

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE FARMACIA**



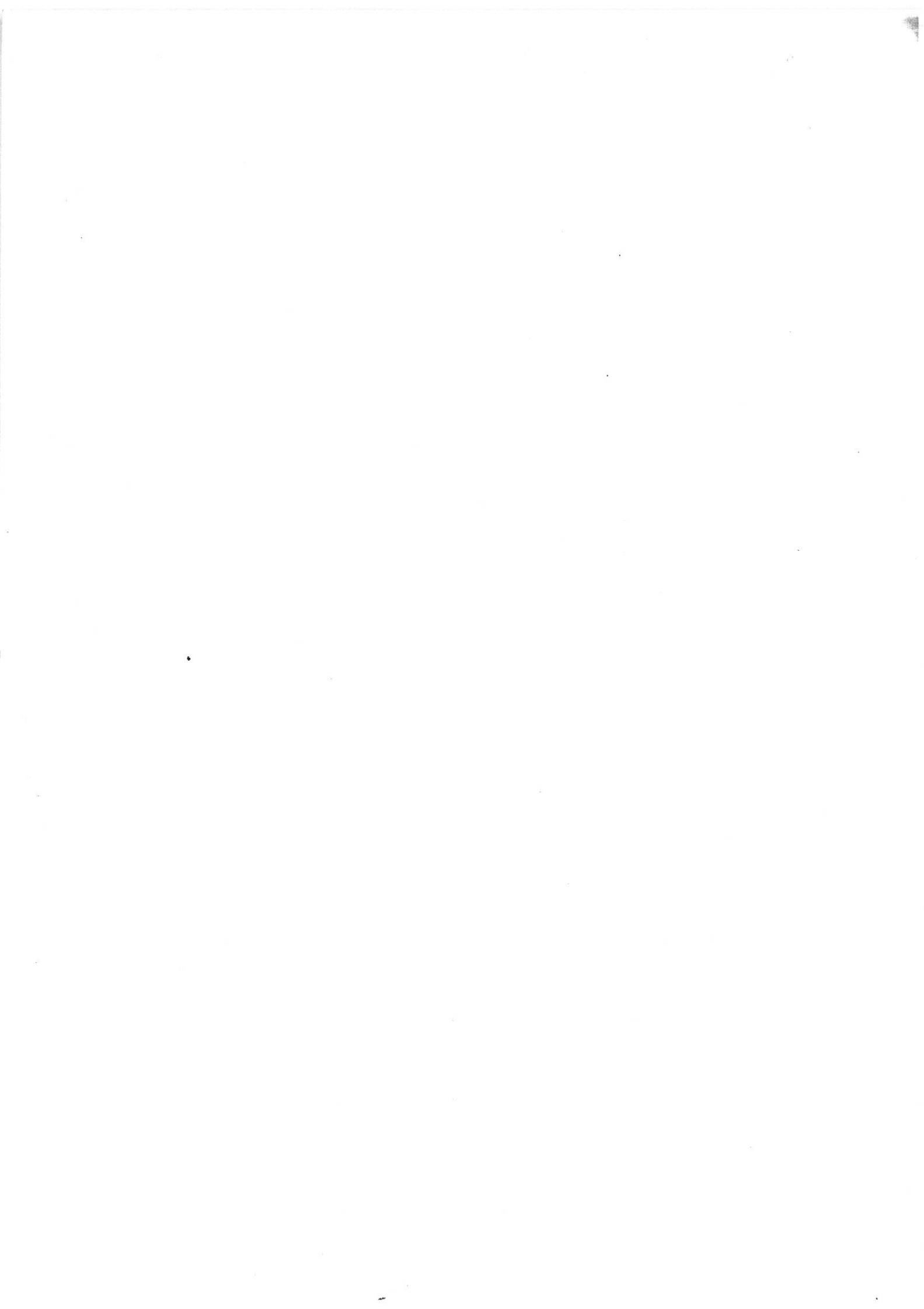
**PROGRAMA DE  
QUIMICA GENERAL**

**DPTO. DE QUIMICA INORGANICA Y BIOINORGANICA**

**Directora Profa. Dra. Dña. MARIA VALLET REGI**

**PRIMER CURSO**

CODIGO ASIGNATURA		
0	0	3



**DEPARTAMENTO DE QUIMICA INORGANICA Y BIOINORGANICA**

**LECCION 48:** Materiales: Materias primas, necesidades y su relación con la química

**LECCION 49:** Los productos químicos como artículos de consumo

**DEPARTAMENTO**

**DE**

**QUIMICA INORGANICA Y BIOINORGANICA**

**PROGRAMA**

**DE**

**QUIMICA GENERAL**

**DEPARTAMENTO DE QUIMICA INORGANICA Y BIOINORGANICA**

**XI. MACROMOLECULAS Y BIOQUIMICA**

**LECCION 39:** Macromoléculas y polímeros

**LECCION 40:** Introducción a la bioquímica

**XII. INTRODUCCION A LA QUIMICA ANALITICA**

**LECCION 41:** Análisis cualitativo de cationes

**LECCION 42:** Análisis cualitativo de aniones

**XIII. QUIMICA NUCLEAR**

**LECCION 43:** Estabilidad nuclear y radioactividad

**LECCION 44:** Reacciones nucleares

**XIV. OTROS TEMAS DE INTERES GENERAL**

**LECCION 45:** La química del agua

**LECCION 46:** Química de la atmósfera

**LECCION 47:** Recursos energéticos

**VIII: REACTIVIDAD QUIMICA**

**LECCION 31:** Reacciones inorgánicas

**IX. INTRODUCCION A LA QUIMICA INORGANICA**

**LECCION 32:** Los elementos representativos

**LECCION 33:** Los metales de transición

**X. INTRODUCCION A LA QUIMICA ORGANICA**

**LECCION 34:** Química Orgánica

**LECCION 35:** Tipos principales de reacciones y compuestos orgánicos

**LECCION 36:** Hidrocarburos

**LECCION 37:** Funciones orgánicas con enlace sencillo carbono-grupo funcional

**LECCION 38:** Funciones orgánicas con enlace múltiple carbono-grupo funcional:

**PROGRAMA**

**DE**

**QUIMICA GENERAL**

**I. INTRODUCCION**

**LECCION 1:** Química: La ciencia de la materia.

