

Conservatorio Superior de Música de Badajoz.
Asignatura de Acústica.

EXAMEN EXTRAORDINARIO JUNIO 2002

- Conteste brevemente a las siguientes preguntas:
 - 1.- Definición de: a) Quinta del lobo. b) Monocordio. c) Línea nodal.
 - 2.- Diga qué procedimiento se emplea para analizar una vibración y separar sus componentes de frecuencia.
 - 3.- Si tuvieran el mismo grosor y tensión que las del violín, diga qué longitud deberían tener las cuerdas de una viola, afinadas una quinta más baja.
 - 4.- Cite al menos dos fenómenos sonoros derivados de la reflexión.
 - 5.- Mencione una gran ventaja y un gran inconveniente del sistema temperado.
 - 6.- Diga cuáles son los tres principales mecanismos utilizados por los instrumentos de viento para modificar la longitud real del tubo.
 - 7.- Mencione las necesidades acústicas de un escenario destinado a palabra hablada y grupos de cámara.
 - 8.- Diga qué medidas se podrían aplicar a una sala que tiene una acústica excesivamente reverberante.
 - 9.- Un piano está afinado por el sistema temperado, con un *La* de 440 Hz. Diga qué batidos se producen al sonar el *Do natural* de una trompeta como noveno 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:

Do4
Re4
Mi4
Sol4
La4 = 440 Hz

- Desarrolle, desde el punto de vista de la Acústica, UNO de los siguientes temas:
 - a) Acústica arquitectónica y de las salas.
 - b) Cuerdas vibrantes. Clasificación de los instrumentos de cuerda.