Indice

1. La forma della Terra 3

Piatta, tonda o a forma di tenda?, p. 3 - Atlante e Talete, p. 6 - Cabo da Roca e *finis terrae*, p. 9 - Lucifero e Ulisse, p. 12 - Alla ricerca dello stretto di Magellano, p. 14 - La Terra di Newton o di Cartesio?, p. 17 - I sistemi di triangolazione e la cartografia scientifica, p. 21

2. I segni della Terra 25

L'importanza del saper osservare per vedere, p. 25 - Una gita in barca a Ogliastro, p. 27 - Erodoto e il "limo" del Nilo, p. 32 - L'anatomista Stenone alla corte del Granduca di Toscana, p. 36 - Goethe, Strabone, il Vesuvio e la fertilità della terra, p. 41 - Il vulcanismo esplosivo in Campania e la sua importanza nella nascita della geologia moderna, p. 43 - I vulcani dell'Alvernia, p. 48

3. Il tempo della Terra 53

Il Grand Canyon, Kant e il senso del sublime, p. 53 - Una cronologia con le rocce, p. 56 - Il Glen Tilt e l'Adamello, una camera magmatica scoperchiata, p. 59 - Smith e l'aspetto pratico: la carta e le sezioni geologiche, p. 63 - Gli strani nomi della cronostratigrafia e la loro origine, p. 67 - Cuvier e le rivoluzioni della Terra. Le grandi estinzioni, p. 71 - Catastrofi o uniformità?, p. 74 - Alla conquista del West e dell'Australia, p. 78 - Il problema dell'età della Terra, p. 84 - Marie Curie, la pechblenda e l'idea di datare le rocce di Rutherford, p. 89

4. Dentro la Terra 95

Alice nel Paese delle Meraviglie e il viaggio nella Terra, p. 95 - *Viaggio al centro della Terra* di Verne, p. 96 - Il sottosuolo immaginato,

p. 99 - Il fascino delle sorgenti, p. 102 - Fiumi che scompaiono e ritornano, p. 107 - Le miniere più profonde: l'oro del Sudafrica, p. 111 - Le antiche miniere di selce, p. 116 - Il sottosuolo di Napoli e il tunnel sotto la Manica, p. 119 - L'oro nero, p. 122 - La concorrenza tra americani e sovietici per il pozzo più profondo, p. 127

5. Dalla Terra agli oceani e ritorno 130

Il pianeta Terra è in realtà un pianeta Acqua, p. 130 - La conoscenza dei fondi oceanici, p. 134 - Dagli oceani alle montagne, p. 138 - Il fascino di Cousteau e della *Calypso*, p. 140 - La tettonica delle placche, p. 145 - Perforazioni oceaniche e dati satellitari, p. 151

6. I colori della Terra 156

Il colore delle montagne, p. 156 - L'ocra e le altre "terre", p. 157 - Il blu oltremare, il blu d'Egitto e il blu di Prussia, p. 163 - Paesaggi colorati nel mondo, p. 166 - La Terra rossa del passato, p. 169 - La Terra nera primordiale, p. 172 - Le rocce verdi e le rocce blu, p. 179 - La Terra bianca, p. 183

7. Le onde e i cicli della Terra 189

Pieghe, onde e il pendolo di Galileo, p. 189 - Guerrieri in marcia, miti e terremoti, p. 191 - Il grande terremoto napoletano, p. 197 - Faglie e origine dei terremoti, p. 199 - Le grandi faglie del Pianeta, p. 204 - Onde sismiche e anatomia della Terra, p. 209 - Le pieghe, onde di roccia, p. 215 - Onde del mare, dune e stratificazioni incrociate, p. 220 - La Scala dei Turchi e i ritmi della Terra, p. 224 - Cicli delle rocce e cicli climatici, p. 234 - Il *pace-maker* del clima terrestre, p. 237

8. La Terra viva 244

Le Maldive, Darwin e le montagne calcaree, p. 244 - L'estinzione delle *Lithiotis* e l'acidificazione degli oceani, p. 248 - Gaia, p. 250 - I *black smokers*, p. 255 - Come si studiano le diverse Terre del passato, p. 260 - Tracce delle più antiche forme di vita, p. 262 - Gli zirconi come archivi della Terra più antica e della formazione degli oceani, p. 263 - L'ossigeno e il suo impatto sull'evoluzione, p. 264 - Il grande balzo in avanti della vita, p. 266 - L'aumento dell'ossigeno del Cambriano, p. 270 - La comparsa del plancton marino, p. 272 - Il raffreddamento del Pianeta, p. 274 - L'idrogeno naturale come speranza per il futuro, p. 277

Bibliografia 281