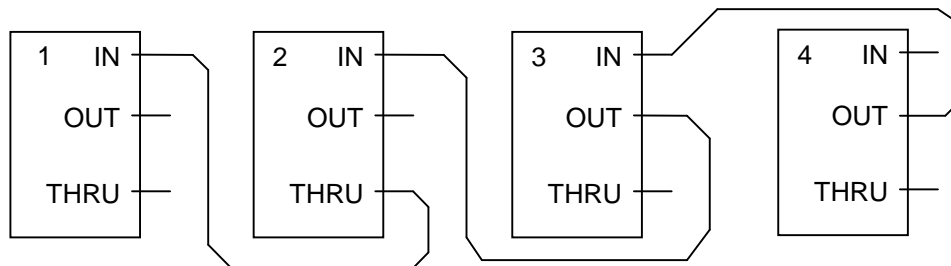


Conservatorio Superior de Música de Badajoz.
Asignatura de Acústica.

EXAMEN FINAL JUNIO 2001

Conteste brevemente a las siguientes preguntas:

- 1.- Definición de: a) Semitono temperado. b) Monocordio. c) Línea nodal. **(3 x 0,3 puntos)**.
- 2.- Diga qué procedimiento se emplea para analizar una vibración y separar sus componentes de frecuencia. **(0,8 puntos)**.
- 3.- Diga qué longitud debería tener una viola, si sus cuerdas tuvieran el mismo grosor y tensión que las del violín. **(0,8 puntos)**.
- 4.- Cite al menos dos fenómenos sonoros derivados de la reflexión. **(0,6 puntos)**.
- 5.- Mencione las posibles ventajas del sistema de Pitágoras **(0,8 puntos)**.
- 6.- Diga cuáles son los tres principales mecanismos utilizados por los instrumentos de viento para modificar su longitud real. **(0,8 puntos)**.
- 7.- Detalle, para cada uno de los módulos MIDI que aparecen a continuación, qué función (maestro y/o esclavo, y de quién o quiénes) realiza cada uno en la red. **(0,8 puntos)**.



- 8.- Mencione las necesidades acústicas de un escenario destinado a palabra hablada y grupos de cámara **(0,8 puntos)**.
- 9.- Diga qué medidas se podrían aplicar a una sala que tiene una acústica excesivamente reverberante **(0,8 puntos)**.
- 10.- 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. **(1 punto)**.
- 11.- Si estuviésemos afinando una escala diatónica por el sistema de Pitágoras, diga las frecuencias de las notas siguientes, partiendo del *La* que ya está afinado: **(0,9 puntos)**.

Do4
Re4
Mi4
Sol4
La4 = 440 Hz

- 12.- Desarrolle, desde el punto de vista de la Acústica, **UNO** de los siguientes temas: **(1 punto)**.
 - a) Tubos sonoros. Clasificación de los instrumentos de viento.
 - b) Cuerdas vibrantes. Clasificación de los instrumentos de cuerda.

Duración total del examen: Dos horas.