$$1 elektron=1,6∙10^{-19} Culomba$$

**Prawo Coulomba**

$$F=k∙\frac{q\_{1}∙q\_{2}}{r^{2}}$$

F – siła kulombowska

k – stała Coulomba

q – ładunek

**Stała Coulomba**

$$k=\frac{1}{4πε\_{0}∙ε}$$

$ε\_{0}$ – przenikalność elektryczna w próżni ($ε\_{0}=1)$

$ε$ – względna przenikalność elektryczna dla danego środowiska

**Stała Coulomba dla powietrza i próżni**

$$k=9∙10^{9}\frac{Nm^{2}}{c^{2}}$$

**Natężenie pola elektrycznego**

$$E=\frac{kQ}{r^{2}}$$

E – natężenie

Q – wartość ładunku wytwarzającego pole

r – odległość od ładunku wywarzającego pole

**Wektor indukcji pola magnetycznego**

$$D=\frac{q}{s}$$

D – indukcja

**Strumień indukcji pola magnetycznego**

$$∅=DS∙\cos(∝(\vec{D};\vec{s}))$$

$∅$ – strumień indukcji

S – pole powierzchni, przez które przenika strumień

**Praca w polu elektrostatycznym**

$$W=-kQq\left(\frac{1}{r\_{1}}-\frac{1}{r\_{2}}\right)$$

W – praca w polu elektrostatycznym

Q – ładunek wytwarzający pole

q – Ładunek przesuwany

$r\_{1}$– odległość między ładunkami na początku

$r\_{2}$– odległość między ładunkami na końcu

**Potencjał pola elektrycznego**

$$V=\frac{kQ}{r}$$

V – potencjał pola elektrycznego

V = [1 V]

**Pojemność elektryczna**

$$C=\frac{Q}{V}$$

C – pojemność elektryczna

**Układ dwóch przewodników (kondensator)**

$$C=\frac{Q}{U}$$

C – układ dwóch przewodników (kondensator)

U – różnica dwóch potencjałów

**Pojemność kondensatora płaskiego**

$$C=εε\_{0}\frac{s}{d}$$

C – pojemność kondensatora płaskiego

s – powierzchnia okładek

d – odległość między przewodnikami

C = [1 F]

**Łączenie szeregowe kondensatorów**

$$\frac{1}{C}=\frac{1}{C\_{1}}+\frac{1}{C\_{2}}+…+\frac{1}{C\_{n}}$$

 **Łączenie równoległe kondensatorów**

$$C=C\_{1}+C\_{2}+…+C\_{n}$$

**Energia zgromadzona w kondensatorze**

$$E=\frac{1}{2}CU^{2}$$

E – energia zgromadzona w kondensatorze

U – różnica potencjałów