





## Geef nog meer concepten die tegenover elkaar staan (streepje - ertussen)

Jongensachtig-meisjesachtig	Spannend	golf_deeltje
X - Y	😊deeltjes-foton😊	Theorie-Wet
Astronomen-astrologie	👤👤	Reactievergelijking - vervalvergelijking
ut-ux	Statica-dynamica	Blij-verdriet
Bert-jos	Magnetisme - Elektrische(golven)	oppervlakte-helling
Homo-hetero	Zon-ster	Impulsbehoud-energiebehoud
Besmetting-bestraling	Onderzoeksvraag-hypothese	Electriciteit-magnetisme
Elektrische-magnetische velden	👉👉👉👉👉👉	Holle lens - bolle lens WND.presenterswall.nl

afgelegde weg - verplaatsing	golf - deeltje	serie - parallel
arbeid - energie	golfkarakter - deeltjeskarakter	elektriciteit - magnetisme
druk - kracht	onbepaaldheid - onzekerheid	spanning - stroomsterkte
energie - vermogen	deeltjes - foton	elektrische - magnetische velden
impulsbehoud - energiebehoud		
kracht - energie	besmetting - bestraling	
snelheid - versnelling	dosis - activiteit	
statica - dynamica	reactievergelijking - vervalvergelijking	
$v = 0 - a = 0$		
$u_t - u_x$	grootheid - eenheid	licht - geluid
translatie - rotatie	massa - gewicht	trilling - golf
scalar - vector	massa - volume	
		praktijk - theorie
		theorie - wet
		waarneming - conclusie
astronomie - astrologie	natuurkunde - scheikunde	onderzoeksvraag - hypothese
zon - ster	micro - macro	
holle lens - bolle lens	weer - klimaat	
algebraïsch - grafisch oppervlakte - helling recht - omgekeerd evenredig X - Y	lijmen - spijkeren digitaal - analoog lengte touw - grootte kracht open - gesloten alfabeta - EM	plagen - pesten blij - verdriet Apple - Microsoft Nederland - wereld vrijdag - maandag jongensachtig - meisjesachtig

## Flappenmuur

1

vector	scalar
tekenen	lengte
gewicht	massa
richting	temperatuur
zin	toestandswaarde
cosinusregel	
moeilijk vermenigvuldigen	makkelijk vermenigvuldigen
pijl	getal

2

serie	parallel
achter elkaar	naast elkaar
$I$	$I_1 + I_2$
stroomkring splitst niet	stroomkring splitst
$U_1 + U_2$	$U$
Weerstand	geleidbaarheid
A-meter	V-meter
$\Sigma U = 0$	$\Sigma I = 0$

3

$\alpha + \beta$	EM
deeltjes	fotonen
botsingen	zichtbaar licht
elektronen	$\gamma$ -straling
protonen	lichtsnelheid
heliumkern	röntgenstraling
neutronen	rood/blauwverschuiving
	microgolven
	magnetron
ioniserend vermogen	doordringend vermogen
	energie
	golven
	frequentie
	ioniserend
	spectrum
	radioactiviteit

4

grootheden	eenheden
gewicht	N
massa	kg
arbeid	J
brekingsindex	-
snelheid	m/s
kracht ( $F$ )	N
hoek	-

activiteit ( $A$ ) stroomsterkte ( $I$ ) lading capaciteit	Bq A C F
---	-------------------

## 5

<b>scheikunde</b>	<b>natuurkunde</b>
chemische reacties stoffen vies ruiken / proeven	kernreacties verschijnselen schoon zien / horen

## 6

<b>recht evenredig</b>	<b>omgekeerd evenredig</b>
$\frac{A}{B} = c$ $R - \rho, R - l$ $R - U$ $v - s$ als $t = c$	$A \cdot B = c$ $R - A$ $R - I$ $v - t$ als $s = c$

## 7

<b>(constante) snelheid</b>	<b>versnelling</b>
$v$ 1 <sup>e</sup> wet van Newton raaklijn $s, t$ -diagram $F_R = 0$	$a$ 2 <sup>e</sup> wet van Newton raaklijn $v, t$ -diagram $F_R \neq 0$ valversnelling $g$
rechte lijn schuine lijn gebogen lijn derailleur versnellingsbak sportwagen vrachtwagen	

## 8

<b>spanning</b>	<b>stroomsterkte</b>
verdeeld in serie gelijk in parallel volt joule per coulomb druk 'over' 'staat' batterij	gelijk in serie verdeeld in parallel ampère coulomb per seconde debiet 'door' 'stroomt / loopt' stroomdraad overbelasting minste weerstand

**9**

<b>kracht</b>	<b>energie</b>
newton vector versnelling uitoefenen tussen objecten	kWh / joule scalar  omzetten van object J / Nm $F \cdot s, P \cdot t$
wrijving arbeid	

**10**

<b>elektriciteit</b>	<b>magnetisme</b>
plus / min monopool coulombkracht coulomb stroomgebruiker versnellen én afbuigen	noord / zuid dipool lorentzkracht tesla stroombron alleen afbuigen

**11**

<b>massa</b>	<b>gewicht</b>
kg balans traagheid	N weegschaal kracht