

SPIIS TREŚCI

O KSIĄŻCE 6

KRÓTKA PODRÓŻ PO WSZECHŚWIECIE 8



WSTĘP

CZYM JEST WSZECHŚWIAT	20
SKALA WSZECHŚWIATA	22
CIAŁA NIEBIESKIE	24
MATERIA	28
PROMIENIOWANIE	32
GRAWITACJA, RUCH I ORBITY	36
PRZESTRZEŃ I CZAS	38
EKSPANDUJĄCA PRZESTRZEŃ	42
POCZĄTEK I KONIEC WSZECHŚWIATA	44
WIELKI WYBUCH	46
KONIEC CIEMNOŚCI	50
ŻYCIE WE WSZECHŚWIECIE	52
LOS WSZECHŚWIATA	54
WIDOK Z ZIEMI	56
SFERA NIEBIESKA	58
CYKLE NA NIEBIE	60
RUCHY PLANET	64
RUCHY I UKŁADY GWIAZD	66
ŚWIATŁA NA NIEBIE	70
OBSERWACJE OKIEM NIEUZBROJONYM	72
OBSERWACJE LORNETKĄ	74
OBSERWACJE PRZEZ TELESKOP	76



2189

B20/524(02.02.5.21)

POZNAWANIE WSZECHŚWIATA	80	PLUTON	204		NOCNE NIEBO
STAROŻYTNA ASTRONOMIA	82	PAS KUIPERA I OBŁOK OORTA	206		
POCZĄTKI NAUKOWEJ ASTRONOMII	84	PLANETOIDY	208		
REWOLUCJA KOPERNIKAŃSKA	86	KOMETY	214	GWIAZDOZBIORY	328
NIESKOŃCZONY WSZECHŚWIAT	90	METEORY I METEORYTY	220	HISTORIA GWIAZDOZBIORÓW	330
KSZTAŁT WSZECHŚWIATA	92			MAPY NIEBA	332
ERA KOSMICZNA	94	DROGA MLECZNA	224	<i>Gwiazdozbiory</i>	338
PIERWSZE STATKI KOSMICZNE	98	DROGA MLECZNA	226	PRZEWODNIK PO NIEBIE	410
WYPRAWY NA KSIĘŻYC	102	GWIAZDY	230	JAK KORZYSTAĆ Z PRZEWODNIKA	412
NA ORBICIE ZIEMI	106	CYKL ŻYCIA GWIAZD	232	STYCZEŃ	414
POZA ZIEMIĘ	108	POWSTAWANIE GWIAZD	236	LUTY	420
		GWIAZDY CIĄGU GŁÓWNEGO	246	MARZEC	426
		STARE GWIAZDY	250	KWIECIEŃ	432
		OSTATNIE FAZY ŻYCIA GWIAZD	262	MAJ	438
		GWIAZDY WIELOKROTNE	270	CZERWIEC	444
		GWIAZDY ZMIENNE	278	LIPIEC	450
		GROMADY GWIAZD	284	SIERPIEŃ	456
		PLANETY POZASŁONECZNE	290	WRZESIEŃ	462
				PAŹDZIERNIK	468
				LISTOPAD	474
				GRUDZIEŃ	480
UKŁAD SŁONECZNY	114	POZA DROGĄ MLECZNĄ	292		
HISTORIA UKŁADU SŁONECZNEGO	116	RODZAJE GALAKTYK	294	SŁOWNIK	486
RODZINA SŁOŃCA	118	EWOLUCJA GALAKTYK	298	INDEKS	494
SŁOŃCE	120	GALAKTYKI	300	PODZIĘKOWANIE	510
MERKURY	124	GALAKTYKI AKTYWNE	310		
WENUS	128	GROMADY GALAKTYK	316		
ZIEMIA	138	SUPERGROMADY GALAKTYK	324		
KSIĘŻYC	148				
MARS	160				
JOWISZ	176				
SATURN	186				
URAN	196				
NEPTUN	200				