

1	Analizzare i circuiti elettrici	5
1.1	L'elettricità nella vita di tutti i giorni	6
1.2	Diversi tipi di circuito elettrico	8
1.3	Le grandezze fisiche del circuito elettrico	10
1.4	La legge dei nodi e la legge delle maglie	14
1.5	Effetto termico, effetto luminoso ed effetto chimico	16
1.6	Effetto magnetico della corrente elettrica	18
1.7	Motore elettrico e generatore	20
	Metti alla prova le tue conoscenze	22
2	Esplorare gli ecosistemi acquatici	23
2.1	Cos'è un ecosistema?	24
2.2	Cosa vive in uno stagno?	26
2.3	L'invisibile nell'acqua	28
2.4	Ruscelli: la vita nella corrente	30
2.5	Corsi d'acqua sotto la lente d'ingrandimento	34
2.6	L'uomo e l'acqua – un gioco di squadra un po' arrugginito	38
2.7	Da dove viene la nostra acqua (potabile)?	40
	Metti alla prova le tue conoscenze	44
3	Analizzare il funzionamento del corpo umano	45
3.1	Cosa favorisce la salute?	46
3.2	I nutrienti principali quali componenti importanti dell'alimentazione	48
3.3	Il percorso del cibo attraverso il nostro corpo	50
3.4	Gli agenti patogeni	54
3.5	Il sistema immunitario	56
3.6	Le vaccinazioni: immunizzazione attiva e passiva	60
3.7	Infezioni sessualmente trasmissibili	62
3.8	Cosa è il cancro e come si forma	64
3.9	Uso dei farmaci	65
3.10	Essere e restare in salute	66
	Metti alla prova le tue conoscenze	68

4	Studiare le reazioni chimiche	69
4.1	Cos'è esattamente una reazione chimica?	70
4.2	Assorbimento di ossigeno	72
4.3	Rilascio di ossigeno	74
4.4	Scambio di ossigeno	76
4.5	L'energia delle reazioni chimiche	78
4.6	Agli atomi piace avere un assetto stabile	80
4.7	Acidi e basi	84
4.8	Neutralizzazione di acidi e basi	87
4.9	Applicare metodi di lavoro scientifici	88
	Metti alla prova le tue conoscenze	90
5	Studiare le forze, il lavoro e la potenza	91
5.1	Le forze e i loro effetti	92
5.2	La forza peso	94
5.3	Le forze di attrito possono disturbare o aiutare	96
5.4	Come agiscono le forze	98
5.5	Le forze si possono scomporre	101
5.6	Forza d'azione e forza di reazione	104
5.7	Risparmiare forza	106
5.8	Energia e lavoro hanno un legame stretto	110
5.9	Il tempo influisce sulla potenza	114
	Metti alla prova le tue conoscenze	116
	Registro	117
	Referenze fotografiche e indice delle fonti	119