

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 |