



Լաբորատոր աշխատանք

ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՊԱՐՋ ՇՂԹԱՅԻ ՀԱՎԱՔՈՒՄ և ԳՈՐԾԱՐԿՈՒՄ

Աշխատանքի նպատակը: Հավաքել երկու էլեկտրական շղթա և գործարկել:

Հիշենք. Այն սարքերի համախումբը, որով անցնում է էլեկտրական հոսանք կոչվում է էլեկտրական շղթա: Էլեկտրական շղթաները բաղկացած են մի քանի բաղադրիչ մասերից: Շղթայի առաջին բաղադրիչը հոսանքի աղբյուրն է: Հոսանքի պարզագույն աղբյուր են գալվանական տարրը (էլեմենտը) և մարտկոցը: Շղթայի երկրորդ բաղադրիչը սպառողներն են՝ նրանք, ուրոնք օգտագործում են հոսանքի աղբյուրի էներգիան: Սպառող սարք է, օրինակ էլեկտրական լամպը, կամ էլեկտրական զանգը, կամ որևէ դիմադրություն:

Միացումները կատարվում են հաղորդալարերով: Հաղորդալարերը էլեկտրական շղթայի երրորդ բաղադրիչն են:

Շղթայի հաջորդ բաղադրիչը անջատիչն է: Այն կոչված է էլեկտրական շղթան միացնելու հոսանքի աղբյուրին կամ անջատելու նրանից:

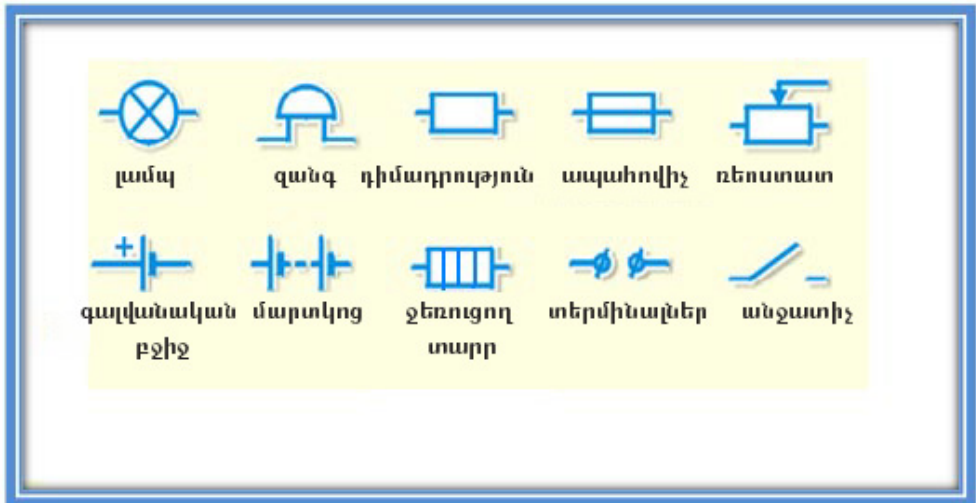
Այսպիսով, էլեկտրական շղթայի բաղադրիչ մասերը

1. Հոսանքի աղբյուր
2. Սպառիչ,
3. Միացնող հաղորդալարեր,
4. Անջատիչ:

Էլեկտրական շղթաների հետ գործ ունենալիս պետք է խստորեն պահպանել անվտանգության կանոնները:

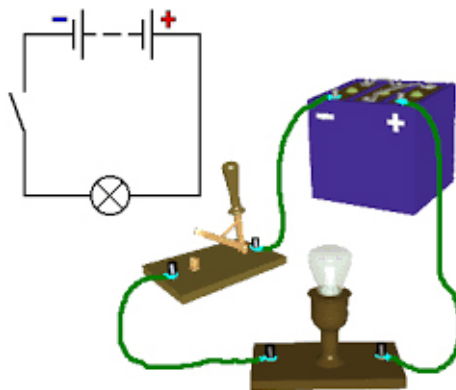
- Հոսանքի աղբյուրը շղթային են միացնում վերջում, երբ արդեն շղթան ամբողջությամբ հավաքված է:
- Մնացած կանոնները կարդացեք դասագրքում:

