

Plasmalamp

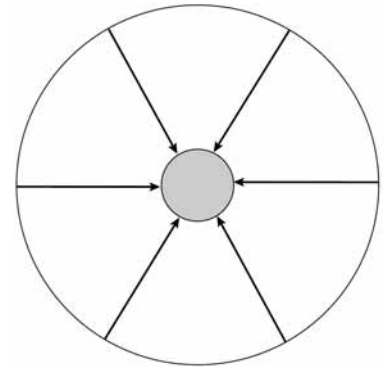
20. Veldlijnen zijn van de positieve naar de negatieve lading gericht.

21. Op 9,4 schaaldelen passen 6 periodes:

$$6 \cdot T = 9,4 \cdot 20 \cdot 10^{-6} \rightarrow$$

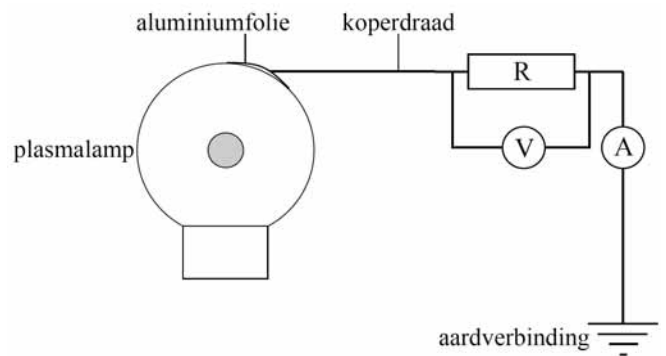
$$T = 3,133 \cdot 10^{-5} \text{ s} \rightarrow$$

$$f = 1/T = 32 \text{ kHz}$$



22. A-meter in serie met de weerstand, V-meter parallel aan de weerstand.

23. Door influentie (condensatorwerking) wordt het aluminiumfolie negatief: er lopen elektronen van de aarde naar het folie, de stroom gaat in de andere richting, van het folie naar de aarde.



24. Bij een hoge druk is voor de elektronen de vrije weglengte te klein om een energie op te bouwen die groter is dan de ionisatie-energie.

$$25. \quad pV = nRT \quad \rightarrow \quad n = \frac{10\% \cdot 1,0 \cdot 10^5 \cdot 0,90 \cdot 10^{-3}}{8,31 \cdot (273 + 18)} = 3,72 \cdot 10^{-3} \text{ Mol}$$

$$\text{Aantal moleculen / atomen:} \quad 3,72 \cdot 10^{-3} \cdot 6,022 \cdot 10^{23} = 2,2 \cdot 10^{21}$$