

INDICE

I. GENETICA Y EVOLUCION HUMANA

		Introducción	4
DOBZHANSKY	1	La base genética de la evolución	6
WASHBURN	2	Utensilios y evolución humana	17
HOWELLS	3	La distribución del hombre	31
DOBZHANSKY	4	La evolución actual del hombre	40

II. EVOLUCION Y DESARROLLO DEL COMPORTAMIENTO: INSTINTO Y EXPERIENCIA

		Introducción	46
LORENZ	5	La evolución del comportamiento	49
THOMPSON Y MELZACK	6	El ambiente en la primera infancia	59
LEHRMAN	7	El comportamiento reproductivo de la paloma torcaz	64
FANTZ	8	El origen de la percepción de formas	71
HARLOW	9	El amor en la primera infancia de los monos	78

III. CEREBRO Y CONOCIMIENTO

		Introducción	87
GRAY	10	El gran nudo desenredado	88
FRENCH	11	La formación reticular	98
BRAZIER	12	El análisis de las ondas cerebrales	105
GAZZANIGA	13	El cerebro dividido en el hombre	114

IV. NEURONAS Y SINAPSIS: LAS BASES DE LA INTEGRACION Y DE LA PLASTICIDAD DEL CEREBRO

		Introducción	122
MILLER, RATLIFF Y HARTLINE	14	Cómo reciben estímulo las células	125
KATZ	15	El impulso nervioso	134
KEYNES	16	El impulso nervioso y el calamar	142
KATZ	17	Cómo se comunican las células	150
ECCLES	18	La sinapsis	160
KANDEL	19	Células nerviosas y comportamiento	171
HEIMER	20	Rutas cerebrales	183

V. LA QUIMICA DE LA CONDUCTA Y LA EXPERIENCIA: HORMONAS Y DROGAS

		Introducción	196
ZUCKERMAN	21	Las hormonas	199
GUILLERMIN Y BURGUS	22	Las hormonas del hipotálamo	208
FISHER	23	Estimulación química del cerebro	218
AXELROD	24	Neurotransmisores	227
LEVINE	25	Estres y comportamiento	237
GRINSPOON	26	Mariguana	243
BARRON, JARVIK Y BUNNELL, JR.	27	Las drogas alucinógenas	252

VI. ACTIVIDAD MOTORA: PROCESOS MOTORES Y COORDINACION

		Introducción	262
KIMURA	28	La asimetría del cerebro humano	264
LIPPOLD	29	Temblor fisiológico	273
EVARTS	30	Mecanismos cerebrales del movimiento	282
LLINAS	31	La corteza del cerebelo	290

VII. PROCESOS SENSORIALES Y PERCEPCION

		Introducción	304
MELZACK	32	La percepción del dolor	307
BEKESY	33	El oído	316
MICHAEL	34	Procesamiento de las imágenes visuales en la retina	327
HUBEL	35	El córtex visual del cerebro	337
NOTON Y STARK	36	Movimientos del ojo y percepción visual	347
HELD	37	Plasticidad en los sistemas senso-motores	357

VIII. IMPULSO, MOTIVACION Y EMOCION

		Introducción	366
HOLST Y SAINT PAUL	38	Control eléctrico de la conducta	368
OLDS	39	Centros de placer en el cerebro	378
BUTLER	40	La curiosidad en los monos	384
HESS	41	Actitudes y amaño de la pupila	389
HARRY F. Y HARLOW	42	Privación social en monos	398
WEISS	43	Factores psicológicos de la tensión y la enfermedad	406

IX. DORMIR, SOÑAR Y DESPERTAR

		Introducción	418
JOUVET	44	Los estados del sueño	420
KLEITMAN	45	Patrones oníricos	429
HALL	46	Lo que sueñan las personas	435
BERLYNE	47	Conflicto y activación	440
HERON	48	La patología del aburrimiento	446

X. APRENDIZAJE Y MEMORIA

		Introducción	452
DICARA	49	Aprendizaje en el sistema nervioso autónomo	455
GERARD	50	¿Qué es la memoria?	464
AGRANOFF	51	Memoria y síntesis de proteínas	471
PRIBRAM	52	La neurofisiología del recuerdo	479
ROSENZWEIG, BENNETT Y DIAMOND	53	Cambios en el cerebro como consecuencia de la experiencia	491

XI. PROCESOS COMPLEJOS: PENSAMIENTO, LENGUAJE Y ATENCION

		Introducción	500
HARLOW	54	Aprendiendo a pensar	502
LURIA	55	La organización funcional del cerebro	507
HOCKETT	56	El origen del lenguaje	515
BROADBENT	57	Atención y percepción del lenguaje	524
GESCHWIND	58	El lenguaje y el cerebro	431