

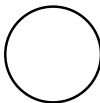
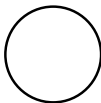
Toets Fysica

Lading en Elektriciteit

1 Lading (3P)

Je hebt in jouw atomaire proefopstelling een *proton* en een *elektron* bij elkaar gebracht. Verder zijn er in de opstelling geen ladingen of krachtvelden aanwezig.

- Welke lading hebben de deeltjes?
- Duidt de richting aan van de Coulomb-kracht die de twee deeltjes op elkaar uitoefenen.
- Welk van die twee is mobieler/beweeglijker, en gaat dus in een krachtveld gemakkelijker versnellen?

	elektron	proton
lading?		
krachtrichting?		
beweeglijkheid? <small>(schrapp wat niet past)</small>	minder/ meer	minder/ meer

2 Wrijving (3P)

Na wrijving van een kattenvacht aan een rubberen staf zien we dat de staf een waterstraal aantrekt.

- Welke lading krijgt de rubberstaf?
- Waarom krijgt de staf die lading?

bij onderlinge wrijving...

tribo-elektrische reeks

(+)	droge huid	glas	(mensen-) haar	nylon	wol	papier	katoen	hout	rubber	poly- ester	poly- etheen	(-)
-----	---------------	------	-------------------	-------	-----	--------	--------	------	--------	----------------	-----------------	-----

← wordt positief

wordt negatief →

3 Geleider en Isolator (2P)

- Wat is het verschil tussen een geleider en een isolator?

- Welke van de volgende stoffen zijn geleiders?
 - zilverdraad
 - glas
 - plastic
 - keukenzoutoplossing

- Beschrijf het wet van behoud van lading!

4 Elektroskoop (3P)

Een negatief geladen ballon komt dicht in de buurt van een elektroskoop.

- Teken de verdeling van de ladingen op de elektroskoop.
- Beschrijf in maximaal drie korte zinnen de werking van een elektroskoop.
- Waarom zie je de naald ook bewegen als een geladen voorwerp maar in de buurt komt, zonder contact?

