

Biología I

Biología I

Biología I



QH3 15
N8
v. 1

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEÓN
BIBLIOTECA ABierta
SERIE 3



Biología
1er. Sem.

I

0113-21160



1020115288

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

DIRECTOR:

DR. ALFREDO PINEYRO LOPEZ.

SECRETARIO GENERAL:

DR. OREL DARIO GARCIA RODRIGUEZ.

PREPARATORIA No. 3

DIRECTOR:

DR. JOSE MANUEL PEREZ SAENZ

0115-ENG



10-0115258

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
DEPARTAMENTO DE EDUCACION ABIERTA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

RECTOR:

DR. ALFREDO PIÑEYRO LOPEZ.

SECRETARIO GENERAL:

ING. OREL DARIO GARCIA RODRIGUEZ.

PREPARATORIA No. 3

DIRECTOR:

LIC. JOSE MANUEL PEREZ SAENZ.

IMPRESA

DR. JOSE MANUEL PEREZ SAENZ
LIC. JOSE MANUEL PEREZ SAENZ
LIC. JOSE MANUEL PEREZ SAENZ

México, D.F., Agosto 1967

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

RECTOR

DR. ALFREDO PÉREZ ROLOPEZ

SECRETARIO GENERAL

ING. ORTEL BARRIO GARCIA RODRIGUEZ

PREPARATORIA No. 3

DIRECTOR

LIC. JOSE MANUEL PEREZ SAENZ

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
DEPARTAMENTO DE EDUCACION ABIERTA

A. Tamaño y Forma de las Células	81
B. Crecimiento	82
C. Metabolismo	84
D. Reproducción	85
E. Adaptación	86
F. Irritabilidad	87
G. Movimiento	88
TEMAS SUJECOS: ORIGEN DE LA VIDA	89
A. Teoría Cosmoquímica	91
B. Teoría de la Generación Espontánea	92
C. Teoría sobre el origen del primer ser vivo	93
D. Teoría Biogénica	94

PRIMERA UNIDAD ESTUDIO DE LA CÉLULA

GENERALIDADES

- A. Concepto
- B. Anatomía
- C. Teoría Celular

BIOLOGIA I

BIOL. OTHON R. NUÑEZ A.
BIOL. G. BALDOMERO SALINAS G.
BIOL. JAVIER RUIZ STEELE.



Monterrey, N.L., Agosto 1983

QH315

N8

v.1



FONDO UNIVERSITARIO

154550

TERCERA UNIDAD: ORIGEN DE LA VIDA.

CARACTERISTICAS DE LOS SERES VIVOS	82
A. Tamaño y Forma específica	83
B. Crecimiento	83
C. Metabolismo	84
D. Reproducción	85
E. Adaptación	86
F. Irritabilidad	87
G. Movimiento	89
II. TEORIAS SOBRE EL ORIGEN DE LA VIDA	91
A. Teoría Creacionista	91
B. Teoría de la Generación Espontánea	91
C. Teorías sobre el origen extraterrestre de la vida	95
D. Teoría Bioquímica	98
CUARTA UNIDAD: ESTUDIO DE LA CELULA	
I. GENERALIDADES	112
A. Concepto	112
B. Antecedentes	112
C. Teoría Celular	114

INDICE GENERAL

OBJETIVO TERMINAL.	
OBJETIVO GENERAL.	
Mensaje	1

PRIMERA UNIDAD: LA BIOLOGIA COMO CIENCIA.

I. LA BIOLOGIA COMO CIENCIA	5
A. Conceptos Generales	5
B. Ciencia y Método Científico	6
C. Ramas de la Biología y sus relaciones con otras ciencias	12

SEGUNDA UNIDAD: EVOLUCION DE LA MATERIA.

