

X Come è fatto questo libro
XIV Pronti, via!



Unità

A1

Le conoscenze scientifiche di base

A2

A 1 Studiare le scienze

A4

1 Che cos'è la scienza

A6

2 Gli esperimenti scientifici

A8

3 Come si misurano le grandezze

A10

4 Le unità di misura del Sistema Internazionale

A12

5 I multipli e i sottomultipli delle unità di misura

A14

6 Le caratteristiche degli strumenti di misura

A16

7 Gli errori nella misura

A18

SCIENZE PER I CITTADINI Rappresentare i dati con i grafici

A20

SCIENZE IN AZIONE Come si scrive una relazione di laboratorio

A22

LABORATORIO Misuriamo il banco 

A24

Uno sguardo d'insieme 

A26

Mettiti alla prova

A28

Sviluppa le tue competenze



A30

A 2 Che cos'è la materia

A32

1 I corpi sono fatti di materia

A34

2 La densità delle sostanze

A36

3 Gli stati di aggregazione

A38

4 I solidi e le loro proprietà

A40

5 I liquidi e le loro proprietà

A42

6 Gli aeriformi e le loro proprietà

A44

7 La temperatura e l'agitazione termica

A46

8 I passaggi di stato della materia 

A48

LABORATORIO I passaggi di stato dell'acqua 

A50

Uno sguardo d'insieme 

A52

Mettiti alla prova

A54

Sviluppa le tue competenze



A56

Compito di realtà Dipingiamo l'aula






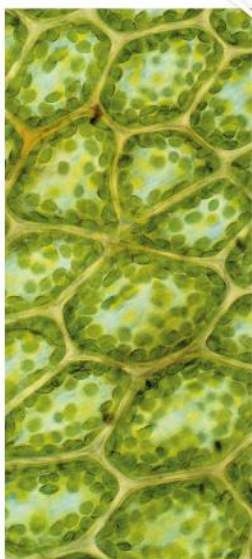
Unità

Gli esseri viventi sono formati da cellule

B1

B 1 Le cellule

- 1 Le caratteristiche degli esseri viventi
 - 2 Le sostanze che formano le cellule
 - 3 Le cellule: le più piccole unità viventi
 - 4 Le dimensioni e la forma delle cellule 
 - 5 Le cellule degli animali
 - 6 Le cellule delle piante
 - 7 L'energia nelle cellule
 - 8 La fotosintesi clorofilliana
 - 9 La vita delle cellule
- SCIENZE IN AZIONE** Come si osservano le cellule?
- LABORATORIO** Le cellule al microscopio 
- Uno sguardo d'insieme** 
- Mettiti alla prova**
- Sviluppa le tue competenze**



B2

B4

B6

B8

B10

B12

B14

B16

B18

B20

B22

B24

B26

B28

B30

B32

B34

B36

B38

B40

B42

B44

B46

B48



B50

B52

B54

B56




B 2 Il mondo dei viventi

- 1 La nomenclatura binomia e la classificazione
 - 2 La moderna classificazione
 - 3 Gli organismi unicellulari procarioti
 - 4 Gli organismi unicellulari eucarioti
 - 5 I funghi
 - 6 Le piante
 - 7 Gli animali
- SCIENZE PER I CITTADINI** I microrganismi sono utili o dannosi?
- LABORATORIO** Come si nutrono i lieviti 
- Uno sguardo d'insieme** 
- Mettiti alla prova**
- Sviluppa le tue competenze**







Indice






- B58** **B 3 La vita delle piante** 
B60 1 Come sono fatte le piante
B62 2 La radice e le sue funzioni
B64 3 Il fusto e le sue funzioni
B66 4 La foglia e le sue funzioni
B68 5 Le piante rispondono ai cambiamenti dell'ambiente
B70 6 Come si riproducono le piante
B72 7 Il seme e il frutto delle piante a fiore
B74 8 La germinazione del seme
B76 **LABORATORIO** La germinazione del seme 
B78 **Uno sguardo d'insieme** 
B80 **Mettiti alla prova**
B82 **Sviluppa le tue competenze**



- B84** **B 4 Gli animali invertebrati** 
B86 1 Gli invertebrati marini più semplici
B88 2 I plattelminti, i nematodi e gli anellidi 
B90 3 I molluschi
B92 4 Gli artropodi
B94 5 Gli artropodi più numerosi: gli insetti
B96 6 Gli echinodermi
B98 **SCIENZE IN AZIONE** Gli insetti sociali
B99 **SCIENZE PER I CITTADINI** I parassiti degli esseri umani
B100 **LABORATORIO** Conchiglie ed esoscheletri 
B102 **Uno sguardo d'insieme** 
B104 **Mettiti alla prova**
B106 **Sviluppa le tue competenze**



