



第1章

化学



01	花火にはどうやって色をつけるの？	10	08	ダイヤモンドは何からできてるの？	22
02	ダイヤモンドは燃やすとどうなるの？	14	09	ろうそくの火はなぜオレンジなの？	23
03	火をつけることができる砂はあるの？	16	10	金はさびないの？	24
04	木炭と石炭は何が違うの？	18	11	パンはなんで焼くと膨らむの？	25
05	青い炎はどんな炎？	19	12	卵はなんで熱すると固まるの？	25
06	水中でも花火は使えるの？	20	13	粘土はなんでやわらかいの？	26
07	銅のさびを落とすにはどうするの？	21	14	コンクリートはどう固めてるの？	26
			15	雷の音は何の音？	27

column
 どんどん広がる!マイクラの世界... 28

第2章

物理



01	今まで建てた中で一番高い 建物は何？	30	12	棒より斧のほうが 威力があるのはなぜ？	52
02	実際には空中橋は作れないの？	34	13	トランポリンはなぜ 高く飛ぶことができるの？	53
03	鉄の船はどうして沈まないの？	38	14	雷は、なんで高いところに落ちるの？	53
04	ワープはできるの？	42	15	遮光ガラスは、なぜ光を通さない？	54
05	ガラスはなぜ透明なの？	44	16	望遠鏡はなんで遠くまで見えるの？	54
06	海はどうして青く見えるの？	46	17	ダイヤモンドより 硬いものってあるの？	55
07	かまくらの中はなぜあったかいの？	47	18	雷はどうしてジグザグに走るの？	55
08	きれいな夕焼けは どうやったら見られるの？	48			
09	矢はどこまで飛ばせるの？	49			
10	どうして四足歩行の 動物は足が速いの？	50			
11	弓矢ってどうして飛ぶの？	51			

column
 マイクラで使う道具の素材... 56

生物



- 01 生身の体で宇宙に行くとうなる? 58
- 02 現実世界にドラゴンが出現したらどう倒す? 62
- 03 あたたかい場所の魚はなんでカラフルなの? 64
- 04 サボテンはなんで砂漠でも生えているの? 66
- 05 イカの墨とタコの墨はどう違うの? 67
- 06 砂漠にいる生き物はどうやって水を飲んでいるの? 68
- 07 カエルになるとなんで地上で暮らせるの? 69
- 08 サンゴはなんで死ぬと白くなるの? 70
- 09 爆発する生き物っているの? 71
- 10 ハチは何から巣を作るの? 72
- 11 シダはほかの植物となにが違うの? 73
- 12 地下でも咲く花はあるの? 74
- 13 光る生き物はどうして光るの? 75
- 14 マングローブの木は水の中でどうやって育つ? 76
- 15 金箔を貼ると腐りにくくなる? 77
- 16 洞窟で息苦しくなるのはなぜ? 78
- 17 ゾンビって本当にいるの? 79
- 18 物はどうして腐るの? 80
- 19 ウミガメとシャケはどうやって生まれた場所に戻ってくるの? 80
- 20 コウモリは暗いのになんで壁にぶつからないの? 81
- 21 オウムはなんで人の声を真似るの? 81
- 22 ハチはなんで目立つ黄色と黒のしましまなの? 82
- 23 砂糖とハチミツ、どっちが甘い? 82
- 24 フグはどうやって膨らむの? 83
- 25 寒いときにブルブル震えてくるのはなぜ? 83
- 26 芽の出たジャガイモを食するとどうなるの? 84
- 27 運動をすると息が苦しくなるのはなぜ? 84
- 28 ラクダのこぶには何が入ってるの? 85
- 29 アルマジロの皮ふはどのくらいかたいの? 85
- 30 ウーパールーパーは地上では呼吸できないの? 86
- 31 オウムがクッキーを食べると死んでしまうのはなぜ? 86
- 32 石の中に生き物はあるの? 87

column

マインクラフトの生き物たち 88



第4章

地学



01	日本でも金がとれる場所はある？	90	12	南国が暖かいのはなぜ？	105
02	高い山はどうやって造られるの？	94	13	鉄は何℃でとけるの？	106
03	風船は上空どこまで飛んでいく？	96	14	月に満ち欠けがあるのはなぜ？	106
04	溶岩は何℃？	98	15	どうして宝石はとれる場所が 限られているの？	107
05	砂はなんで いろいろな場所で色が違うの？	99	16	どうして春夏秋冬があるの？	107
06	土と砂と砂利に違いはあるの？	100	17	太陽はどうして燃え続けているの？	108
07	谷はどうやってできるの？	101	18	ゲリラ豪雨はどんな雨なの？	108
08	化石はどうやって作られるの？	102	19	マグマを利用して料理はできる？	109
09	アメジストはどうやって育つの？	103			
10	どうして夕焼けは赤いの？	104			
11	なんで鉄を使った道具は多いの？	105			
				column	
				マイクラフトの石たち	110

第5章

地球



01	異次元世界って本当にある？	112	11	どこからが宇宙なの？	125
02	海の底が暗いのはなぜ？	116	12	1日はなんで24時間なの？	125
03	今まで掘られた穴の中で 一番深い場所はどこ？	118	13	黄色っぽい月と白い月は何が違うの？	126
04	岩盤の先には何がある？	119	14	天気ってかえられるの？	126
05	山の上はなんで寒い？	120	15	海はなんでしょっぱいの？	127
06	海はどうやってできたの？	121			
07	植物のない世界はどうなるの？	122			
08	雪はなぜ寒いところでしか 降らないの？	123			
09	どこからが深海なの？	124			
10	コンパスはなんで同じ方向を向くの？	124			

