

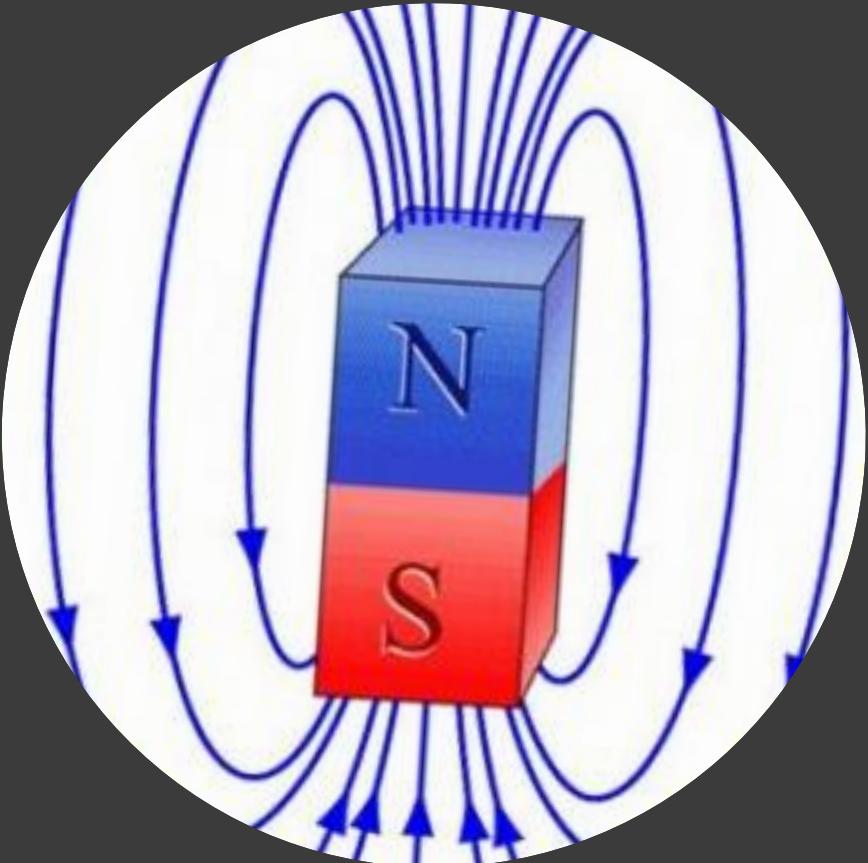
# ЕЛЕКТРИЧНІ ДВИГУНИ

Учениці 7-А класу

№57

ім. Т. Г. Шевченко

Пугач Єлизавети

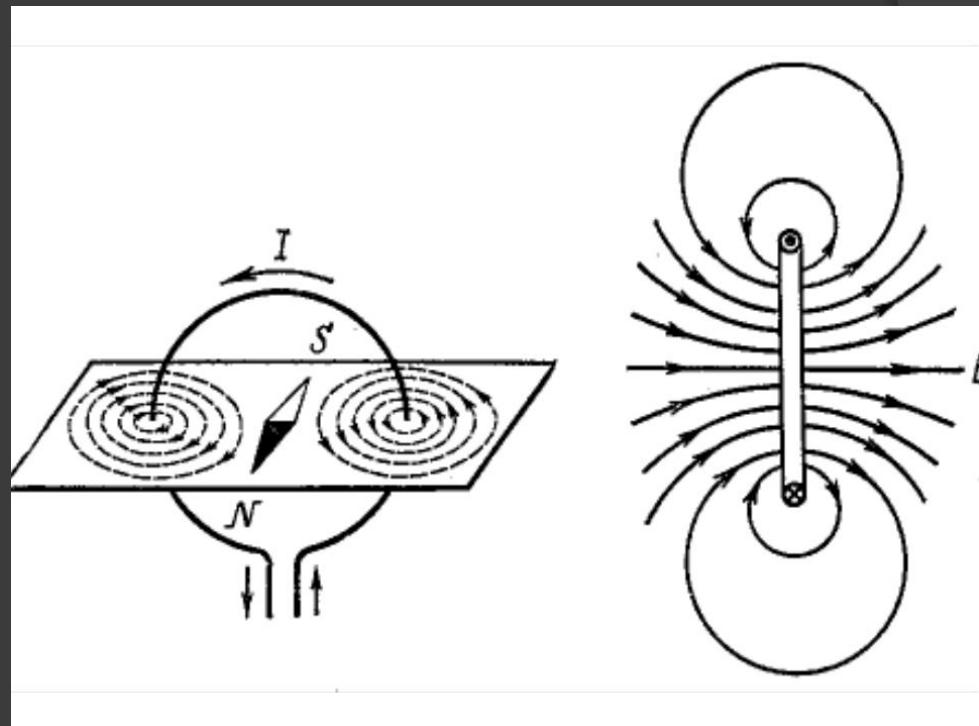


## Лінії магнітного поля

Не  
перетинаються.  
Замкнені.  
Магнітні поля -  
вихрові.  
Магнітних  
зарядів не існує.