Իմանանք. Էլեկտրական շղթաները հավաքելու համար նախ այն սխեմատիկ ներկայացնում են թղթի վրա: Այդ նպատակով օգտագործում են շղթայի բաղադրիչ մասերի պայմանական նշանները: Ստորև ներկայացված են մի քանի տարրի պայմանական նշանները:



Նկ. 1. Հոսանքի շղթայի բաղադրիչ տարրերի պայմանական նշանները:

Նկ. 2-ում բերված է հոսանքի մի շղթա. լամպը միացված է հոսանքի աղբյուրին անջատիչի միջոցով: Միաժամանակ ցույց է տրված այդ շղթայի սխեման պայմանական նշանների օգնությամբ:



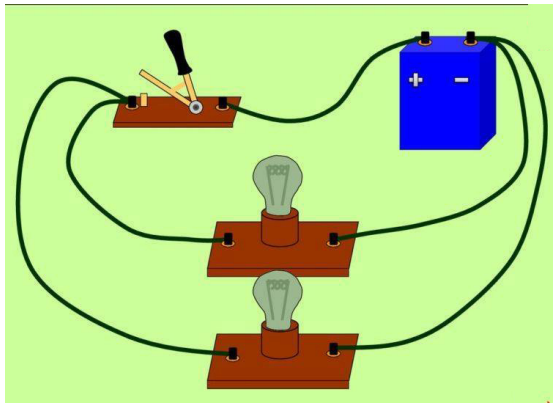
Նկ. 2. Էլեկտրականի սնուցման շղթան և նրա սխեման:

Անհրաժեշտ նյութեր և սարքավորումներ: Հոսանքի աղբյուր՝ մարտկոց, միացման հաղորդալարեր, անջատիչ, երկու լամպ, էլեկտրական զանգ, երեք դիմադրություն:

Փորձի իրականացումը:

Փորձ առաջին.

Նկ. 2 –ում ներկայացված շղթայի նմանությամբ հավաքեք նկ. 3.–ում պատկերված էլեկտրական շղթան:



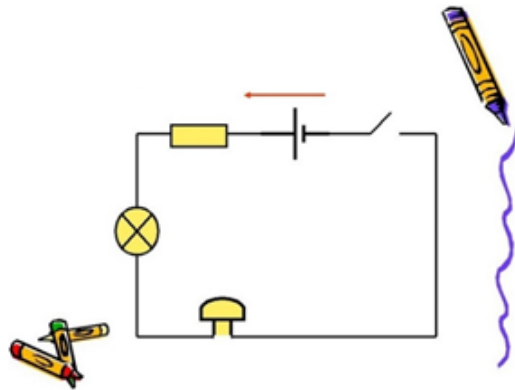
Նկ. 3. Էլեկտրական շղթայի նկար:

Այդ նպատակով

1. Նախ գծեք շղթայի սխեման:
2. Շղթան հավաքելիս մարտկոցը շղթային միացրեք ամենավերջում:
3. Միացրեք անջատիչը և ստուգեք արդյո՞ք ամեն ինչ ճիշտ եք հավաքել և երկու լամպն էլ վառվում են:
4. Պտտելով հանեք լամպերից մեկը: Կվառվի՞ արդյոք մյուս լամպը:
5. Փորձի արդյունքները ամփոփեք ստորև ներկայացված աղյուսակում:

Փորձ երկրորդ.

Հավաքեք էլեկտրական շղթա ըստ ներկայացված սխեմայի.



Ստուգեք շղթայի աշխատանքը. լամպը պետք է վառվի. իսկ զանգը՝ զնգա:

Այժմ անջատեք լամպը: Զանգը կզնգան:

Անջատեք դիմադրությունը: Զանգը կզնգան, լամպը կվառվի:

Անջատեք զանգը: Լամպը կվառվի:

Փորձի արդյունքների գրանցման աղյուսակ

Փորձը	Փորձի արդյունքը	Եզրակացություն
1.	1.	1.
2.	2.	2.