

AÑO DEL CINCUENTENARIO DE LA FACULTAD DE QUIMICA

PROGRAMA DE FARMACOGNOSIA

Bolilla 1

Concepto de la Farmacognosia. Evolución histórica e importancia actual. Relaciones con las ciencias básicas y las disciplinas de aplicación. Aspectos botánicos, geográficos y comerciales. Composición química de los materiales de origen natural. Biosíntesis de los grandes grupos de compuestos químicos. Factores que alteran esta composición. Análisis por métodos macro - y microscópicos. Métodos químicos y físico - químicos. Métodos biológicos.

Bolilla 2

Estudio de los materiales de origen natural cuyos componentes principales son azúcares.
Monosacáridos y oligosacáridos. Azúcares libres presentes en los vegetales.
Oligosacáridos de importancia. Sacarosa.
Polisacáridos. De reserva: almidones y mananos. De sostén: celulosa, hemicelulosa. Mucílagos y pectinas. Gomas vegetales. Polisacáridos de origen marino. Polisacáridos varios.

Bolilla 3

Estudio de materiales naturales que contienen lípidos como componentes principales.
Generalidades, clasificación y métodos de análisis.
Glicéridos. Aceites y grasas de origen vegetal y animal.
Ceras de origen vegetal y animal.
Lípidos complejos.

Bolilla 4

Estudio de productos de origen natural que contienen aceites esenciales, bálsamos y resinas.
Aspectos teóricos relacionados con las sustancias odoríferas y sápidas.
Constitución, métodos de obtención, métodos de análisis.
Importancia en las áreas relacionadas a la perfumería, la cosmética y la alimentación.
Aceites esenciales de cítricos. Alcanfor, eucalipto, anís y menta.
Esencias de rosa, lavanda y violeta.
Esencias de clavo, canela y vainilla.

Bolilla 5

Estudio de productos de origen natural que contienen esteroides y rotenos.
Drogas esteroidales. Digital, estrofantó, escila. Venenos esteroidales, saponinas.

Bolilla 6

Estudio de productos de origen natural que contienen glicósidos. Definición y generalidades.

Ciano e isosulfocianoglicósidos. Almendras amargas, lino, mostazas. Antraquinonas. Sen, aloe.

Bolilla 7

Estudio de productos de origen natural relacionados al fenil-propano. Flavonoides y antocianos. Otros colorantes mejores.

Taninos flobafénicos y pirogálicos.

Bolilla 8

Estudio de productos de origen natural que contienen alcaloides. Definición. Propiedades. Origen biosintético y función en la naturaleza.

Clasificación. Métodos de análisis.

Alcaloides simples. Existentes en Nicotianas, Cactaceas, Pilocarpus y efedras.

Derivados del tropano. Datura, Belladona y Coca.

Derivados de la quinoléina, Quinas.

Derivados de la isoquinoleína: Ipeca, Hidrastis, Berberis, Papaver.

Derivados del indol. Rawolfia, Nuez Vómica, Cornezuelo de Centeno.

Xantinas. Mate, té, café.

Bolilla 9

Productos naturales relacionados a otros grupos.

Productos naturales con actividad insecticida.

Drogas alucinógenas.

Drogas Varias

CURSO PRACTICO

Resolución de un trabajo práctico sobre productos naturales a lo largo del semestre.

BIBLIOGRAFIA

- Ramstad, E., Modern Pharmacognosy. McGraw Hill. NY 1959
 Miller, L. Ed. Phytochemistry. Vols I, II, III. Van Nostrand NY 1974
 Bernfeld, P. Ed. Biogenesis of Natural Compounds. Pergamon. Londres 1963.
 Aspinall, G.O. Polysaccharides. Pergamon. Londres. 1970.
 Litchfield, C. Analysis of Triglycerides. Academic Press. NY 1972.
 Kolattukudy. P.E. Chemistry and Biochemistry of Natural Waxes. Elsevier. Amsterdam.
 Guenther, E. The Essential Oils. Vols I-V. Van Nostrand. NY 1952.
 Fieser, F y Fieser M. The Steroids. Reinhold. NY 1959.
 Harbone, J., Mabry, T.J. y Mabry, H. The flavanoids. Chapman Hall. Londres. 1975.
 Manske R.H.F. y Holmes H.L. Alkaloids. Vols I-XX Academic Press. NY
 Jacobson, M y Crosby, D.G. Naturally Occuring Insecticides. Dekker. NY. 1971.

GANANCIA DEL CURSO

- 1) Asistencia reglamentaria.
- 2) Resolución de un trabajo práctico en forma individual y elaboración del correspondiente informe.
- 3) Desempeño del estudiante en el laboratorio. Se valorarán resultados de los prácticos, destreza y empeño en su ejecución, etc.
- 4) Evaluación oral de conocimientos relacionados con los ejercicios prácticos, incluyendo su fundamento teórico.

(Aprobado precariamente por la Decana Interventora el 15/X/979)