

INDICE

INTRODUCCION	11
I. — DOS ENIGMAS DE LA NATURALEZA VIVA. LA DIVERSIDAD DE LOS SERES VIVOS Y LA ARMONIA DE SU ESTRUCTURA. LA MULTIPLICIDAD DE FORMAS DE VIDA EN LA TIERRA	15
a) La diversidad de los organismos vivos	15
b) ¿Cuántas plantas y animales distintos existen?	17
Cuadro I — Especies de plantas	19
Cuadro II — Especies de animales	20
c) Diversidad de la estructura, actividad vital y condiciones de vida de los organismos	21
ch) La armonía en la naturaleza orgánica	25
d) Armonía estructural y funcional de los organismos de las plantas	25
e) Armonía estructural y funcional del organismo animal y del organismo humano	29
f) La adaptación de los organismos al ambiente	33
g) El carácter relativo de la armonía	35
II. — ¿COMO SE EXPLICA LA DIVERSIDAD Y LA ARMONIA ESTRUCTURALES DE LAS PLANTAS Y DE LOS ANIMALES?	
¿COMO SURGIO EL MUNDO ORGANICO?	37
a) Causas de la diversidad y de la armonía estructurales de los seres vivos	37
b) ¿Cómo explica la religión la diversidad y la armonía de los organismos?	38
c) La doctrina de la creación e inmutabilidad de las especies vegetales y animales	40
<i>La Doctrina de la Evolución</i>	42
ch) La aparición de la doctrina evolucionista	42
d) La doctrina evolucionista de Lamarek	43
e) La teoría evolucionista de Darwin	45
f) Las plantas y los animales contemporáneos deben su origen a la evolución	50



<i>Pruebas de la Evolución</i>	52
g) ¿Qué pruebas de la evolución existen?	52
h) Pruebas de la evolución proporcionadas por la sistemática de las plantas y de los animales	53
i) Pruebas proporcionadas por la anatomía	57
j) Pruebas embriológicas	61
k) Pruebas proporcionadas por la fitogeografía y la zoogeografía	65
l) Restos fósiles de plantas y animales	70
<i>Varietades</i>	74
ll) Las modificaciones de las plantas y de los animales domésticos	74
m) ¿Cómo han surgido las distintas variedades y razas de plantas y animales domésticos	75
n) Herencia y variabilidad	78
ñ) Selección artificial	81
o) Disyunción de los caracteres en la selección artificial ..	84
<i>El Origen de las Especies en la Naturaleza</i>	86
p) La selección natural	86
q) La lucha por la existencia: una de las causas de la selección natural	90
r) El origen de las especies a través de la selección natural ..	92
rr) La disyunción de los caracteres en la selección natural ..	94
<i>Trasformación de la naturaleza de las plantas y de los animales por el hombre</i>	95
s) Aplicación de las leyes de la evolución para transformar la naturaleza de las plantas y de los animales	95
t) La teoría de I. Michurin	96
III. — EL ORIGEN DE LA VIDA	101
a) El origen de la vida en la Tierra. ¿Cómo resuelven este problema la religión y la ciencia? ¿Cómo apareció la vida en la Tierra?	101
b) Analogía y diferencia entre lo vivo y lo inanimado ...	105
c) Posición de la ciencia contemporánea sobre el origen de la vida en la Tierra	109
IV. — HISTORIA DEL DESARROLLO DE LA VIDA EN LA TIERRA	117
a) Las etapas más antiguas de la vida orgánica en la Tierra. La edad de la Tierra y de la vida orgánica. Cuadro III: Breve historia de la evolución	117
b) La era arcaica	121
c) La era proterozoica	122
ch) La era paleozoica	124
1 - El período cámbrico	124
2 - El período silúrico	126
3 - El período devónico	129

4 - El período carbonífero	133
5 - El período pérmico	134
d) La era mesozoica	137
1 - El período triásico	138
2 - El período jurásico	140
3 - El período cretáceo	142
e) La era cenozoica	145
1 - El período terciario	145
2 - El período cuaternario	148
RESUMEN	153
a) Diversidad y evolución	153
b) Arbol genealógico de la vida	153
c) El árbol genealógico del mundo vegetal	154
ch) El árbol genealógico del mundo animal	154
d) La unidad del mundo orgánico	156
LAMINAS	161