I. EVOLUCION DEL UNIVERSO	37
A. Teorías sobre el Origen del Universo	37
B. Origen y Evolución del Sistema Solar	42
C. Origen y Evolución de los Elementos	47
II. ESTRUCTURA DE LA MATERIA	54
A. Conceptos	54
B. El átomo y su estructura	55
C. Elementos, compuestos y moléculas	55
D. Compuestos Inorgánicos	57
E. Compuestos Orgánicos	58

II. ESTRUCTURAS Y FUNCIONES DE LOS COMPONENTES CELULARES

	120
--	-----

A. Forma y tamaño de la Célula	120
B. Estructura y función	122

QUINTA UNIDAD: LA DIVISION CELULAR

I. DIVISION CELULAR	165
A. Mitosis	166
B. Meiosis	173

ESTRUCTURAS Y FUNCIONES DE LOS COMPONENTES CELULARES 120

A. Forma y tamaño de la Célula 120

B. Estructura y función 120

CUARTA UNIDAD: LA DIVISION CELULAR

DIVISION CELULAR 103

A. Mitosis 100

B. Meiosis 171

QUINTA UNIDAD: LA DIVISION CELULAR

DIVISION CELULAR 103

A. Mitosis 100

B. Meiosis 171

SEGUNDA UNIDAD: EVOLUCION DE LA MATERIA

I. EVOLUCION DEL UNIVERSO 51

A. Teorías sobre el Origen del Universo 51

B. Origen y Evolución del Sistema Solar 52

C. Origen y Evolución de los Elementos 53

II. ESTRUCTURA DE LA MATERIA 54

A. Conceptos 54

B. El átomo y su estructura 55

C. Elementos, compuestos y moléculas 57

D. Compuestos Inorgánicos 58

E. Compuestos Orgánicos 59

MENSAJE

OBJETIVO TERMINAL

El alumno, al terminar el curso:

1. Fomentará una cultura biológica fundamental que relacionada con otras ramas del conocimiento, permita valorar la importancia de la conservación y desarrollo del equilibrio en los recursos naturales.
2. Obtendrá una imagen objetiva de la naturaleza y del contexto en que se desenvuelve.

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

El alumno, al terminar el curso:

Comprenderá los conceptos biológicos fundamentales desde un punto de vista interdisciplinario, que le permita entender los procesos evolutivos de los sistemas vivientes.

La Academia de Biología apegándose al plan de estudios propuesto por la Comisión Académica y aprobado por el Consejo Universitario en mayo de 1983, ha desarrollado el contenido del programa desde un punto de vista evolutivo durante los 3 primeros semestres para finalmente en el cuarto, abrir sus puertas al campo introductorio de algunas de sus ramas.

8. Ciencias y Métodos Científicos

Específicamente en este semestre conocerás el concepto de biología, sus ramas, la aplicación del método científico, la evolución de la materia, teorías sobre el origen de la vida, estructura y reproducción de la unidad básica de los seres vivos: la célula.

De acuerdo con los temas tratados en cada una de las unidades del primer semestre, existe material audiovisual con el que podrás auxiliarte, películas, transparencias, fotografías, además del laboratorio y biblioteca donde podrás efectuar las prácticas y consultas necesarias para comprender mejor el contenido de cada una de las unidades.

Cabe mencionar que, tanto en el sistema abierto como en el tradicional, los maestros estarán en la mejor disposición de aclararte cualquier tipo de duda y finalmente has de recordar que, el esfuerzo personal que desarrolles será la base del éxito en este ciclo que hoy inicias.

RESUMEN

AUTOEVALUACION

RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS

ANEXO 1. Historia y desarrollo del curso

PRACTICA No. 1. El microscopio

PRACTICA No. 2. Microscopio electrónico

DEPARTAMENTO DE EDUCACION ABIERTA

PRIMERA UNIDAD LA BIOLOGIA COMO CIENCIA

CONTENIDO

INDICE

INTRODUCCION.

I. LA BIOLOGIA COMO CIENCIA

A. Conceptos Generales.

B. Ciencia y Método Científico.

1. Métodos, procedimientos y técnicas que emplea la biología para su estudio.
 - a). Existencia de un problema.
 - b). Observación.
 - c). Hipótesis.
 - d). Experimentación y Verificación.
 - e). Ley.
 - f). Teoría.

C. Ramas de la biología y relaciones con otras ciencias.

1. Antecedentes.
2. Ramas de la Biología.
3. Ciencias auxiliares.
4. Situación y aplicación de la biología en México.
 - a). Situación.
 - b). Aplicación.

RESUMEN

AUTOEVALUACION

RESPUESTAS A LA AUTOEVALUACION

ANEXO 1 Historia y desarrollo del microscopio

PRACTICA No. 1 El microscopio

PRACTICA No. 2 Manejo y cuidado del microscopio.