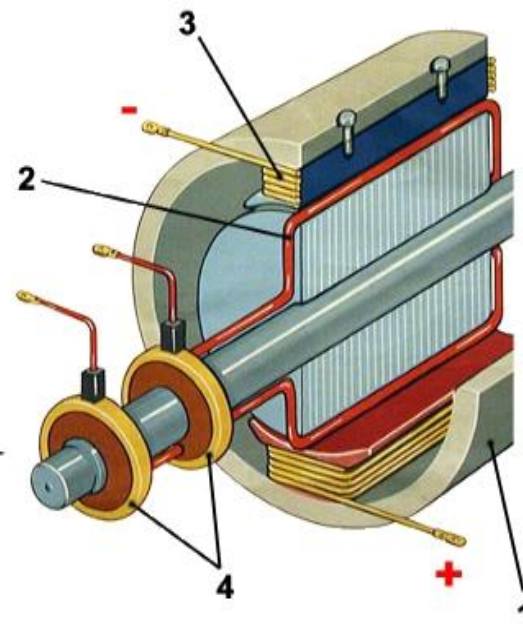


Электрический звонок: а - устройство,
б - условное обозначение на электросхемах

Генератор переменного тока.



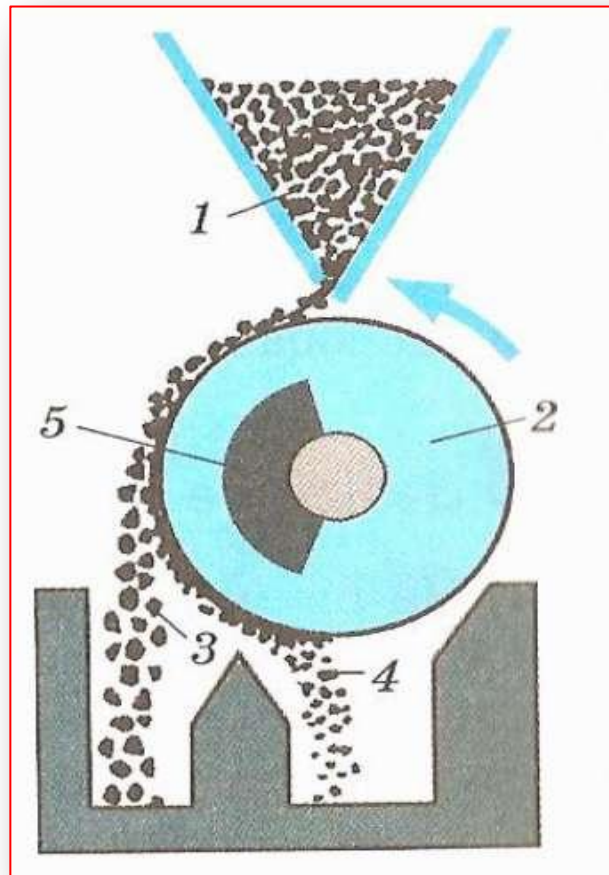
ВИТКОК, В КОТОРОМ ИНДУЦИРУЕТСЯ ТОК ВРАЩАЕТСЯ ОТНОСИТЕЛЬНО МАГНИТНОГО ПОЛЯ



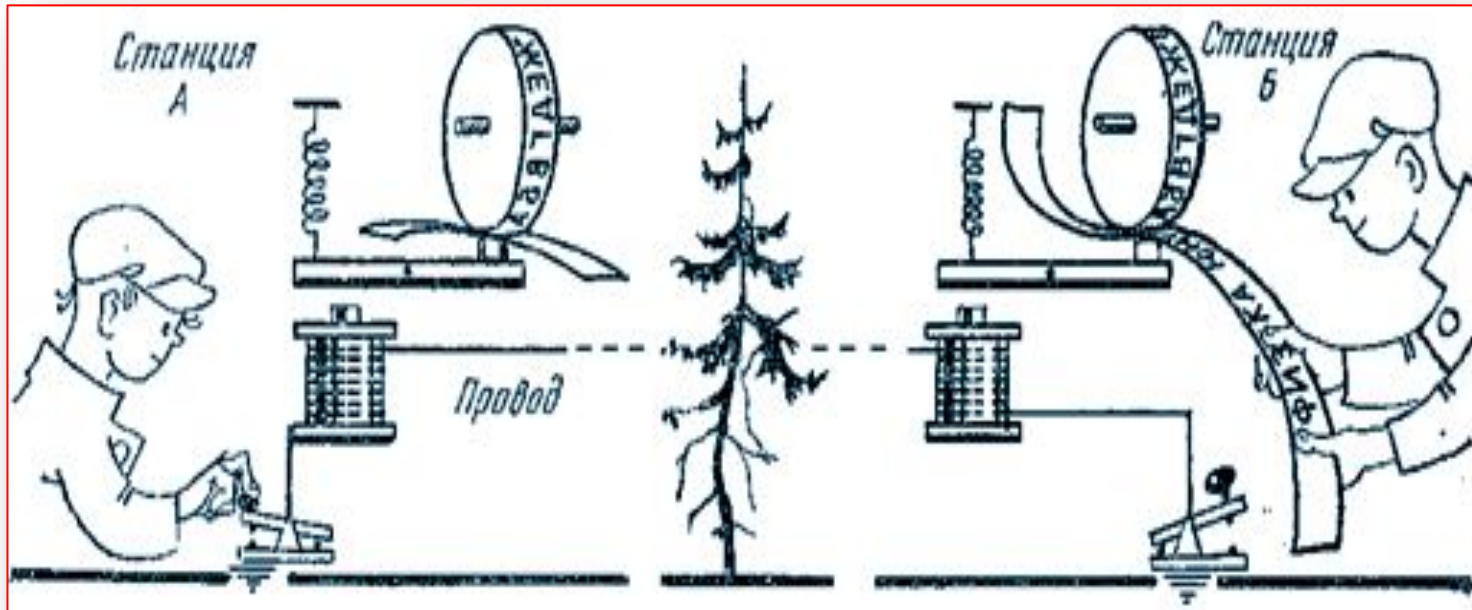
1. Корпус
2. Виток
3. Электромагнит
4. Скользящие контакты

МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ВРАЩАЕТСЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВИТКА, В КОТОРОМ ИНДУЦИРУЕТСЯ ТОК

Магнитный сепаратор.



Телеграф.



Домашняя работа.

