

Indice

- p. 9 *Il senso della vista*
Cos'è un occhio?, 11
Cos'è una lente?, 16
Cos'è una retina?, 20
Gli occhi negli animali, 28
- 34 *Nascita ed evoluzione dell'occhio*
Tracce fossili: alla caccia del primo occhio, 35
Vertebrati, lamprede e pesci ago, 38
Il mistero del Nautilus, 40
I conti non tornano: gli occhi dei pesci, 43
- 47 *La natura della luce*
Le particelle della luce, 49
Corpi neri e buchi neri, 51
- 57 *Le proprietà della vista*
Aberrazione e diffrazione, 58
Sensibilità, 61
Risoluzione, 66
La visione dei colori, 69
Occhiali polaroid: gli occhi delle api, 76
Pupilla: gli occhi del geko, 80
Tapetum: gli occhi dei felini, 83
Campo di vista: predatori e prede, 84
Frequenza visiva: gli occhi della libellula, 87

- p. 89 *Riflessioni senza specchi*
Riflessione totale, 93
Diamanti negli occhi, 99
- 101 *Occhi singoli*
Lo sbarco sulla Terra, 102
Mare o montagna? Gli occhi degli anfibi, 103
Teleobiettivi: gli occhi delle aquile, 109
Quando due occhi sono pochi: gli occhi dei ragni, 114
Quando sei occhi sono pochi: le cubomeduse, 119
Quando 24 occhi sono pochi: la pelle dei polpi, 122
Ottiche a specchi: gli occhi delle capesante, 125
Obiettivi ottici complessi, 128
Occhi negli abissi marini, 130
Evoluzione convergente, 139
- 140 *Occhi apposti*
Gli occhi composti, 140
Gli occhi degli insetti, 141
Sovrapposizione neurale: gli occhi delle mosche, 145
Ottiche afocali: gli occhi delle farfalle, 147
- 150 *Occhi sovrapposti*
Gli occhi a rifrazione delle lucciole, 151
Gli occhi a riflessione delle aragoste, 154
Gli occhi catadiottrici dei granchi, 158
- 160 Conclusioni
- 167 Bibliografia essenziale
- 169 Glossario
- 173 Ringraziamenti