

EXÁMEN PARCIAL 1			1	Examen 5% + Trabajos 15% = Total 20%				
3.1 Fundamentos Teóricos - Región y Sistemas de unidades	1.- Conocer la region de absorcion de R.I. Para los diversos grupos funcionales 2.- Identificar los tipos de vibraciones y sus frecuencias 3.- interpretar espectros	3 - 6	2	1.Ejercicios grupales 2.-Resolucion de ejercicios de tarea 3.-Presentacion de software	1.- Trabajo grupal y casa 2.-ejercicios de tarea 3.- entrega de reporte en manual	1.- Libro de texto 2. Libro de consulta 3.- software	Identificacion espectrometrica de compuestos orgánicos, 2ª,4ªy 6ª Ed., Silverstein,Jhon Wiley and Sons N.Y.	
3.2 Tipos de vibraciones y frecuencias			2					
3.3 Energía de Absorción para los diversos grupos funcionales			2					
3.4 Interpretación de los Espectros de I.R.			2					
3.5 Ejercicios			3					
4. ESPECTROSCOPIA DE R.M.N.								
EXÁMEN PARCIAL 2			1	Examen 5% + Trabajos 15% = Total 20%				
4.1 Fundamentos Teóricos de R.M.N. ¹³ C	1.- Conocer los fundamentos teoricos de RMN de H,C, 2.- Reconocer los desplazamientos qcos de los atomos a analizar. 3.- Identificar las constantes de acoplamiento 4.- Interpretar espectros.	7 - 11	1	1.- Ejercicios grupales 2.- Resolucion de ejercicios de tarea 3.-Presentacion de software 4. Resolucion de problemas de libros de consulta	1.- Trabajo grupal y casa 2.-ejercicios de tarea 3.- entrega de reporte en manual	1.- Libro de texto 2.- Libros de consulta 3.- Software 4.- Articulos cientificos	Resonancia Magnetica Nuclear de Hidrogeno 1 y Carbono 13,Pedro Joseph Nathan,O.E.A.,Washingto n D.C. 1973	
4.1.1 Desplazamiento Químicos en ¹³ C			1					
4.1.2 Interpretación de Espectros			2					
4.1.3 Ejercicios			2					
4.2 Fundamentos Teóricos de R.M.N. ¹ H			1					
4.2.1 Aspectos de la Técnicas de Pulso y Trasformada de Fouier			1					
4.2.2 Desplazamiento Químico en ¹ H			1					
4.2.3 Constantes de Acoplamiento			2					
4.2.4 Integración			2					
4.2.5 Sistemas de Acoplamiento espin-espin			2					
4.2.6 Interpretación de los Espéctros			2					
4.2.7 Ejercicios	2							

5. ESPECTROMETRÍA DE MASAS				Examen 5 % + Trabajos 25% = Total 30%			
5.1 Fundamentos Teóricos	1.- Reconocer el peso molecular de un compuesto 2.- Identificar las fracciones que se forman	12 - 13	1	1.-Actividades en grupo 2.- Exposiciones 3.- Presentacion de software	1.- Trabajo realizado en clases 2.- Ejercicios de tarea 3.- Entrega de reporte	1.- Libro de texto 2.- libros de consulta 3.- Software	Espectros de I.R. Y de RMN, Reactivos Aldrich
5.2 Masas y relación de abundancia Isotópica			1				
5.3 Correlación de masas			1				
5.4 Interpretación de las fracciones			1				
5.5 Ejercicios			3				
6. DISLUCIDACION DE ESTRUCTURAS ORGÁNICAS							
6.1 Espectroscopía U.V.	Identificar a la estructura organica, mediante la informacion proporcionada por cada una de las espectroscopias	14 - 16	10	1.- Actividades en grupo 2.- Exposiciones	1.- Trabajo realizado en clases 2.- Ejercicios de tarea 3.- Entrega de reporte	1.- Libros de consulta 2.- Articulos cientificos	
6.2 Espectroscopía I.R.							
6.3 Espectroscopía R.M.N.							
6.4 Espectrometría de Masas			2	Examen 20% + Trabajos 10% = Total 30%			
Exámen Departamental							