

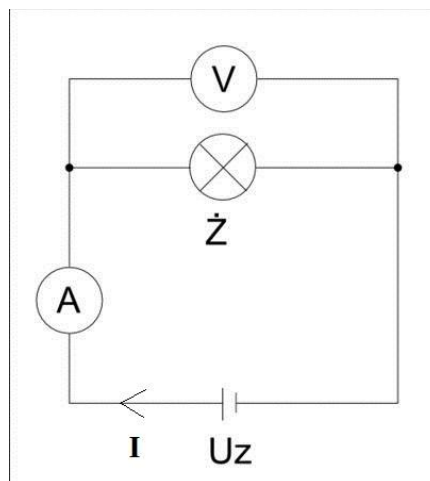
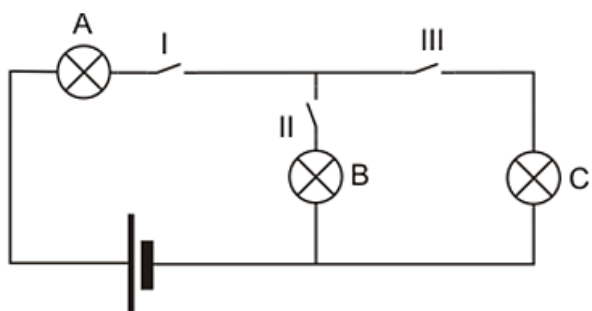
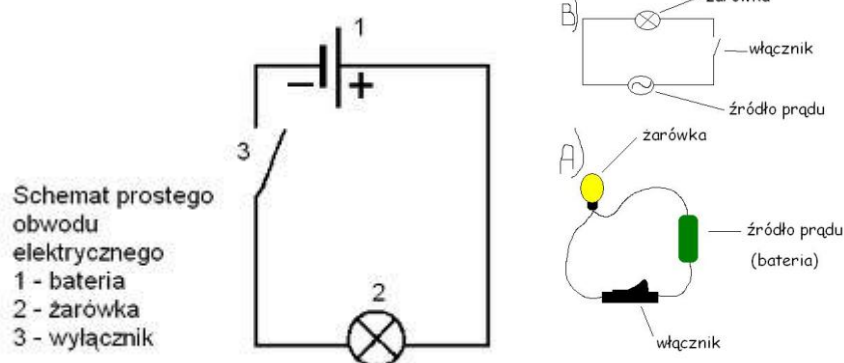
Obwody elektryczne

Obwód elektryczny – układ elementów tworzących drogę zamkniętą dla prądu elektrycznego. Obwód elektryczny tworzą: źródła prądowe i napięciowe, przewody elektryczne, wyłączniki oraz odbiornik. Odwzorowaniem graficznym obwodu jest schemat.

Rodzaje obwodów elektrycznych: obwód szeregowy, obwód równoległy.

Połączenie szeregowe (obwód szeregowy) jest to taki rodzaj połączenia elementów elektrycznych, w którym koniec jednego elementu łączy się z początkiem następnego. Połączenie takie tworzy **szereg** (łańcuch) elementów, w którym prąd elektryczny musi przepływać kolejno przez wszystkie elementy (natężenie prądu ma więc taką samą wartość dla wszystkich elementów w połączeniu szeregowym).

Połączenie równoległe (obwód równoległy) jest to taki rodzaj połączenia elementów elektrycznych, w którym wszystkie końce oraz wszystkie początki elementów są połączone razem. Połączenie takie tworzy odpowiednią liczbę gałęzi, w których mogą płynąć różne prądy, ale które zasilane są takim samym napięciem elektrycznym.



Natężenie prądu (nazywane potocznie prądem elektrycznym) charakteryzuje przepływ prądu elektrycznego zdefiniowana jako stosunek wartości ładunku elektrycznego przepływającego przez wyznaczoną powierzchnię do czasu przepływu ładunku.

Napięcie elektryczne – różnica potencjałów elektrycznych między dwoma punktami obwodu elektrycznego.

Woltomierz – mierzy się napięcie elektryczne (jednostka napięcia volt).

Amperomierz – służy do pomiaru natężenia prądu elektrycznego.