

### **Πείραμα 3: Απορρόφηση του ήχου**

#### **Όργανα – Υλικά**

**Ξυπνητήρι**

**Θρανίο ή μακρύς πάγκος**

**Διάφορα υλικά: σφουγγάρι, ξύλο, φελιζόλ, πανί, γυαλί, χόμα, μέταλλο, άμμος**



#### **Οδηγίες εκτέλεσης**

**Τοποθέτησε το σφουγγάρι στην άκρη του θρανίου ή του πάγκου, βάλε πάνω του το ξυπνητήρι και κόλλησε το αυτί σου στην απέναντι άκρη του θρανίου. Ακούς τους χτύπους του ρολογιού;**



**Χρησιμοποίησε και τα υπόλοιπα υλικά του πίνακα και συμπλήρωσέ τον.**

ΥΛΙΚΟ	Ο ΗΧΟΣ ΑΚΟΥΓΕΤΑΙ ΚΑΛΑ	Ο ΗΧΟΣ ΔΕΝ ΑΚΟΥΓΕΤΑΙ ΚΑΛΑ
Σφουγγάρι		+
Ξύλο	+	
Φελιζόλ		+
Πανί		+
Γυαλί	+	
Χώμα		+
Μέταλλο	+	
Άμμος		+

### Συμπέρασμα

- Τα μαλακά και πορώδη υλικά απορροφούν τον ήχο. Το φαινόμενο αυτό λέγεται απορρόφηση του ήχου.
- Η απορρόφηση εξαρτάται από: το είδος του υλικού, το πάχος του υλικού, το είδος της επιφάνειας και την απόσταση της ηχητικής πηγής από το υλικό.

Ο αέρας απορροφά τον ήχο.

### Διάθλαση του ήχου

Τα διάφορα στρώματα του αέρα δεν έχουν την ίδια θερμοκρασία και συνεπώς η ταχύτητα διάδοσης του ήχου μεταβάλλεται από στρώμα σε στρώμα. Όταν ο ήχος περάσει από ένα στρώμα αέρα σε ένα άλλο, τότε παρατηρείται αλλαγή της διεύθυνσής του. Το φαινόμενο ονομάζεται διάθλαση του ήχου. Αποτέλεσμα της διάθλασης του ήχου είναι το γεγονός ότι ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες σε ένα τόπο ακούμε ή όχι τους ήχους που προέρχονται από πολύ μακριά.