2.1

* Golfsnelheid (v): hoe snel de golf gaat.
* Golflengte (ƛ, labda): de afstand tussen twee toppen van een golf.
* Een golf die over het water loopt, transporteert energie (op en neer).
* Amplitude: van de top v/d golf tot aan het ‘rust’ niveau.

2.2

* Een golf ontstaat doordat een trilling wordt doorgegeven.
* Elk stukje touw trilt met dezelfde frequentie als de bron die de trilling veroorzaakt.
* De trillingstijd (T) is de tijdsduur van één trilling.
* De frequentie (f) is het aantal trillingen per seconde
* f= 1

\_\_\_\_\_\_\_

T

* Staande golf: meerdere golven heen en weer door het touw.
* Lengte v/h touw = geheel aantal malen een halve golflengte.
* Grondtoon: wordt bepaald door de staande golf met de grootste golflengte.(lage toon)
* Hangt af van de lengte van de snaar, de massa van de snaar en de spanning van de snaar.

2.3

* Geluidsgolf: verdichtingen & verdunningen, snelheid van 343 m/s.
* Golfformule: Golfsnelheid = frequentie • golflengte.
* Golfformule: **v = f • ƛ.**
* Ultrasoon geluid: hoger dan 20 kHz (frequentie)
* Ziekenhuizen en in de techniek (sommige dieren voor navigatie).

2.4

* Elektromagnetische golven: golven die met de lichtsnelheid bewegen (300 000 km/h)
* Verzameling: elektromagnetische spectrum.
* Gamma stralen
* Röntgen stralen
* Ultraviolet stralen
* (zichtbaar)
* Infrarood
* Micro golven
* Radio golven
* Met 2 polarisatiefilters kun je aantonen dat licht een golf is.
* Maximale snelheid in het heelal: lichtsnelheid.
* Bij snelheden die in de buurt liggen van de lichtsnelheid neemt de massa van het bewegende voorwerp zeer sterk toe.

2.5

* Moduleren: het elektrisch signaal dat de informatie bevat wordt verpakt in een elektrische trilling met een veel hogere frequentie.
* Amplitudemodulatie: De amplitude van de draaggolf wordt aangepast.
* Veranderende amplitude komt overeen met het signaal dat verstuurd moet worden.
* LF
* MF
* HF
* VHF
* UHF
* De lengte van de golf bepaalt de grootte van de antenne.