

Conservatorio Superior de Música de Badajoz.
Asignatura de Acústica.

EXAMEN EXTRAORDINARIO SEPTIEMBRE 2002

- Conteste brevemente a las siguientes preguntas:
 - 1.- Definición de: a) Decibelio. b) Distorsión. c) Quinta del lobo.
 - 2.- Describa el procedimiento usado por Chladni para demostrar la vibración fraccionada del parche de un timbal.
 - 3.- Diga en qué punto debe pisarse una cuerda para que suene un tono más aguda.
 - 4.- Diga qué son los batidos o pulsaciones.
 - 5.- Mencione una gran ventaja y un gran inconveniente de la afinación justa.
 - 6.- Diga cuáles son los tres principales sistemas utilizados por los instrumentos de viento para producir las vibraciones.
 - 7.- Mencione las necesidades acústicas de un escenario destinado a música sacra.
 - 8.- Diga qué medidas se podrían aplicar para corregir la acústica de una sala excesivamente seca o poco reverberante.
 - 9.- Un piano está afinado por el sistema temperado, con un *La* de 440 Hz. Diga qué batidos se producen al sonar el *Re natural* de una trompeta como décimo armónico de un *Si bemol* de 116 Hz, y la nota correspondiente del piano. Conteste dando la frecuencia de esta nota en cada instrumento.
 - 10.- Si estuviésemos afinando una escala diatónica por el sistema de Pitágoras, calcule las frecuencias de las notas siguientes, partiendo del *La* que ya está afinado:

Do ₄
Re ₄
Mi ₄
Sol ₄
La ₄ = 415 Hz

- Desarrolle, desde el punto de vista de la Acústica, UNO de los siguientes temas:
 - a) Tubos sonoros e instrumentos de viento
 - b) Acústica arquitectónica y de las salas.