**LECCION 2:** Leyes fundamentales de las reacciones químicas

**LECCION 3:** Conceptos básicos de la química

**II. ESTADOS DE AGREGACION**

**LECCION 4:** Estado Gaseoso.

**LECCION 5:** Estado Sólido

**LECCION 6:** Estado Líquido

**LECCION 7:** Cristales Líquidos

**LECCION 8:** Disoluciones y coloides

**III. CLASIFICACION PERIODICA Y ESTRUCTURA ATOMICA**

- LECCION 9:** Partículas. El átomo nuclear
- LECCION 10:** La teoría cuántica y el átomo
- LECCION 11:** Los electrones y la tabla periódica

**IV. EL ENLACE QUIMICO**

- LECCION 12:** Introducción general al enlace químico
- LECCION 13:** El enlace iónico
- LECCION 14:** El enlace covalente
- LECCION 15:** Geometría molecular
- LECCION 16:** Enlace metálico
- LECCION 17:** Fuerzas intermoleculares y enlace de hidrógeno
- LECCION 18:** Propiedades fisicoquímicas y enlace

**V. TERMODINAMICA QUIMICA**

- LECCION 19:** Primer principio de la termodinámica.

- LECCION 20:** Termoquímica: Ley de Hess
- LECCION 21:** Espontaneidad de la reacción química: Entropía y energía libre de Gibbs.

**VI. EQUILIBRIO QUIMICO**

- LECCION 22:** Equilibrio químico
- LECCION 23:** Ácidos y bases
- LECCION 24:** Equilibrio iónico en sistemas heterogéneos
- LECCION 25:** Desplazamiento del equilibrio de solubilidad
- LECCION 26:** Equilibrio de formación de complejos
- LECCION 27:** Oxidación - Reducción
- LECCION 28:** Equilibrio en reacciones redox

**VII. CINETICA QUIMICA**

- LECCION 29:** Velocidad de reacción. Factores que influyen
- LECCION 30:** Mecanismos y ecuaciones de velocidad