

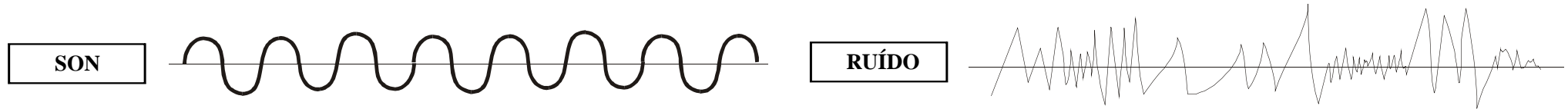
Tema 1

O son.

- ◆ Son, ruído e silencio. A produción, transmisión e percepción do son.
- ◆ Calidades do son.
- ◆ Efectos acústicos
- ◆ O oído.

1. Son, ruído e silencio. A produción, transmisión e percepción do son.

- » O son é unha vibración producida por un corpo en movemento que, a través dun canal (transmisor), recíbese polo oído e produce sensacións no cerebro.
- » O ruído está formado por sons indeterminados, producidos por vibracións irregulares, que poden provocar unha sensación mais ou menos desagradable.
- » Si podemos medir a frecuencia das vibracións estamos ante sons musicais que podemos representar por notas. Si as vibracións son irregulares e son difíciles de medir estamos a traballar cos chamados ruídos.



- » O eco prodúcese cando o son rebota contra calquera superficie dura e fai que o oíamos despois do son orixinal. Pódese escoitar nas montañas.
 - » A reverberación prodúcese cando o son orixinal se alarga deformándoo.
 - » A resonancia prodúcese cando as ondas sonoras oscilan e fan fluctuar a presión do aire provocando que un obxecto empece a vibrar
-
- » Un entorno sen ningún son sería un entorno de silencio total.
 - » Dicimos que se produce comunicación sonora cando existe un emisor que envía un mensaxe, en forma de son, por un canal determinado e é captado e comprendido por un receptor.



2. Calidades do son: Altura, timbre, intensidade e duración.

- » Os elementos constitutivos que forman o son son catro: Altura ou ton, timbre, intensidade ou volume e duración.
- ? O ton é a maior ou menor altura dun son. Ven dado pola frecuencia, que é o número de vibracións por segundo, e mídese en Hercios (Hz). Atendendo a esto os sons poden ser: agudos (altos) ou graves (baixos). A altura dos sons representase mediante a colocación das notas no pentagrama.
- ? A intensidade ou volume é a maior ou menor forza coa que se produce un son. Mídese en Decibelios (Db). Está determinada pola amplitude da vibración. Pola intensidade os sons poden ser: fortes ou débiles.
- ? A duración é o tempo que oímos un son. Os sons poden ser longos ou curtos. A duración dos sons ven dada polas figuras. A ordenación dos sons lévanos a configurar o ritmo.
- ? O timbre é a calidade que nos permite distinguir un son de outro. A súa procedencia. Esta diferenza ven dada polos harmónicos que son sons que se producen co son fundamental e son distintos segundo cada instrumento.

3. Efectos acústicos

- » Ademais do anteriormente exposto, o son depende destes tres efectos:
- ? O eco ou rebote do son contra calquera superficie dura fai que se oia despois do son orixinal.
- ? A reverberación ou eco múltiple, que soa inmediatamente despois do son orixinal e que o alarga con deformación.
- ? A resonancia prodúcese porque a oscilación das ondas sonoras fai fluctuar a presión do aire e provoca que un obxecto empece a vibrar pola influencia doutro.

4. O oído.

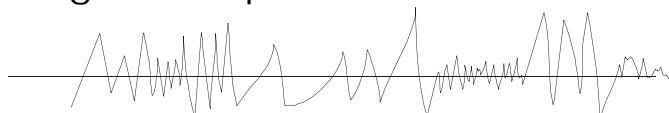
- » É o órgano fundamental da percepción sonora. A través do oído recolle as ondas sonoras (vibracións) e enviámolos ó cerebro para que as descifre e así poder comprendelas.
- » O oído humano ten tres partes diferenciadas:
 - ✎ Externo (orella, conducto auditivo e tímpano).
 - ✎ Medio (trompa de Eustaquio, martelo, bigornia e estribo).
 - ✎ Interno (labirinto óseo e labirinto membranoso).

POSIBLES PREGUNTAS DE CONTROL

➡ Completa:

O son é unha _____ producida por un corpo en _____ que, a través dun transmisor, recíbese polo _____ e produce sensacións no _____.

➡ Unha gráfica representa o son e outra o ruído. Ponlle o nome:



➡ Para representar gráficamente a altura, precisamos:

- a) O _____ (formado por cinco liñas e catro espazos)
- b) A _____ (signo que determina o nome e a altura das notas)
- c) As _____ (símbolos con nome variable segundo se coloquen no pentagrama)
- d) As _____ (pequenas liñas para as notas que están fóra do pentagrama)

➡ Para representar gráficamente a duración, precisamos:

- a) As _____ (símbolos que representas as distintas duracións das notas)
- b) Os _____ (símbolos que representas as pausas que facemos o tocar ou cantar)

➡ Relaciona cada frase ca calidade do son correspondente poñendo o número no recadro:

Maíor ou menor forza dun sonido (volume). 1	Tono ou altura
Está determinada pola amplitude da vibración. 2	<input type="text"/>
Ven dada polas figuras. 3	<input type="text"/>
Tempo que oímos un sonido. 4	Timbre
Os sonidos poden ser longos ou curtos. 5	<input type="text"/>
Poden ser: fortes ou débiles. 6	<input type="text"/>
Dado pola frecuencia, (nº de vibracións/seg). 7	Intensidade ou Volume
Esta diferenza ven dada polos armónicos. 8	<input type="text"/>
Maíor ou menor altura dun sonido. 9	<input type="text"/>
Permite distinguir un sonido de outro. 10	Duración
Poden ser: agudos (altos) ou graves (baixos). 11	<input type="text"/>
Representase mediante a colocación das notas no pentagrama. 12	<input type="text"/>