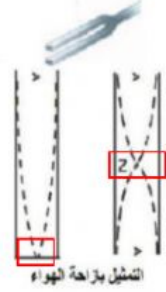
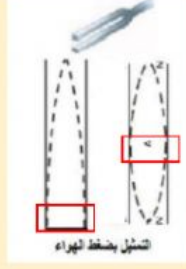


أنبوب رنين له نهايتان مفتوحتان	بطن ضغط
أنبوب رنين احدى نهايتيه مغلقة	الامتساعات
المسافة بين كل رنين والذي يليه من الأوتار المشدودة يساوي	نصف موجة
شكل الموجة الصوتية يعتمد على النسبية للترددات المختلفة	قوة شد الوتر - كتلة وحدة الاطوال
 التشيل بزاخة الهواء	أنبوب الرنين المغلق
 التشيل بضغط الهواء	لون النغمة
وجه الشبه بين الصوت البشري والآلات الوترية ان مصدر الصوت هو	عقدة ازاحة
الفرق بين الموجات البسيطة والموجات المعقدة يسمى :	أنبوب الرنين المفتوح
تعتمد سرعة الموجه في الوتر المهتز على :	اهتزاز الاوتار