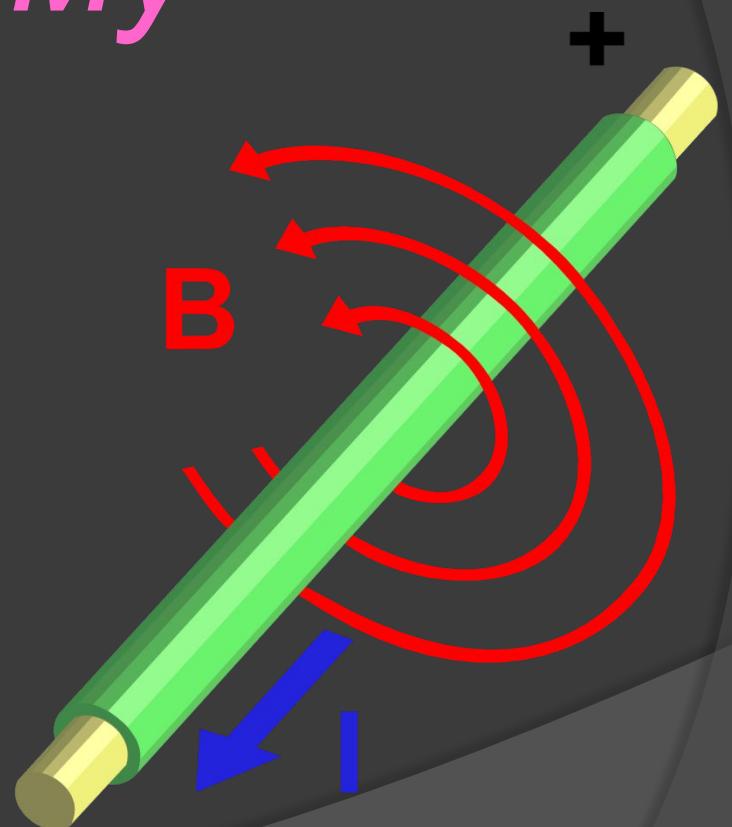
# Магнітне поле кільця з струмом

Якщо праву руку розмістити так, що чотири зігнуті пальці покажуть напрям струму, тоді товстий палець покаже напрям магнітного поля.



# Магнітне поле струму

Магнітне поле  
струму існує  
тільки навколо  
рухомих  
заряджених  
частинок.

