

## ΘΕΩΡΙΑ

**Ηχητικά κύματα** είναι τα διαμήκη μηχανικά κύματα που δημιουργούνται από τις δονήσεις των σωμάτων στον αέρα

### Κατηγορίες ηχητικών κυμάτων

- ήχοι, με συχνότητα μεταξύ 20 Hz και 20.000 Hz
- υπόηχοι, με συχνότητα μικρότερη των 20 Hz
- υπέρηχοι, με συχνότητα μεγαλύτερη των 20.000 Hz

**Υποκειμενικά** ονομάζουμε τα χαρακτηριστικά του ήχου που συνδέονται με τον τρόπο που τον αντιλαμβανόμαστε και είναι τρία:

- το *ύψος*
- η *ακουστότητα* και
- η *χροιά*

### Ύψος του ήχου

Με το ύψος διακρίνουμε πόσο οξύς ή βαρύς είναι ένας ήχος. Το ύψος καθορίζεται από την συχνότητα του ηχητικού κύματος

### Ακουστότητα

Με την ακουστότητα διακρίνουμε πόσο ισχυρός ή ασθενής είναι ένας ήχος. Η ακουστότητα καθορίζεται από την ένταση του ηχητικού κύματος, δηλαδή από την ηχητική ενέργεια που φτάνει στο αφτί μας κάθε δευτερόλεπτο

### Χροιά

Με τη χροιά διακρίνουμε τις πηγές των ήχων. Η χροιά καθορίζεται από τη μορφή της κυματομορφής του ήχου

**Κλίμακα ντεσιμπέλ (db)** Χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της στάθμης της έντασης ενός ήχου