**eo = 1,6 ·10-19 C**

**εo= 8,85 ·10-12 As/Vm**

**1eV = eo·1V = 1,6· 10-19 J**

* **električno polje in pojavi**

e=N· eo Fe= e1e2/4π εor2 Fe= F12

Fg=mg=ma

* **jakost el. polja**

Fe= eE Fe= eoE-za elekr. in protone

Fe=eE🡪e · U/d

E= e/4π εor2 –jakost v okolici točkastega naboja

σ= E εo- homogeno polje σ= E 2εo –ena plošča

σ= e/S S= 4 π r2

* **el. potencial in el. napetost**

∆Wp= eU = e∆ E=∆/s=▼Φ U=ed U=e∆s

e= U εo2S/d C= εoS/d e= CU [C]=F

* **kondenzator:**

zapo:Cn=C1+C2 e=e1+e2 U=U1=U2

e1=C1U e2=C2U e=CnU

vzpo:1/Cn=1/C1 +1/C2 U=U1+U2

e=e1=e2 U1=e/C1 U2=e/C2

* **gostota energije el. polja:**

ω=W/ V =½ εoE2 [ω]=J/m3 V=Sd

* **gibanje delcev v el. polju:**

vk=vz± a∆t vk2=vz2± a∆s ∆s= vz∆t± 1/2a∆t2

parabola: y = r ; x = l

y= 1/2at2= ax2/2vz2 x=vz t =vx t

Wk=1/2mv2 W=eU

* **električni tok:-iz plusa v minus**

**m** elektrona**=9,1·10-31kg**

**v = 1m/s –hitrost potovanja elektronov**

I=∆e/∆t I=Sveon n-volumska gostota

* **električni upor:** U=IR [R]=Ω

zapo.- Rn=R1+R2  U=U1+U2 I=I1=I2  P=P1+P2

U1=I R1 P1=U12/R1 U=I Rn

vzpo.-1/Rn=1/R1+1/R2  U=U1=U2 I=I1+I2

P=U2/Rn P1=U2/R1

* **specifična el. upornost**:

R=ζ∙L/S [ζ]=Ωm ali Ωmm2/m

σ=1/ ζ e=E S εo

* **električna moč:**

P=W/t P= I U P=R I2 P=U2/R [P]=W

R=Uo2/Po **1kWh=3600 J 1Wh=3,6J**

ε = 100 V/m –jakost el. polja ob jasnem vremenu