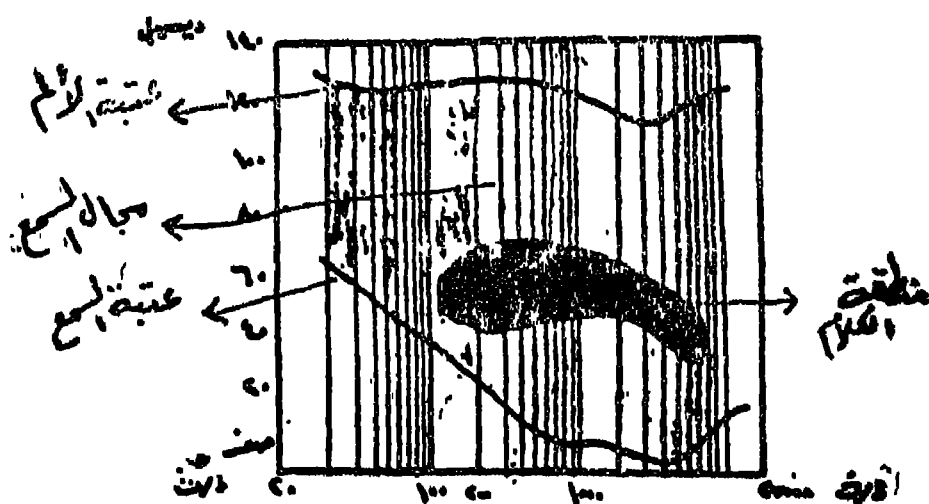


١٠١

بذات تردد ٤٠٠٠ ذ/ث ، ويعبر عن نقط بداية السمع مع النفقات المختلفة منحني يسمى بعتبة السمع . كذلك تختلف حساسية الأذن للألم بزيادة الشدة (٤٣) تبعاً لقيمة تردد النغمة ، ويعبر عنها بمنحني يسمى « حد الألم » ، والمساحة بين عتبة السمع وحد الألم تسمى « مجال السمع » (٤٤) .

انظر الشكل الآتي :



وقد ذكر الاخوان أن الأصوات العظيمة الهائلة ، غير المتناسبة إذا وردت على المسامع دفعة واحدة مفاجأة أفسدت المزاج وأخرجت عن الاعتدال وتحدث موت المفاجأة (٤٥) .

(٤٣) تشعر الأذن بالألم ابتداءً من شدة قدرها حوالي ١٢٠ ديسيبل ، فإذا زاد الضغط الى أكثر من ذلك فإنه قد يتلف الأذن .
انظر المرجع السابق ٤٢ وما هو معروف أن الشدة تطلق على الجوانب المتصلة بالضغط على الهواء ، وكلما زاد تردد الجسم المهتز كلما زادت حدة الصوت الناتج عنه ، وكلما زادت سعة اهتزازاته كلما زاد الضغط ومن ثم زادت شدة الصوت .