**7. OBWODY ELEKTRYCZNE – semestr 3**

**- podręcznik cz.2 strony 54 – 61**

**1. Prąd elektryczny** to ukierunkowany przepływ ładunków elektrycznych.

W metalach są to elektrony swobodne, w roztworach – jony, w gazach – jony i elektrony.

**Umowny kierunek prądu** przyjmujemy od bieguna dodatniego do bieguna ujemnego choć kierunek ruchu elektronów w przewodniku jest przeciwny.

**2. Obwody elektryczne**

Aby płynął prąd należy zbudować obwód elektryczny.

 Jest to zespół elementów połączonych przewodami ze źródłem energii elektrycznej tak, aby utworzyły zamkniętą drogę dla prądu elektrycznego. Najprostszy układ elektryczny składa się z:

- źródła energii elektrycznej

 - przewodów elektrycznych

 - odbiornika energii elektrycznej.

 Lecz są również inne elementy:



Prąd w obwodzie płynie tylko wtedy, gdy między biegunami źródła energii istnieje napięcie oraz obwód jest zamknięty.

- Gałąź - to fragment obwodu, w którym nie ma rozgałęzień

- Węzeł - punkt obwodu, do którego są podłączone min. 3 gałęzie

- Amperomierz - przyrząd do pomiaru natężenia w obwodzie

- Woltomierz – przyrząd do pomiaru napięcia w obwodzie