

A1) Energie $W = F \cdot s = E \cdot q \cdot s$
 $= \dots = 2,6 \cdot 10^{-9} \text{ J}$
 $[= 2,6 \text{ nJ}]$

9.10.25
 Phy 01
 Energie
 Spannung
 Kapazität

A2) $E = 0$ a) b) $E \cdot q \cdot s \dots 2,6 \cdot 10^{-5} \text{ J}$
 $= 26 \cdot 10^{-6} \text{ J}$
 $= 26 \text{ } \mu\text{J}$

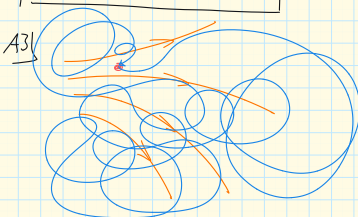
$W = 0 \text{ J}$
 $\sin = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Hypotenuse}}$
 $\cos = \frac{\text{Ankathete}}{\text{Hypotenuse}}$

b) $W = E \cdot q \cdot s_p$
 parallel zum Feld
 $\cos 30^\circ = \frac{s_p}{1,2 \text{ cm}} \Rightarrow s_p = \cos 30^\circ \cdot 1,2 \text{ cm}$
 $W = E \cdot q \cdot s \cdot \cos \alpha$

$= \dots = 22 \text{ } \mu\text{J}$

TR $\cos(30^\circ) = 0,866$
 ✓ [D] Degree
 [R] Radian & Bogenmaß
 Settings $\rightarrow$ Recheneinstellung
 $\rightarrow$ W. m. h. m. e. n. h. e. i. t

sin	cos	tang
G	A	G A
H	H	A G
Hühner - Hlog - AG		



Energie betrachtet
 nur Anfang & Ende
 hier: Anfang = Ende

A4)

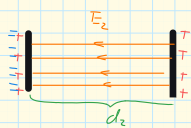
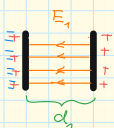
$F_{el} = F = m \cdot a$
 $s = \frac{1}{2} a t^2$ Beschl. Bewegung
 $v = a \cdot t$
 Anfang Ende
 Wein Wel

A5)

$s = \frac{1}{2} a t^2 + v_0 \cdot t + s_0$

Spannung U ✓
 Elektronenvolt ✓

Spannung und Feldstärke
 im Plattenkondensator



$E_1 = E_2$
 Feld ändert
 sich nicht

d wird vergrößert
 ohne Netzgerät
 U wird größer!

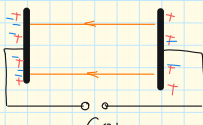
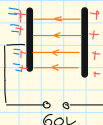
$W = q \cdot U$ ($U = \frac{W}{q}$ gelernt & definiert)
 $W = q \cdot E \cdot s$ ($W = F \cdot s$ und $E = \frac{F}{q}$ definiert)
 [gleichsetzen]
 $q \cdot U = q \cdot E \cdot s$

$U = E \cdot s$
 $d_1; d_2$

homogenes Feld im Plattenkondensator
 (Plattenabstand d; Spannung U)

Feldstärke: $E = \frac{U}{d}$

mit Netzgerät = feste Spannung



E wird kleiner wg $E = \frac{U}{d}$

Influenz

ein Körper ungeladen!

Anziehung
 durch Ladungsverschiebung
 im einem Körper

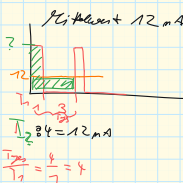
geladene Körper

alle Körper geladen

Anziehung
 Abstoßung

überschüssige Ladung - je mehr Ladung
 desto stärker

$\frac{1}{r^2}$



$\frac{T_{\text{Puls}}}{T_1} = \frac{4}{7} = \frac{4}{7}$