Begrippenlijst Geluid (Hoofdstuk 5)

|  |  |
| --- | --- |
| Definities (leren uit je hoofd) | |
| Geluidsbron | *Iets wat geluid maakt.*  Voorbeelden zijn:   * Muziek instrumenten * Stembanden * Dieren |
| Tussenstof | *(medium) de tussenstof is de stof die zit tussen de geluidsbron en de ontvanger.*  Meestal is de tussenstof lucht. Maar het kan ook water zijn (denk aan in het water levende dieren) of stoffen waar geluid heen gaat (beton, ijzer, …)  Binas tabel 27 |
| Voortplantingssnelheid | *De snelheid van het geluid door een tussenstof.*  In binas tabel 27 staan de voortplantingssnelheden van verschillende stoffen.  In lucht is de voortplantingssnelheid ongeveer 340 m/s (in iedere seconde is het geluid 340 m verder). |
| Echo | *Echo is het terugkaatsen van het geluid. De geluidsbron en de ontvanger staat op dezelfde plaats (meestal is de ontvanger ook de geluidsbron).*  Bij een echo gaat het geluid heen en weer. |
| Echolood | *Diepte meter van een boot die werkt met een echo.* |
| Geluid | *Een trilling (golfje) van de tussenstof.* |
| Trillingstijd | *De tijd die nodig is voor één volledige trilling*  Het symbool is de hoofdletter T.  De eenheid is seconde (s).  Reken de milliseconde (ms) altijd om naar seconde (: 1000) |
| Frequentie | *Het aantal trillingen in één seconde.*  Het symbool is de kleine letter f.  De eenheid is Hertz (Hz).  Reken de kilohertz (kHz) altijd om naar Hertz (x 1000) |
| Toonhoogte | *Hoe groter de frequentie is, des te hoger is de toon.* |
| Gehoorbereik of frequentie bereik | *Welke frequenties je nog kunt horen, je hebt altijd een ondergrens en een bovengrens.*  Het gehoorbereik van de mens is van 20 Hz (ondergrens) tot 20000 Hz (bovengrens).  Oudere mensen horen de hoge tonen minder goed.  In Binas tabel 29 staat het verband tussen de leeftijd en de gehoorgevoeligheid |
| Ultrasoon geluid | *Geluid met een frequentie die boven de 20 000 Hz ligt (te hoog voor het menselijk gehoor)* |
| Geluidsterkte | *Hoe hard een geluid klinkt.*  De eenheid van geluidsterkte is decibel (dB) |
| Amplitude | *De maximale uitslag van een golf gemeten vanaf het midden (evenwichtstoestand)*  *Hoe groter de amplitude, des te harder is het geluid.* |
| Gehoordrempel | *Het zachtste geluid die je kunt horen van een bepaalde frequentie.* |
| Pijngrens | *Zo hard geluid dat het pijn doet aan je oren*  In Binas tabel 28 staat de gehoorgevoeligheid.  In Binas tabel 30 staat hoelang je bepaald geluid kunt horen zonder dat je gehoor stuk gaat. |
| Verdubbelingsreeks | *Als je het aantal geluidsbronnen verdubbeld (1-2-4-8-16-32-…) komt er steeds 3dB bij (bijv: 60-63-66-69-72-75-…)* |