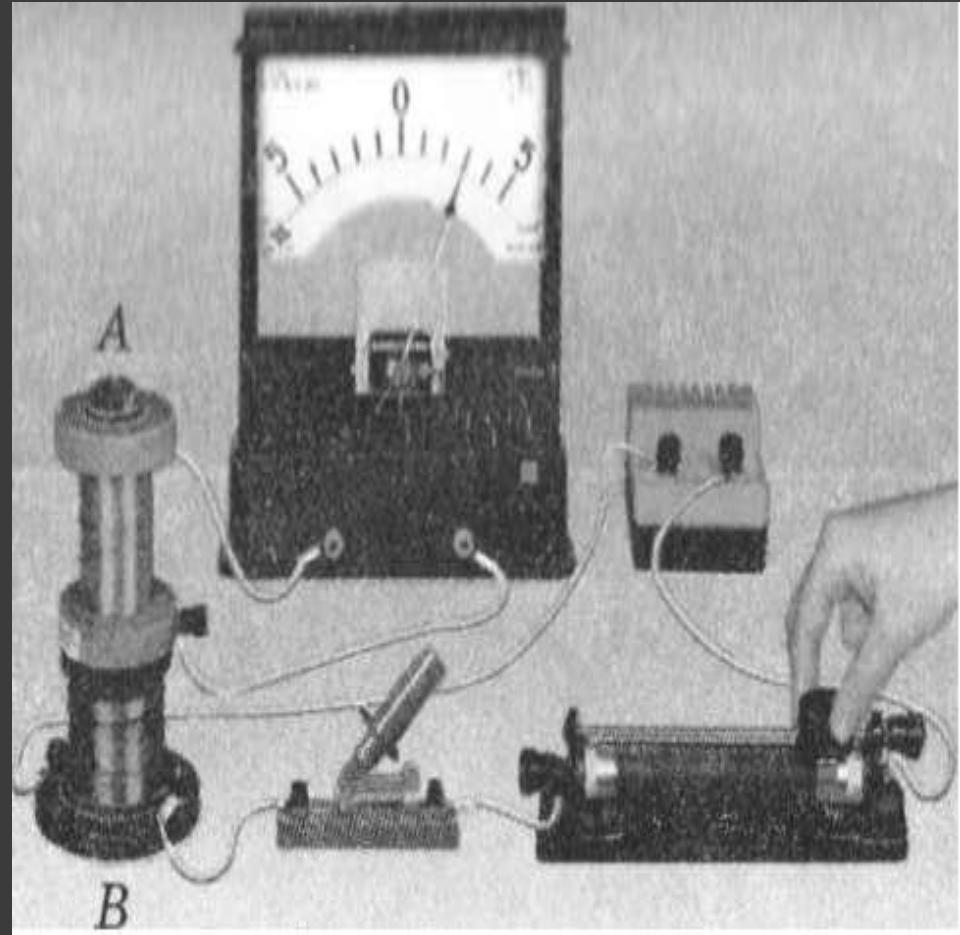


# Електромагнітної індукція була відкрита Майклом Фарадеєм в 1831 році.

## Поле

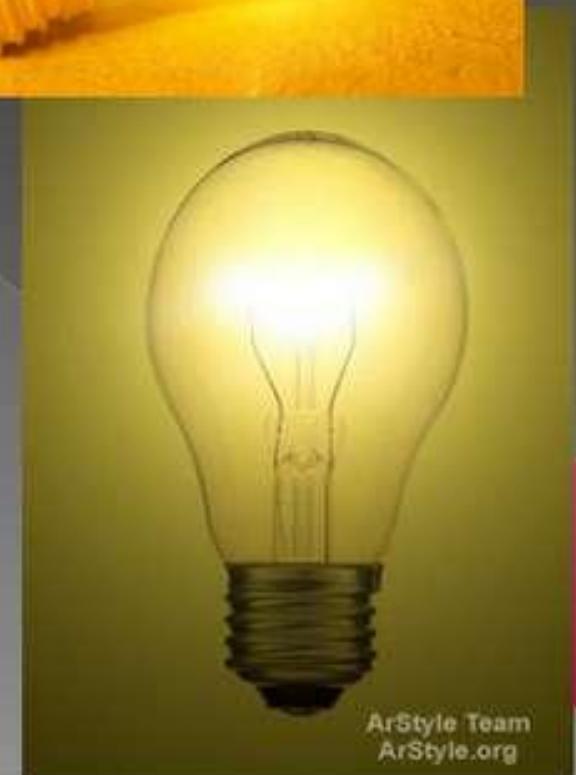


- ФАРАДЕЙ Майкл (1791-1867), английский физик, основоположник учения об электромагнитном поле.
- Открыл (1831) электромагнитную индукцию — явление, которое легло в основу электротехники.
- Ввел понятия электрического и магнитного поля, высказал идею существования электромагнитных волн.



