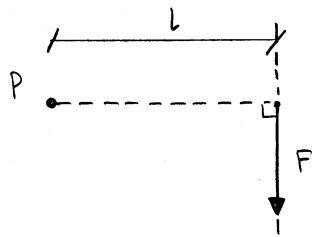


Detta är ett utdrag från “Fysik 2 på åtta sidor”.

Senaste versionen av hela filen finns på

www.ckfysik.se/fy2/ant_fy_2_sammanfattning.pdf

Vridmoment (kraftmoment)

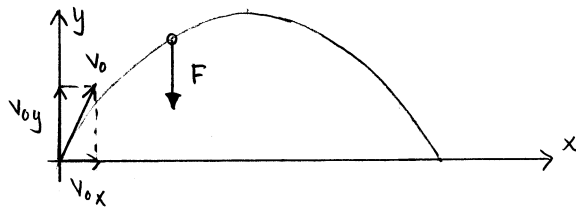


Vridmoment (m.a.p. P)

$$M = F \cdot l$$

Om ett föremål är i jämvikt är $\vec{M}_{\text{tot}} = \vec{M}_{\text{tot}}$

Kaströrelse



I x-led: $x = v_{ox} t$

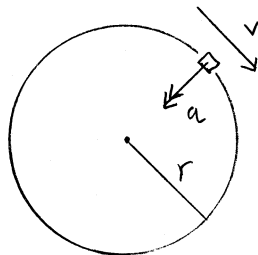
I y-led: $y = v_{oy} t + \frac{at^2}{2}$ $y = \frac{v_{oy} + v_y}{2} t$

$$v_y = v_{oy} + at$$

$$2ay = v_y^2 - v_{oy}^2$$

(Se upp med tecken!)

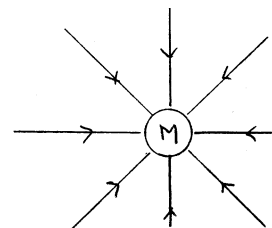
Chikelrörelse (med konstant fart)



Newton II

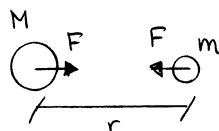
$$R = \frac{mv^2}{r}$$

centripetalaccelerationen



Gravitation

$$F = G \frac{Mm}{r^2}$$



Gravitationsfältstyrka $g = \frac{F_g}{m}$

REPETITION Elektromagnetism

7(8)

Elektriska fält

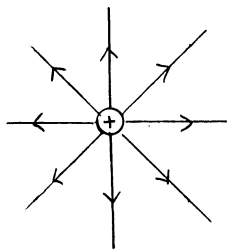
Elektrisk fältstyrka

$$E = \frac{F_e}{q}$$

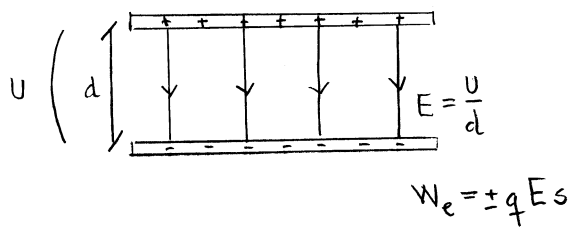
Kraft på laddning q
($\Rightarrow F_e = qE$)

(Kom ihåg $U_{AB} = \frac{\Delta W_{AB}}{Q}$)

• Radialt fält



• Homogent fält

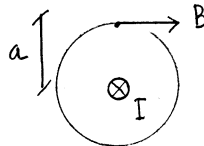
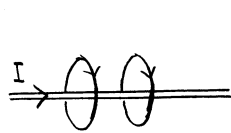


Magnetfält

Elektriska laddningar i rörelse (strömmar) \rightarrow magnetfält

Rak ledare

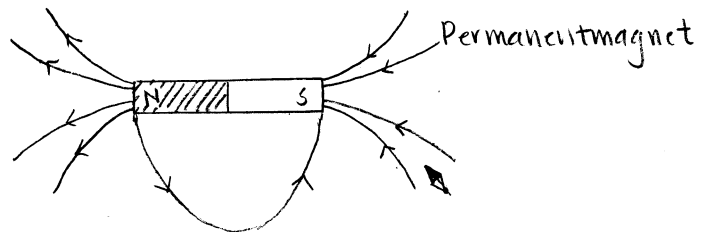
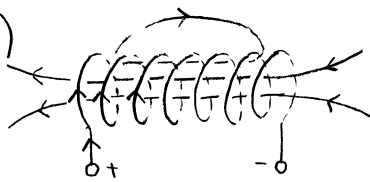
1)



$$B = k \cdot \frac{I}{a}$$

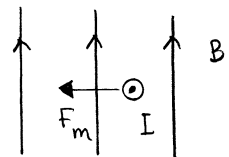
Spole

2)



Kraft på ledare i magnetfält

$$F_m = B_{\perp} I L$$



Kraft på laddad partikel som rör sig i magnetfält:

$$F_m = q v_{\perp} B$$

