




ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

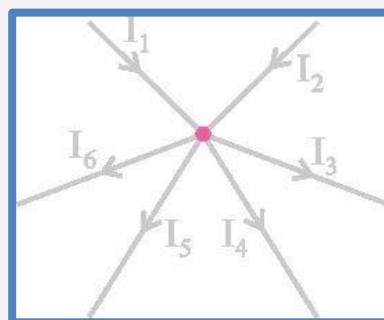
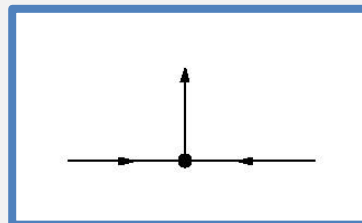
ПЪРВИ ЗАКОН НА КИРХОФ


ПЛАН НА УРОКА

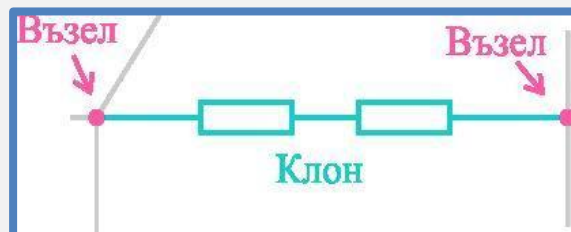
- 1. ВЪЗЕЛ В ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ВЕРИГА**
- 2. КЛОН НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ВЕРИГА**
- 3. РАЗКЛОНЕНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ВЕРИГА**
- 4. ДЕФИНИЦИЯ НА ЗАКОНА**


ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

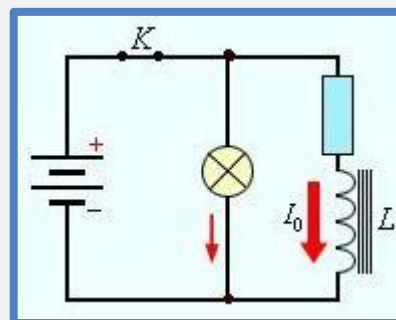
 **ВЪЗЕЛ В ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ВЕРИГА Е МЯСТО, КЪДЕТО ТРИ ИЛИ ПОВЕЧЕ ПРОВОДНИКА ИМАТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА ВРЪЗКА**




 **КЛОНЪТ Е УЧАСТЪК ОТ ВЕРИГАТА МЕЖДУ ДВА ВЪЗЕЛА. КЛОНЪТ Е УЧАСТЪК ОТ ВЕРИГАТА, В КОЙТО ТЕЧЕ ЕДИН ТОК.**




 **РАЗКЛОНЕНА ВЕРИГА Е ТАЗИ, В КОЯТО ИМА НЯКОЛКО КЛОНА, А СЛЕДОВАТЕЛНО И НЯКОЛКО РАЗЛИЧНИ ТОКА.**




ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

 ПЪРВИ ЗАКОН НА КИРХОФ ГЛАСИ, ЧЕ СУМАТА ОТ ТОКОВЕТЕ, КОИТО ВЛИЗАТ В ДАДЕН ВЪЗЕЛ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ВЕРИГА Е РАВНА НА СУМАТА НА ТОКОВЕТЕ, КОИТО ИЗЛИЗАТ ОТ СЪЩИЯ ВЪЗЕЛ НА ВЕРИГАТА.


 ЗА ВЪЗЕЛА ДАДЕН ВДЯСНО ВЛИЗАЩИТЕ ТОКОВЕ СА I_1 и I_2 , А ИЗЛИЗАЩИТЕ СА I_3 и I_4

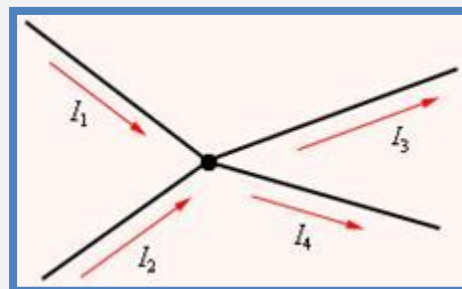
СЛЕДОВАТЕЛНО МАТЕМАТИЧЕСКИЯТ ИЗРАЗ НА ЗАКОНА Е:

$$I_1 + I_2 = I_3 + I_4$$

 АКО СЕ ИЗВЪРШАТ МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРЕОБРАЗУВАНИЯ НАД ГОРНИЯ ИЗРАЗ, ЗАКОНЪТ ПРИДОБИВА ВИДА:

$$I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$$

 ПОСЛЕДНИЯТ ИЗРАЗ МОЖЕ ДА СЕ ИЗКАЖЕ ПО СЛЕДНИЯ НАЧИН: АЛГЕБРИЧНАТА СУМА НА ТОКОВЕТЕ, КОИТО ВЛИЗАТ И ИЗЛИЗАТ ОТ ДАДЕН ВЪЗЕЛ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ВЕРИГА Е РАВНА НА НУЛА.



В ТОЗИ СЛУЧАЙ Е ПРИЕТО, ЧЕ ВЛИЗАЩИТЕ ТОКОВЕ СА СЪС ЗНАК „ПЛЮС“, А ИЗЛИЗАЩИТЕ СЪС ЗНАК „МИНУС“, ВЪЗМОЖНО Е И ОБРАТНОТО.