

1 Le Scienze della Terra

- 1. Il sistema Terra 2
- 2. Come è fatta la Terra 4
- 3. Le grandi dispute della Geologia 5
- 4. La misura del tempo: il tempo geologico 8
- 5. Gaia, un pianeta speciale 10

Geografi, geologi ed esploratori

James Lovelock e l'idea di Gaia

- Sintesi 12
- Verifica le conoscenze 13
- Earth Science Highlights 14



2 I materiali della Terra solida

- 1. I minerali 16
- 2. La classificazione dei minerali 20
- 3. Le rocce 24
- 4. Le rocce ignee 26
- 5. Le rocce sedimentarie 29
- 6. Le rocce metamorfiche 34
- 7. Il ciclo delle rocce 38
- 8. Le risorse della Terra solida 39

Geografi, geologi ed esploratori

Gli studiosi di minerali e rocce

- Sintesi 46
- Verifica le conoscenze 50
- Sviluppa le competenze 51
- Earth Science Highlights 52

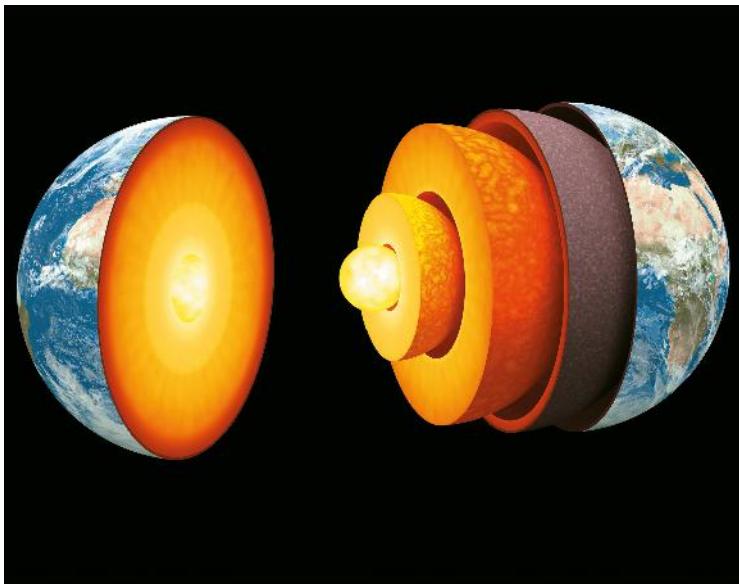


3 La struttura della Terra

1. La «scoperta» della struttura interna della Terra 54
 - Geografi, geologi ed esploratori**
 - Chi ha dato il nome alle discontinuità**
 2. La crosta 56
 3. Il mantello 58
 4. Il nucleo 60
 5. La temperatura interna e il flusso di calore 62
 6. Il campo magnetico terrestre 63
- Geografi, geologi ed esploratori**
- Il De Magnete di Gilbert**
- **Sintesi** 67
 - **Verifica le conoscenze** 68
 - **Sviluppa le competenze** 70
 - **Earth Science Highlights** 71

4 La dinamica endogena: i vulcani

1. L'origine del magma e la sua evoluzione 74
 2. L'origine dei vulcani 76
 3. L'attività e la forma dei vulcani 78
 4. I tipi di eruzioni e i loro effetti 83
 5. Fenomeni secondari associati al vulcanismo 88
 6. La distribuzione dei vulcani 90
 7. I vulcani italiani e il rischio vulcanico in Italia 94
- Geografi, geologi ed esploratori**
- La scoperta dell'isola Ferdinandea** 99
8. Le risorse associate al vulcanesimo 100
 - **Sintesi** 103
 - **Verifica le conoscenze** 106
 - **Sviluppa le competenze** 107
 - **Earth Science Highlights** 108



5 La dinamica endogena: i terremoti

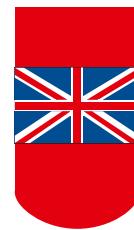
1. L'origine dei terremoti
2. Le onde sismiche
3. La misura dei terremoti
4. Gli effetti dei terremoti
5. La distribuzione dei terremoti

Geografi, geologi ed esploratori

6. Il rischio sismico in Italia
- **Sintesi**
 - **Verifica le conoscenze**
 - **Sviluppa le competenze**
 - **Earth Science Highlights**

110
114
117
122
125

127
128
131
134
135
136



Appendice CLIL Earth Science Highlights

- **Lesson 1 Rock Groups**
- **Lesson 2 The Architecture and Shape of Volcanoes**
- **Lesson 3 Seismic Waves**

ENG 2
ENG 7
ENG 11

Indice analitico

A 1

