Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

وشكلهما واحد نقرا نقرة واحدة معا فان صوتيهما يكونان متساويين ، فان كان احدهما أجوف كان صوته أعظم ، لانه يصدم هواء كثيرا داخلا وخارجا ، والاجسام الملس أصواتها ملساء ، لان السطوح المشتركة التى بينها وبين الهواء ملساء،والأجسام الخشنة تكون أصواتها خشنة ، لأن السطوح المشتركة بينها وبين الهواء خشنة والأجسام الصلبة المجوفة كالأوانى والطرجهارات (٢٣) والجرار اذا نقرت طنت زمانا طويلا ، لأن الهواء فى جوفها يتردد ويصدمها مرة بعد مرة ، وتارة بعد أخرى ، الى أن يسكن ، فما كان منها أوسع كان صوتها أعظم ، لأنه يصدم هواء كثيرا داخلا وخارجا، والبوقات الطوال كان صوتها أعظم لأن الهواء المتموج فيها يصدمها فى مروره مسافة بعيدة ، والحيوانات الكبيرة الرئات الطويلة الحلاقيم، الواسعة المناخر والأشداق تكون جهيرة الأصوات لأنها تستنشق هواء كثيرا وترسله بشدة . فقد تبين بما ذكرنا أن علة عظم الصوت انما هى بحسب عظم الأجسام المصوتة وشدة صدمها وكثرة تموج الهواء فى الجهات عنها » (٢٤) .

---

(٢٣) الطرجهارات : شبه كؤوس يشرب فيها ، واحدتها طرجهارة

(٢٤) انظر : المرجع السابق ج ١/١٩٠ . وقد رأى اخوان الصفا أن أعظم الاصوات صوت الرعد ، وقد فرقوا بينه وبين صوت الصاعقة : أما صوت الرعو فسبب حدوثه « أن يطلع البخار بلطافته حتى يعلق فى عنان الهواء ، وهو على حزبين : رطب ويابس ، فاذا اجتمعا وتكاثفا امتزجا وتعاقدا فعقد البخار الرطب مع البخار اليابس بقوة كثافته وشدة رطوبته ، ولا يكون له منفذ الا بشدة شديدة ، فيجتمع بقوته ويخترق الهواء بلطافته فيحدث منه ذلك الصوت « أى صوت الرعد » على قدر كثرته وقلته » . ثم قال الاخوان : « ولولا رحمة الله بخلقه بأن جعل من شأن السحاب أنه اذا اخترق طلب الصعود الى فوق ، ومن شأن قرع الهواء اذا حدث أن تكون حركته الى فوق ، ولولا ذلك لكانت