- B108** **B 5 Gli animali vertebrati** 
B110 1 I cordati
B112 2 I pesci
B114 3 Gli anfibi
B116 4 I rettili
B118 5 Gli uccelli
B120 6 I mammiferi: monotremi e marsupiali
B122 7 I mammiferi placentati
B124 8 Il comportamento dei vertebrati
B126 **SCIENZE PER I CITTADINI** I vertebrati a rischio di estinzione
B128 **LABORATORIO** Come funziona la vescica natatoria 
B130 **Uno sguardo d'insieme** 
B132 **Mettiti alla prova**
B134 **Sviluppa le tue competenze**
B136 **Compito di realtà** Le specie animali e vegetali del tuo territorio



D

Unità

D1 L'aria, l'acqua e il suolo interagiscono



D2

D 1 Il sistema Terra



D4

1 Le componenti del sistema Terra

D6

2 Le interazioni tra le sfere terrestri

D8

3 Un esempio di interazione tra le sfere: il ciclo dell'acqua ▶

D10

4 La vita e l'atmosfera

D12

5 La vita e l'idrosfera

D14

6 La vita e la litosfera

D16

Uno sguardo d'insieme

D18

Mettiti alla prova

D19

Sviluppa le tue competenze



D20

D 2 L'atmosfera



D22

1 Le caratteristiche dell'atmosfera

D24

2 Il riscaldamento dell'atmosfera

D26

3 La temperatura dell'aria ▶

D28

4 L'inquinamento dell'aria ▶

D30

5 L'umidità dell'aria

D32

6 La pressione atmosferica

D34

7 Come varia la pressione atmosferica ▶

D36

LABORATORIO Costruiamo un barometro ▶

D38

Uno sguardo d'insieme

D40

Mettiti alla prova

D42

Sviluppa le tue competenze



D44

D 3 I fenomeni atmosferici e il clima



D46

1 Il vento ▶

D48

2 La formazione delle nuvole

D50

3 Le precipitazioni atmosferiche

D52

4 Il tempo atmosferico

D54

5 Il clima

D56

6 I climi dell'Italia ▶

D58

7 Il clima del passato

D60

8 Il riscaldamento globale dell'atmosfera ▶

Indice

D62 **LABORATORIO** Lo scioglimento dei ghiacciai ▶

D64 **Uno sguardo d'insieme** 🔊

D66 **Mettiti alla prova**

D68 **Sviluppa le tue competenze**



D70 **D 4 I mari e gli oceani** FLIPPED classroom

D72 1 Le proprietà dell'acqua ▶

D74 2 L'acqua sulla Terra

D76 3 Le caratteristiche delle acque marine ▶

D78 4 Le onde e le correnti marine ▶

D80 5 L'azione del mare sulle coste

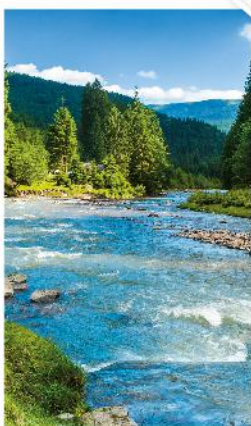
D82 **SCIENZE PER I CITTADINI** L'inquinamento delle acque marine

D84 **LABORATORIO** Simuliamo una corrente oceanica ▶

D86 **Uno sguardo d'insieme** 🔊

D88 **Mettiti alla prova**

D90 **Sviluppa le tue competenze**



D92 **D 5 Fiumi, laghi e ghiacciai** FLIPPED classroom

D94 1 I fiumi ▶

D96 2 L'azione dell'acqua sul paesaggio ▶

D98 3 I laghi

D100 4 Le acque sotterranee ▶

D102 5 Il carsismo ▶

D104 6 I ghiacciai

D106 7 L'azione dei ghiacciai sul paesaggio ▶

D108 **SCIENZE PER I CITTADINI** L'inquinamento delle acque continentali

D110 **Uno sguardo d'insieme** 🔊

D112 **Mettiti alla prova**

D114 **Sviluppa le tue competenze**



D116 **D 6 Il suolo** FLIPPED classroom

D118 1 Che cos'è il suolo

D120 2 Com'è fatto il suolo ▶

D122 3 Come si forma il suolo ▶

D124 4 L'erosione del suolo e le frane

D126 5 Il suolo come risorsa

D128 **LABORATORIO** La porosità del suolo ▶

D130 **Uno sguardo d'insieme** 🔊

D132 **Mettiti alla prova**

D134 **Sviluppa le tue competenze**

D136 **Compito di realtà** Costruiamo un climatogramma

APP1 **Le parole delle scienze**