

"SEGURAMENTE LA NECESIDAD DE INSTRUIR O DE INSTRUIRSE ES IMPORTANTE,
 PERO POR DEBAJO DE ESTE PROBLEMA HAY OTRO SUBYACENTE, MUCHO MAS
 GRAVE E IMPORTANTE. ESTE PROBLEMA ES LA EXISTENCIA O LA FORMACION
 DEL CARACTER NACIONAL"

FRANZ TAMAYO



INDICE

	Pag
1.- Aplicacion de la óptica en microscopía.....	1
2.- Microscopía	13
3.- Tipos de microscopios	31
4.- Método científico	43
5.- La célula - Morfología celular	48
6.- División celular - Mitosis	55
7.- Meiosis	59
8.- Enzimas y cinética enzimática	68
9.- Tipos de tejidos animales y humanos	74
10.- Tipos de tejidos vegetales	78
11.- Nociones de embriología	83
12.- Sangre y tipos de Tinciones	88
13.- Circulación sanguínea	93
14.- Respiración	97
15.- Transporte y distribución de solutos	105
16.- Aparato renal	110
17.- Sistema nervioso - Funciones reflejas	115
18.- Endocrinología - Hiperinsulinismo	120

19-	Endocrinología - Tiroxina y metabolismo	122
20-	Pruebas para las hormonas del embarazo- Reacciones de Galli-Mainini y Ascheim-Zondek	126
21-	Aparato digestivo y digestión	130
22-	Estudio introductorio al metabolismo de los carbohidratos- Aparato de Warburg-Barcroft	137
23-	Fotosíntesis	146
24-	Ecología - Comunidades y Ecosistemas	151
25-	Cariotipos	156
26-	Mendelismo - Demostración experimental	161
27-	Herencia de un solo gen (manejo de conceptos básicos)	166
28-	Herencia de un solo gen (Problemas y modo de resolverlos)	173
29-	Herencia de dos o más genes	179
30-	Herencia ligada al sexo	185
31-	Cromatina sexual	188
32-	Análisis del Pedigree	190
33-	Manejo y cruzamiento de mutantes de <i>Drosophila Melanogaster</i>	194
34-	Manejo y cuidado de animales de laboratorio	199

PROLOGO

Contribuyendo a una formación mas sólida de nuestros estudiantes, lanzamos esta nueva edición de la guía de prácticas de Biología.

En esta edición el Sr. Johnny Guzmán ha elaborado la práctica N° 24 de Ecología y colaboró en la implementación de cuatro prácticas (14, 16, 17 y 21).

El aporte es muy pequeño, pero poco a poco, grano a grano, es como se contribuye al desarrollo y la consolidación del país.

CARLOS PADILLA.



DETALLE DE LA FIGURA	PARTES DEL MICROSCOPIO
1.- Ocular	13.- Lente biconvexa
2.- Tubo	15.- Espejo
3.- Objetivos	16.- Transformador
4.- Subplatina	19.- Tornillo macromicrométrico
5.- Diafragma del condensador	20.- Columna
6.- Aro portafiltros	23 y 29.- Platina
10.- Vidrio mate	28.- Revolver
11.- Foco	33.- Pie o estativo @
30.- Escala de nonios	
7.- Lente auxiliar del condensador	
8.- Vidrio de protección (del polvo) de la fuente de iluminación	
9.- Palanca de regulación del diafragma de la fuente de iluminación.	
12.- Rosca de ajuste y fijado del foco	
14.- Diafragma de la fuente de iluminación	
17.- Botón regulador de la intensidad de luz	
18.- Botón de encendido (I) y apagado del microscopio (O)	
21 y 22.- Engranajes de ajuste y fijación de la platina	
27.- Tornillo de ajuste del tubo (No debe aflojarse).	
30.- Tornillos de desplazamiento del carro novil de la platina	
31.- Tornillo de ajuste del condensador a la subplatina (POR NINGUN MOTIVO EL ALUNNO DEBE AFLOJAR ESTE TORNILLO)	

p