# Теплова та світлова дія

- Ці дії електричного струму спостерігаються в електричній лампі розжарювання.
- Температура спіралі лампи настільки висока, що вона розжарюється до яскравого свічення



# Електричні машини

❖ Електродвигун – основний вид двигуна в промисловості, на транспорті і в побуті.

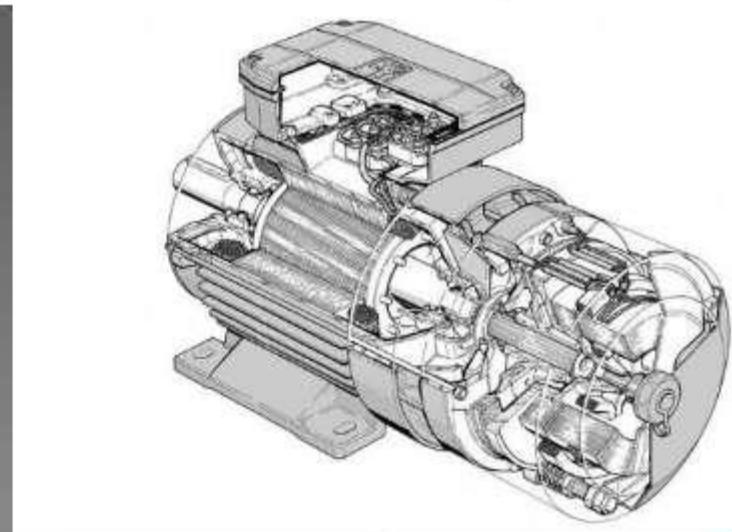
❖ Електродвигун є частиною електропривода транспортних засобів, зокрема конвеєрів, шахтних підйомальних установок тощо.

❖ Завдяки струму, що живить електродвигун, відбувається рух трамваїв, тролейбусів, електромобілів тощо.



# Механічна дія

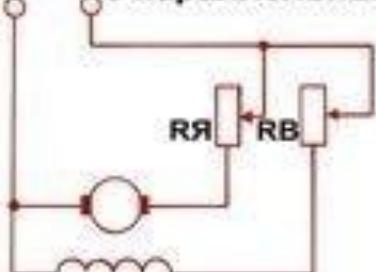
- Електродвигун – електрична машина, що перетворює електричну енергію в механічну.
- Складається з обертової частини та нерухомої.
- Розрізняють електродвигуни постійного та змінного струму. Останні поділяються на синхронні та асинхронні.
- Асинхронні електродвигуни поділяються за функціональним призначенням на загальнопромисловій, крановій, вибухобезпечні, ліфтові, екскаваторні.



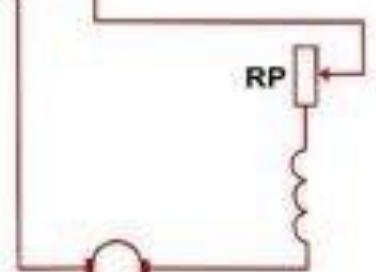
# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА

## СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ:

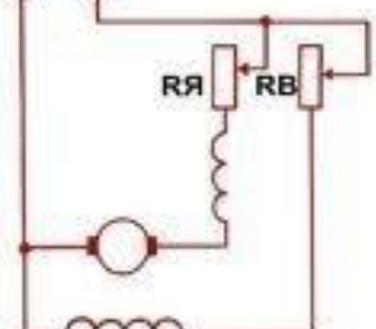
с параллельным возбуждением



с последовательным возбуждением



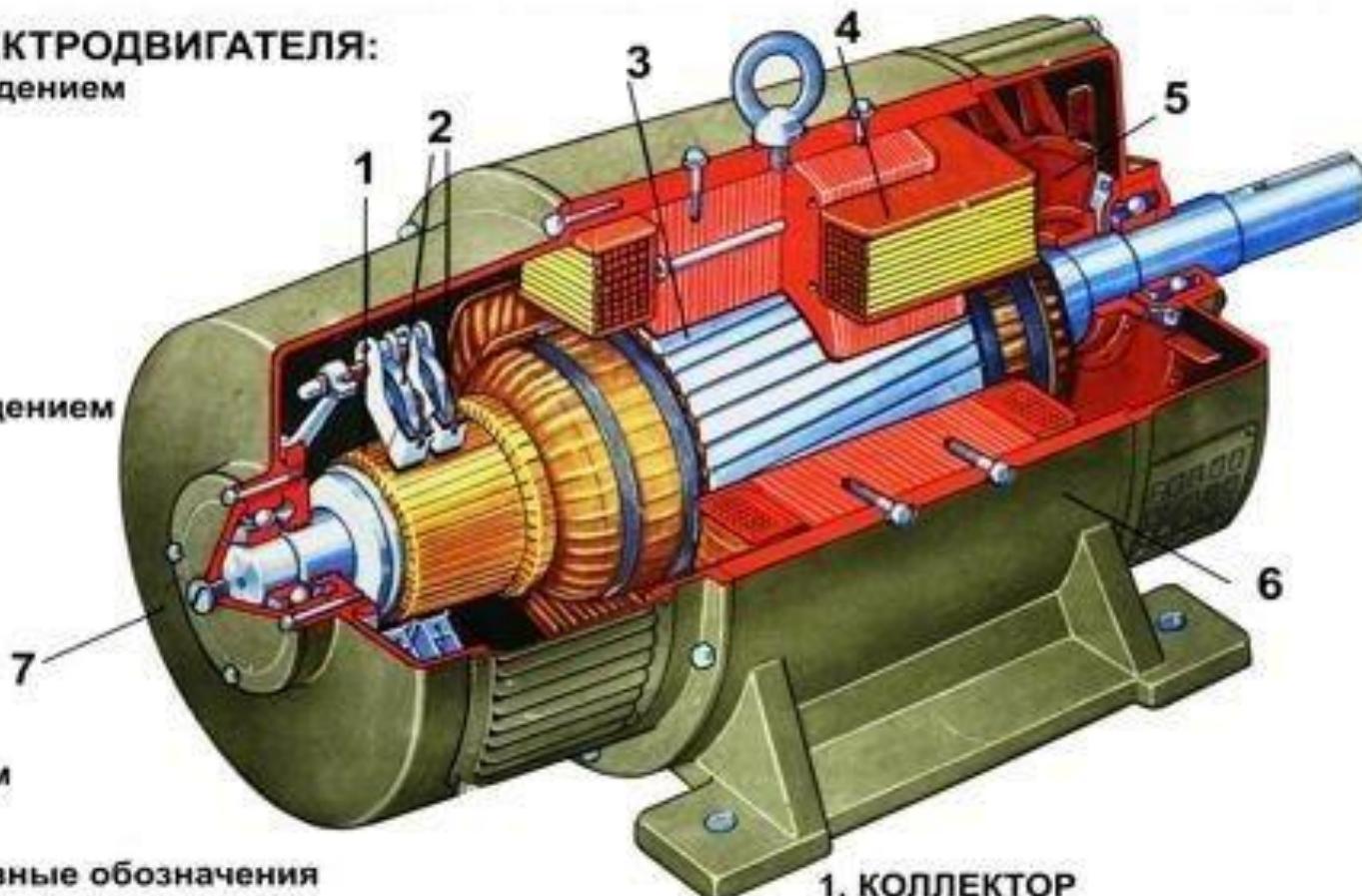
со смешанным возбуждением



условные обозначения  
на электросхемах:

- резистор переменный
- обмотка возбуждения
- якорь

RR, RB, RP - резисторы регулировочные



- 1. КОЛЛЕКТОР
- 2. ЩЁТКИ
- 3. ЯКОРЬ
- 4. ПОЛЮСНОЙ НАКОНЕЧНИК С ОБМОТКОЙ ВОЗБУЖДЕНИЯ
- 5. ВЕНТИЛЯТОР
- 6. КОРПУС
- 7. ПОДШИПНИКОВЫЙ щит

# Дякую за увагу !!!

