

# Elektron is Hol vs. Massief.

---

## Inhoud.

Is onderverdeeld:

- 1 Inleiding.
- 2 Uitgangspunt.
- 3 Samenvatting.
- 4 Onderbouwing.
- 5 Bijlagen.

## 1 Inleiding.

Zie module:

- Inleiding.

Deze module gaat in op:

- Is een elektron hol of massief?

## 2 Uitgangspunt.

Niet van toepassing.

## 3 Samenvatting.

### 3.1 Algemeen.

Elektron is hol.

### 3.2 Conclusies.

Niet van toepassing.

## 4 Onderbouwing.

...a = Als waar is.

...i = Is ook waar.

1a Voor *massief* geldt: Bestaat *wél* geheel uit zichzelf.

2i Voor *hol* geldt: Bestaat *niét* geheel uit zichzelf.

2a Voor *hol* geldt: Bestaat *niét* geheel uit zichzelf.

3a Voor *voetbal* geldt: Bestaat *niét* geheel uit zichzelf.

4i Voor *voetbal* geldt: Is *hol*.

4a Voor *voetbal* geldt: Is *hol*.

5a Voor *voetbal* geldt: Vervormt (wanneer er tijdelijk een kracht op uitgeoefend wordt) en keert geheel, gedeeltelijk of niet terug in de oorspronkelijke toestand.

6a Er is nooit iets ontdekt dat *hol* is en *niét* vervormbaar is.

7i Voor iets wat *wél* vervormbaar is geldt: Is *hol*.

Toelichting:

- Is volgens de bewijskracht dat elke appel valt.

7a Voor *hol* geldt: Is iets wat *wél* vervormbaar is.

8i Voor *massief* geldt: Is iets wat *niét* vervormbaar is.

## Elektron is Hol vs. Massief.

---

- 9a Voor elektron geldt: Is niét vervormbaar.  
Toelichting:  
○ In de zin van: 'stel dat'.
- 10a Voor elektron geldt: Heeft massa  $\neq 0$ .
- 11a Voor elektron geldt: Botst frontaal tegen ander elektron met gelijke snelheid.
- 12i Voor frontale botsing elektron geldt: Komt in één Plancktijd tot stilstand.  
Toelichting:  
○ In de zin van: 'stel dat'.
- 12a Voor frontale botsing elektron geldt: Komt in één Plancktijd tot stilstand.  
Toelichting:  
○ In de zin van: 'stel dat'.
- 13a Voor elektron geldt: Heeft rustmassa =  $9,11E-31$  (kg).
- 14a Voor kracht geldt: Is rustmassa \* versnelling (N).
- 15a Voor snelheid elektron geldt: Is bijvoorbeeld  $2,05E+7$  (m/s).
- 16a Voor versnelling geldt: Is verandering snelheid/tijd ( $m/s^2$ ).
- 17a Voor kracht tijdens frontale botsing elektron geldt: Is rustmassa \* versnelling (N).
- 18i Voor kracht tijdens frontale botsing elektron geldt: Is  $9,11E-31 * 2,05E+7/5,391E-44$  (N).
- 19i Voor kracht tijdens frontale botsing elektron geldt: Is  $3,45E+20$  (N).
- 19a Voor kracht tijdens frontale botsing elektron geldt: Is  $3,45E+20$  (N).
- 20a Voor elektron geldt: kan niét kracht =  $3,45E+20$  (N) doorstaan. Dit in combinatie met: "in extreme hypothetische scenario's en door experimentele bevestiging binnen quantumelektrodynamica, is vervorming aangetoond".
- 21i Voor stelling 'Voor elektron geldt: Is niét vervormbaar' geldt: Is onwaar.
- 21a Voor stelling 'Voor elektron geldt: Is *niét* vervormbaar' geldt: Is *onwaar*.
- 22i Voor stelling 'Voor elektron geldt: Is *wél* vervormbaar' geldt: Is *waar*.
- 22a Voor stelling 'Voor elektron geldt: Is *wél* vervormbaar' geldt: Is *waar*.
- 7a Voor iets wat *wél* vervormbaar is geldt: Is hol.
- 23i Voor elektron geldt: Is hol.  
Toelichting:  
○ 23.1a Voor het **holle** (elektron) geldt: Vereist het **massieve**.  
○ 23.2i Voor het **massieve** (Natuurdeeltje als exact Planckdeeltje) geldt: Vereist het **holle**.  
○  
○ 23.2a Voor het massieve (Natuurdeeltje als exact Planckdeeltje) geldt: Vereist het holle.  
○ 23.1a Voor het holle (elektron) geldt: Vereist het massieve.  
○ 23.3i Voor Natuurdeeltje geldt: komt niet zelfstandig in de natuur voor.  
○  
○ 23.2a Voor het massieve (Natuurdeeltje als exact Planckdeeltje) geldt: Vereist het holle.  
○ 23.1a Voor het holle (elektron) geldt: Vereist het massieve.  
○ 23.4a Voor elektron geldt: heeft ladingpolariteit(-).  
○ 23.5i Voor elektron geldt: vereist Natuurdeeltje met ladingpolariteit(-) als uitwendig deel.  
○  
○ 23.5a Voor **elektron** geldt: vereist Natuurdeeltje met **ladingpolariteit(-)** als uitwendig deel.  
○ 23.6i Voor **positron** geldt: vereist Natuurdeeltje met **ladingpolariteit(+)** als uitwendig deel.

## Elektron is Hol vs. Massief.

---

- 
- 23.6a Voor positron geldt: vereist Natuurdeeltje met ladingpolariteit(+) als uitwendig deel.
- 23.5a Voor elektron geldt: vereist Natuurdeeltje met ladingpolariteit(-) als uitwendig deel.
- 23.7i Voor **niét** neutraal ...tron geldt: vereist één Natuurdeeltje als uitwendig deel.
- 
- 23.7a Voor **niét** neutraal ...tron geldt: vereist **één** Natuurdeeltje als uitwendig deel.
- 23.8i Voor **wél** neutraal ...tron (elektron- neutrino) geldt: vereist **meerdere** (twee) Natuurdeeltjes als uitwendig deel.

### 5 Bijlagen.

- Geen.