

Fotokatalyse

15. Bij verbranding van waterstof ontstaan geen broeikasgassen of roetachtige stoffen. Er ontstaat alléén water als verbrandingsproduct.
16. $2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{H}_2 + \text{O}_2$
17. *In de tekst staat* : "Zij hebben een stof ontwikkeld die zonlicht gebruikt om water af te breken in waterstof en zuurstof" , *dus de ontleding van water is een endotherm proces.*
18. In een conventionele centrale worden fossiele brandstoffen gebruikt (kolen, aardgas, olie). De verbranding daarvan levert koolstofdioxide en roetachtige stoffen op. Daarnaast kunnen ook andere vervuilende stoffen ontstaan zoals koolstofmonoïxide, stikstofoxiden en zwaveldioxide.
19. Meer dan 99 % van de lichtenergie gaat verloren. Het rendement is minder dan 1%.
20. In_2O_3 , TaO_3 en Ta_2O_5 , vlg. TAB 40A zijn de volgende ionladingen mogelijk : In^{3+} , Ta^{6+} en Ta^{5+} .
21. Als de katalysator poreus gemaakt wordt of vermalen wordt, wordt het actieve oppervlak groter, en zal de reactiesnelheid toenemen. Het rendement per hoeveelheid katalysator neemt dan toe.