

وهكذا قوة السمع لا تطيق استماع الصاعقة لشدتها وجلالتها ، ولا تقوى أيضا على ادراك دبيب النملة لخفائها وخمولها » (٤٠) .
وقد أوضحت الدراسة الحديثة تلك الفكرة التي تحدث عنها الإخوان ، إذ « تختلف حساسية الأذن لأدنى شدة (٤١) تسمعها باختلاف تردد النغمة (٤٢) وتبلغ هذه الحساسية أقصاها مع نغمة

(٤٠) انظر : رسائل اخوان الصفا ج ٣ / ٢٠ - ٢١ .

٢

(٤١) أو في شدة تسمعها الاذن _____ من الميكروبار مع

١٠٠٠٠

ذبذبة قدرها ١٠٠٠ في الثانية . ويرقم هذا المستوى بـ « صفر .
يسيبيل » .

« والميكروبار : هو وحدة قياس الضغط « داين / سم^٢ » .

١

والميكروبار الواحد يساوي ضغطا يحوته جسم وزنه حوالي _____

١٠٠٠

من الجرام ، على مساحة قدرها سم^٢ ، والديسيبيل : هو وحدة قياس .

٢

شدة الصوت مقارنا بشدة ثابتة هي شدة ذات ضغط قيمته _____

١٠٠٠٠

من الميكروبار مع نغمة ذات تردد مقداره ١٠٠٠ ذ/ث .

انظر : د . تغريد عنبر : دراسات صوتية ٣٤ ، ٤٢ .

(٤٢) . أدنى نغمة تسمعها الاذن العادية تتراوح بين ١٦ ، ٢٠ ذ/ث .

وما تحت هذا العدد من الترددات لا يسمع ، ويسمى « ما تحت الصفر » ،

أما أعلى نغمة تسمعها الاذن السليمة تتراوح بين ٢٠ - ٢٥ ألف ذ/ث

وما أعلى من ذلك لا يسمع ويسمى « ما فوق الصوت » .

انظر المرجع السابق ٤١ .