Begrippenlijst Warmte (Hoofdstuk 2)

|  |  |
| --- | --- |
| Definities (leren uit je hoofd) | |
| Warmte | *Een vorm van energie*.  Het symbool is de letter Q  De eenheid is de Joule (J) |
| Verbrandingswarmte | *De verbrandingswarmte is de hoeveelheid warmte die een bepaalde brandstof levert als deze verbrand wordt.*  In je Binas staan verschillende brandstoffen met hun verbrandingswarmte (Tabel 19) |
| Chemische energie | *De energie die in een brandstof of in een batterij is opgeslagen.* |
| Aardgas | *Een mengsel van verschillende gassen, het hoofdbestandsdeel is methaan.*  De formule van methaan is CH4 |
| Verbranding | *Een verbranding is een reactie met zuurstof (O2).*  Voor een verbranding zijn drie dingen nodig (verbrandingsvoorwaarden) dit zijn:   1. Brandstof 2. Zuurstof 3. Ontstekingstemperatuur (= warmte) |
| Volledige verbranding | *Een verbranding van een brandstof met voldoende zuurstof.*  Bij deze verbranding ontstaat koolstof-di-oxide en water.  Deze verbranding is te herkennen aan blauwe vlammen. |
| Onvolledige verbranding | *Een verbranding van een brandstof met te weinig zuurstof (of een overmaat aan brandstof)*  Bij deze verbranding ontstaat naast koolstof-di-oxide en water ook koolstof-mono-oxide, roet, as, …  Deze verbranding is te herkennen aan gele vlammen |
| Fossiele brandstoffen | *Fossiele brandstoffen zijn de brandstoffen die ontstaan zijn uit levende organismes die in de aarde zijn “verrot”.*  Je moet vier fossiele brandstoffen kennen:   1. Aardolie 2. Aardgas 3. Steenkool 4. Bruinkool |
| Koolstof-di-oxide | *Het molecuul bestaat uit 1 koolstofatoom en 2 zuurstofatomen.*  *De formule is CO2* |
| Versterkt broeikas effect | *De aarde wordt verwarmd door de zon (stralingsenergie).*  *De aarde verwarmt de luchtlaag om de aarde (stroming) die deze warmte een beetje vasthoudt.*  *Er wordt ook weer veel warmte uitgestraald naar de ruimte.*  *Door broeikasgassen (koolstof-di-oxide en methaan) wordt er meer warmte vastgehouden.*  *Hierdoor wordt het warmer op aarde (opwarming). De ijskappen smelten hierdoor en het water zet uit, met als gevolg dat het waterpeil op aarde stijgt.* |
| Warmte bron | *Een apparaat dat warmte geeft.* |
| Energie stroomschema | *Een tekening met pijlen waarin de energie omzetting wordt aangegeven.* |
| Warmte transport | *De verplaatsing van warmte* |
| Geleiding | *Warmte transport door een metaal (geleider)* |
| Stroming | *Warmte transport door een stromende vloeistof of een stromend gas* |
| Straling | *Warmte transport zonder tussenstof* |
| Isoleren | *Tegenhouden van de warmte. Het tegengestelde van warmte transport.* |