**Infrazvuk a ultrazvuk**

**Infrazvuk**

- **„infra“** má význam **dolu, naspodku, nízko, pod, pred**

-je mechanické vlnenie s frekvenciou pod rozsahom ľudského sluchu t.j. **pod 16 hertzov.**

**-produkuje:** veľryba, slon

**-počuje:** holub, hady

-**zdroj:** sopky, zemetrasenia, lavíny ,meteority

**-vplyv:** môže byť pre človeka nebezpečný

môže spôsobiť únavu, podráždenie, závraty, zvracanie, malátnosť

môže spôsobiť pocit úzkosti alebo strachu

môže narušiť činnosť mozgu

môže poškodiť vnútorné orgány

môže spôsobiť zlyhanie srdca

môže spôsobiť smrť

**Ultrazvuk**

**-„ultra“** má význam **nad, cez, ležiaci za**

- je mechanické vlnenie s frekvenciou nad rozsahom ľudského sluchu t.j. **nad 16 000 hertzov.**

-**produkuje:** delfín,netopier

**-počuje:** pes ,mačka

**-zdroj:** môže byť tenká kremíková platnička, ktorá pod vplyvom elektrického prúdu kmitá miliónkrát za sekundu.

**-využitie:**defektoskopia

medicína

meranie vzdialenosti

istenie

obrábanie materiálov

tvorba emulzií

poľnohospodárstvo

**-Defektoskopia –** hľadanie chýb v materiály

**-Sonar**

**-Čistenie-** klenotníctvo, optika, hodinárstvo, tomatológia, chirurgia

**-Obrábanie materiálov-** rezanie,spájanie,zváranie,formovanie,šitie

**-Poľnohospodárstvo-** podporuje klíčenie a rast

**-Účinky:**

-Absorbovaná ultrazvuková energia sa v látke najčastejšie mení na teplo, čo sa prejaví jej zahriatím.

-Intenzívnejšie ultrazvukové vlny môžu v dôsledku prehriatia poškodiť živý organizmus, alebo spôsobiť aj jeho usmrtenie (napr. hmyz).

-Intenzívna ultrazvuková vlna môže vyvolať aj zapálenie horľavých predmetov.