

# Indice

p. XI	<i>Presentazione</i> di Albert Einstein
XIII	<i>Prefazione</i> di Kirtley F. Mather
XV	<i>Avvertenza dell'autore</i>

## Lo scorrimento della crosta terrestre

### Introduzione Una nuova teoria

- |   |  |
|---|--|
| 3 | 1. Alcuni problemi insoluti                                  |
| 6 | 2. Una soluzione: lo spostamento della crosta terrestre      |
| 8 | 3. Una possibile causa di spostamento della crosta terrestre |

### I. Vecchie teorie sullo spostamento dei poli

- |    |   |
|----|---|
| 17 | 1. Le prime teorie                                    |
| 19 | 2. La teoria di Wegener                               |
| 25 | 3. Nuove proposte a favore dello spostamento dei poli |

### II. Le fasi glaciali

- |    |   |
|----|---|
| 28 | 1. Fallimento delle vecchie teorie                                    |
| 29 | 2. La contraddittoria dislocazione delle calotte glaciali             |
| 32 | 3. Fasi di clima sempre piú freddo in tutta la terra                  |
| 38 | 4. Nuove testimonianze del metodo di datazione mediante radiocarbonio |
| 43 | 5. Un'ulteriore conferma: l'Antartide                                 |
| 49 | 6. Conclusione  |

### III. I climi del passato

- |    |   |
|----|---|
| 51 | 1. Conobbe primavera anche l'Antartide                    |
| 54 | 2. Periodi caldi nel Settentrione                         |
| 58 | 3. Climi universalmente temperati: un sofisma             |
| 63 | 4. L'ipotesi di Eddington-Pauly                           |
| 64 | 5. L'apporto di George W. Bain                            |
| 66 | 6. L'apporto di T. Y. H. Ma                               |
| 70 | 7. A proposito dell'andamento delle variazioni climatiche |

## IV. Le montagne

- p. 72      PARTE PRIMA *Il corrugamento e la fratturazione della crosta terrestre*  
 73      1. Il problema del corrugamento della crosta terrestre  
 83      2. La teoria orogenetica di Campbell  
 93      3. Conseguenze degli spostamenti diretti verso i poli  
 96      4. La forza edificatrice delle montagne  
 97      5. Una conferma della teoria: i sistemi di fratturazione  
          attualmente esistenti
- 104      PARTE SECONDA *Vulcanismo e altri problemi*  
 105      6. Vulcanismo  
 108      7. I semicerchi di isole vulcaniche  
 110      8. Il calore della terra  
 113      9. Le variazioni di livello dei mari  
 120      10. Un po' di luce da Marte  
 121      11. E i tratti di crosta immuni da grandi spostamenti?  
 122      12. Nascita delle montagne e cronologia

## V. Bacini oceanici e continenti

- 126      1. Il problema di centro  
 128      2. L'opinione dei geofisici  
 129      3. L'opinione dei biologi  
 133      4. I geologi si alleano con i biologi  
 139      5. La testimonianza dei fondi oceanici  
 143      6. L'intima struttura della crosta terrestre

## VI. La forma della terra

- 153      1. Isostasia e calotta glaciale  
 159      2. La calotta di ghiaccio dell'Antartide è in via d'accrescimento  
 168      3. Un suggerimento di Einstein  
 176      4. La forma triassiale della terra  
 181      5. Lo stato della materia al di sotto della crosta terrestre

## VII. L'America settentrionale al polo nord

- 188      1. La calotta polare di ghiaccio  
 192      2. Lo spostamento causato dalla coltre di ghiaccio  
 199      3. La causa dell'oscillazione della coltre glaciale,  
          e quella dell'optimum climatico  
 206      4. Il glacialismo in Europa  
 212      5. Le variazioni di livello dei mari al termine della fase glaciale  
 221      6. Charles Darwin e il sollevamento delle linee di spiaggia  
          nel Sud America

## VIII. Le grandi estinzioni

- 223      1. L'estinzione dei mammut  
 225      2. L'adattamento del mammut al freddo

p. 229	3. L'odierno clima della Siberia
233	4. Un improvviso cambiamento del clima?
240	5. Il mammut della Beresovka
245	6. L'interpretazione dei ritrovamenti
253	7. I mastodonti di New York
263	8. L'uragano!
IX. Precedenti spostamenti della crosta terrestre	
269	1. Introduzione
275	2. I punti deboli della cronologia glaciale corrente
280	3. L'inizio della glaciazione wisconsiniana
286	4. La Groenlandia al polo nord
302	5. L'Alaska al polo nord
308	6. Il piú remoto passato
X. La vita	
315	1. La causa dell'evoluzione
316	2. Tempo: il problema basilare
320	3. Evoluzione e clima
325	4. La distribuzione delle specie
329	5. Le fasi di rivoluzione commutativa delle forme vitali
333	6. L'estinzione delle specie
338	7. Lacune della documentazione fossile
339	8. Riepilogo
XI. Il meccanismo d'attuazione dello scorrimento secondo J. H. Campbell	
341	1. La logica dei dati di fatto
343	2. Calcolo dell'effetto centrifugo
346	3. L'azione di « cuneo »
354	4. Alcune difficoltà
360	5. I calcoli
362	6. Resoconto d'un colloquio con Albert Einstein
367	7. Effetto centrifugo e isostasia
XII. Conclusione	
381	1. Uno sguardo al futuro
388	2. Riepilogo generale
393	<i>Appendice</i> Lettere di Albert Einstein e di George Sarton
399	<i>Bibliografia</i>
423	<i>Indice dei nomi</i>