

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO
División de Ciencias Naturales y Exactas
Departamento de Química
DESARROLLO DEL PROGRAMA DE QUÍMICA ANALÍTICA III (NELI04049)

OBJETIVO:

Al finalizar el curso, el alumno habrá comprendido la utilidad de las propiedades físicas, para realizar el análisis químico mediante instrumentos. Será capaz de decidir que técnica elegir, para efectuar un análisis, e interpretar los resultados obtenidos.

SEMANA	MES	DIA (S)				TEMAS
1	AGOSTO	17	18	19	20	I Introducción, Métodos de análisis, Propiedades físicas útiles en análisis y Métodos de separación.
2		24				II Radiación Electromagnética
			25	26		Métodos ópticos de análisis
					27	Ley de Beer
3		<u>31</u>				Ley de Beer
	SEPTIEMBRE	<u>1</u>	<u>2</u>			Ley de Beer
					<u>3</u>	Dispositivos de dispersión
4		7				EXAMEN PARCIAL (1)
			8	9	10	III Espectroscopía Ultravioleta - Visible
5		14	15		<u>17</u>	Espectroscopía Ultravioleta - Visible
6		<u>21</u>				Espectroscopía Ultravioleta - Visible
			22			EXAMEN PARCIAL (2)
				23	24	IV Espectroscopía Infrarroja
7			29	<u>30</u>		Espectroscopía Infrarroja
	OCTUBRE				1	V Espectroscopía Raman
8		5				EXAMEN PARCIAL (3)
			6	7	8	VI Fluorescencia Molecular
9		<u>12</u>				Fluorescencia Molecular
			13			EXAMEN PARCIAL (4)
				14	15	VII Espectroscopía de Emisión
10		19	20	21	22	Espectroscopía de Emisión
11		26				Espectroscopía de Emisión
			27	28	29	VIII Absorción Atómica, Emisión Atómica y Fluorescencia Atómica
12	NOVIEMBRE		<u>3</u>	4	5	Absorción Atómica, Emisión Atómica y Fluorescencia Atómica
13		9				EXAMEN PARCIAL (5)
			10	11	12	IX Resonancia Magnético Nuclear
14			17	<u>18</u>	<u>19</u>	Resonancia Magnético Nuclear
15		23				EXAMEN PARCIAL (6)
			24	<u>25</u>	<u>26</u>	X Separaciones y Técnicas Cromatográficas
16		30				Separaciones y Técnicas Cromatográficas
	DICIEMBRE		1	2	3	Separaciones y Técnicas Cromatográficas

Martes 8 de diciembre, examen final a las 10.00 horas.

El examen final abarcará únicamente el tema de Separaciones y Técnicas Cromatográficas. La calificación final será el cociente de los puntos obtenidos en todos los exámenes, sobre el total de puntos de todos los exámenes.

Q. Fernando de Jesús Amézquita López. Agosto 2020

B I B L I O G R A F I A

- BASICA:**
1. WILLARD MERRIT DEAN (543.08)
 2. EWING GALEN (544.EWI)
 3. SKOOG-WEST (543.08 SKO)
 4. PECSOK/SHIELDS/CAIRNS/Mc.WILLIAM (543.PET)
 5. PETERS HAYES HEIFTJE (545.PET)
 6. LYALIKOV (543.LYA)
 7. MARTIN PEREZ A. (545.MAR)
 8. OLSEN E. D. "MODERN OPTICAL METHODS OF ANALYSIS", McGRAW HILL BOOK Co., 1975.
 9. STROBEL HOWARD A (543.08 STR)
 10. BAUER CHISTIAN O'REILLY (543.08 INS)
 11. JAMES W. ROBINSON (543.08 ROB)
 12. AMÉZQUITA L. F. DE J., "FUNDAMENTOS DE LA ESPECTROSCOPÍA APLICADA A LA INSTRUMENTACIÓN QUÍMICA", CUARTA EDICION, CUARTA REIMPRESIÓN, UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO, MÉXICO, 2007 (ISBN 978-968-864-363-1)
 13. AMÉZQUITA, MENDOZA, "EXTRACCIONES Y SISTEMAS CROMATOGRÁFICOS", PRIMERA EDICIÓN, UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO, MÉXICO, 2007 (ISBN 978-968-864-300-6)
- ESPECIALIZADA:**
14. SILVERSTEIN BASLLER MORRIL (547.346 SIL)
 15. PARIKH (547.3085 PAR)
 16. DYER (547.346 DYE)
 17. SKOOG-WEST (546 SKO)
 18. HERCULES (545.812 HER)
 19. ABBOT Y ANDREWS (544.93 ABB)
 20. GASCO (544.926 GAS)
 21. KENNER, BUSH (545 KEN)
 22. M.T.P. INTERNATIONAL REVIEW OF SCIENCE (543 ANA V-1)
 23. J. B. LAMBERT/H. F. SHURVELL/D. LIGHTNER R., GRAHAM COOKS (547.30858)
 24. AMEZQUITA L. FERNANDO y MENDOZA O. DIANA. "TALLER BÁSICO DE CROMATOGRAFÍA DE GASES", UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO, 2008.
 25. <http://www.dcne.ugto.mx/index.php/material-didactico>

LECTURA RECOMENDADA:

CAPITULO DEL CURSO	REFERENCIA
I	(12), (9), (2)
II	(12), (8), (2), (3), (4), (1), (10), (6), (5)
III	(12), (8), (21), (1), (2), (3), (10), (11), (12), (13), (4), (5), (9)
IV	(12), (8), (11), (12), (13), (1), (2), (3), (4), (5), (10), (18), (21)
V	(12), (8), (1), (2), (3), (19)
VI	(12), (8), (20), (1), (2), (3), (1), (16)
VII	(12), (8), (3), (10), (1), (2), (15)
VIII	(12), (8), (3), (1), (2), (14), (10), (11)
IX	(12), (8), (11), (12), (13), (14)
X	(13), (5), (4), (17), (18), (24)
XI	(5), (9), (7)

TAREAS (EL DIA SEÑALADO ES EL DE ENTREGA)

MES	DIA	TAREA	LIBRO	PROBLEMAS	
AGOSTO	(31)	1	(12)	2.7	
SEPTIEMBRE	(01)	2	(12)	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	
	(02)	3	(12)	2.8, 2.9, 2.10	
	(03)	4	(12)	2.11, 2.12, 2.13	
	(17)	5	(12)	3.10, 3.11, 3.12, 3.13	
	(21)	6	(12)	3.6, 3.7, 3.8	
OCTUBRE	(30)	7	(10)	8.7, 8.11, 8.13	
	(12)	8	(10)	9.8	
	NOVIEMBRE	(03)	9	(12)	8.4, 8.7, 8.11
		(18)	10	(12)	9.1, 9.2, 9.3
		(19)	11	(12)	9.15, 9.16, 9.17
		(25)	12	(5)	15.1, 15.3, 15.16, 15.8
(26)		13	(5)	15.9, 15.11, 15.13, 15.15	

PARA UNA MEJOR COMPRESION DEL CURSO SE TE RECOMIENDA HACER LAS TAREAS.