

第1部 ラップソング・記憶編

第1章 植物の世界

1. 花のつくりとはたらき
(トラック1) 花のつくりとはたらき 12
2. 葉のつくりとはたらき
(トラック2) 葉のつくりとはたらき 14
(トラック3) 光合成と呼吸 15
3. 根と茎のつくりとはたらき
(トラック4) 根や茎のつくりとはたらき 16
4. 植物の分類
(トラック5) 種子植物の分類 18
(トラック6) 顕微鏡の使い方 19

第2章 大地の変化

1. 火山活動
(トラック7) マグマと火山噴出物 21
火山の形とマグマ 21
火山噴出物を調べる 22
(トラック8) 火成岩 23
2. 地震
(トラック9) 地震のゆれの伝わり方 25
(トラック10) 地震の起こるわけ 27
3. 地層からわかること (トラック11) 地層のでき方 29
地層と堆積岩 30
(トラック12) 地層と化石からわかること 31

第3章 動物の世界

1. 動物の運動のしくみ (トラック13) 感覚器官 34
(トラック14) 刺激と反応 35
運動のしくみ 36
2. 動物のからだのはたらき

- (トラック15) 食物の消化 38
- (トラック16) 養分の吸収 40
 - エネルギーをつくるために 41
- (トラック17) 血液と細胞の呼吸 42
- (トラック18) 不要な物質を排出するしくみ 43
- 3. 動物の分類 (トラック19) 動物の分類 45

第4章 天気とその変化

- 1. 気象観測と天気図 (トラック20) 気象観測 47
 - (トラック21) 天気図と天気 48
 - 気温や湿度の変化と天気 49
- 2. 空気中の水蒸気 (トラック22) 空気中の水蒸気 50
 - (トラック23) 雲のでき方 52
- 3. 天気の変化 (トラック24) 気団と前線 53
 - (トラック25) 前線と天気 54
 - (トラック26) 低気圧の通過と天気 55
 - 天気の予測 56

第5章 生物の細胞・生殖

- 1. 生物の細胞 (トラック27) 細胞 58
 - (トラック28) 成長と細胞の変化 59
- 2. 生物の生殖 (トラック29) 生物の子孫のふやし方 61
 - 植物の有性生殖 61
 - (トラック30) 動物の有性生殖 62
 - 無性生殖 63
 - (トラック31) 染色体と遺伝子 63
 - 有性生殖の遺伝 64
 - 無性生殖の遺伝 65

第6章 地球と宇宙

- 1. 地球の運動と天体 (トラック32) 地球の運動 66
 - 天体の1日の動き 66
- (トラック33) 天体の1年の動き 68

- 季節が変化するわけ 69
2. 惑星と恒星 (トラック34) 惑星と恒星 70
3. 太陽系と宇宙 (トラック35) 太陽系 72
太陽系の外の宇宙 72

第7章 自然と人間

1. 自然界のつながり (トラック36) 食物連鎖 74
自然界のつり合い 75
(トラック37) 分解者 75
炭素や酸素の循環 76
2. 自然環境の変化と保全
(トラック38) 身近な自然環境の調査 77
環境保全 78

第8章 自然と人間生活

1. 自然と人間生活 (トラック39) 気候と生活 79
火山や地震と生活 80

第2部 問題編

第1章 植物の世界

1. 花のつくりとはたらき
(トラック1) 花のつくりとはたらき 82
2. 葉のつくりとはたらき
(トラック2) 葉のつくりとはたらき 84
(トラック3) 光合成と呼吸 85
3. 根と茎のつくりとはたらき
(トラック4) 根や茎のつくりとはたらき 86
4. 植物の分類
(トラック5) 種子植物の分類 88
(トラック6) 顕微鏡の使い方 89

第2章 大地の変化

1. 火山活動 (トラック7) マグマと火山噴出物 91
火山の形とマグマ 91
火山噴出物を調べる 92
(トラック8) 火成岩 93
2. 地震 (トラック9) 地震のゆれの伝わり方 95
(トラック10) 地震の起こるわけ 97
3. 地層からわかること (トラック11) 地層のでき方 99
地層と堆積岩 100
(トラック12) 地層と化石からわかること 101

第3章 動物の世界

1. 動物の運動のしくみ (トラック13) 感覚器官 104
(トラック14) 刺激と反応 105
運動のしくみ 106
2. 動物のからだのはたらき
(トラック15) 食物の消化 108
(トラック16) 養分の吸収 110
エネルギーをつくるために 111
(トラック17) 血液と細胞の呼吸 112
(トラック18) 不要な物質を排出するしくみ 113
3. 動物の分類 (トラック19) 動物の分類 115

第4章 天気とその変化

1. 気象観測と天気図 (トラック20) 気象観測 117
(トラック21) 天気図と天気 118
気温や湿度の変化と天気 119
2. 空気中の水蒸気 (トラック22) 空気中の水蒸気 120
(トラック23) 雲のでき方 122
3. 天気の変化 (トラック24) 気団と前線 123
(トラック25) 前線と天気 124
(トラック26) 低気圧の通過と天気 125

第5章 生物の細胞・生殖

- 1. 生物の細胞 (トラック27) 細胞 128
 - (トラック28) 成長と細胞の変化 129
- 2. 生物の生殖 (トラック29) 生物の子孫のふやし方 131
 - 植物の有性生殖 131
 - (トラック30) 動物の有性生殖 132
 - 無性生殖 133
 - (トラック31) 染色体と遺伝子 133
 - 有性生殖の遺伝 134
 - 無性生殖の遺伝 135

第6章 地球と宇宙

- 1. 地球の運動と天体 (トラック32) 地球の運動 136
 - 天体の1日の動き 136
 - (トラック33) 天体の1年の動き 138
 - 季節が変化するわけ 139
- 2. 惑星と恒星 (トラック34) 惑星と恒星 140
- 3. 太陽系と宇宙 (トラック35) 太陽系 142
 - 太陽系の外の宇宙 142

第7章 自然と人間

- 1. 自然界のつながり (トラック36) 食物連鎖 144
 - 自然界のつり合い 145
 - (トラック37) 分解者 145
 - 炭素や酸素の循環 146
- 2. 自然環境の変化と保全 (トラック38) 身近な自然環境の調査 147
 - 環境保全 148

第8章 自然と人間生活

- 1. 自然と人間生活 (トラック39) 気候と生活 149

[ラップソング正解一覧] 152

[解答用紙] 159

[成績の記録表] 165