

Obsah

Předmluva _ _ _ _ _	7
ČÁST PRVNÍ: VESMÍR _ _ _ _ _	9
Kapitola 1: Neslyšný výbuch _ _ _ _ _	11
Kapitola 2: Měsíc _ _ _ _ _	15
Kapitola 3 : Slunce _ _ _ _ _	21
Kapitola 4: Naše kosmická rodina _ _ _ _ _	27
Kapitola 5: Za Sluneční soustavou _ _ _ _ _	31
Kapitola 6: Vesmírné monstrum _ _ _ _ _	34
Kapitola 7: Mléčná dráha _ _ _ _ _	40
Kapitola 8: První zeď na konci vesmíru _ _ _ _ _	49
ČÁST DRUHÁ: ZÁKONITOSTI KOSMICKÉHO PROSTORU _ _ _ _ _	57
Kapitola 1: Zákon a pořádek _ _ _ _ _	59
Kapitola 2: Kus skály, co dělal problémy _ _ _ _ _	61
Kapitola 3: 1915 _ _ _ _ _	64
Kapitola 4: Minulost a přítomnost _ _ _ _ _	68
Kapitola 5: Expanze _ _ _ _ _	76
Kapitola 6: Gravitace a gravitační vlny _ _ _ _ _	88
Kapitola 7: Kosmologie _ _ _ _ _	103
Kapitola 8: Za naším kosmickým horizontem _ _ _ _ _	108
Kapitola 9: Svědectví o velkém třesku _ _ _ _ _	112
ČÁST TŘETÍ: RELATIVITA _ _ _ _ _	121
Kapitola 1: Několik slov úvodem _ _ _ _ _	123
Kapitola 2: Podivný sen _ _ _ _ _	126
Kapitola 3: Vlastní čas _ _ _ _ _	130
Kapitola 4: Jak nezestárnout _ _ _ _ _	143

ČÁST ČTVRTÁ: NA SKOK DO KVANTOVÉHO SVĚTA	151
Kapitola 1: Kus zlata a magnet	153
Kapitola 2: Jako ryba ve vodě	158
Kapitola 3: Vstupujeme do atomu	166
Kapitola 4: Těžký život elektronů	176
Kapitola 5: Kuriózní žalář	185
Kapitola 6: Poslední síla	193
ČÁST PÁTÁ: K POČÁTKU PROSTORU A ČASU	203
Kapitola 1: Sebedůvěra	205
Kapitola 2: Nic jako prázdno neexistuje	208
Kapitola 3: Antihmota	228
Kapitola 4: Zed' za zdí	234
Kapitola 5: Ztracené minulosti jsou všude kolem	249
ČÁST ŠESTÁ: NEOČEKÁVANÉ ZÁHADY	255
Kapitola 1: Kosmos	257
Kapitola 2: Kvantová nekonečna	263
Kapitola 3: Být a nebýt	271
Kapitola 4: Temná hmota	283
Kapitola 5: Temná energie	289
Kapitola 6: Singularity	300
Kapitola 7: Černá díra není černá	304
ČÁST SEDMÁ: KROK ZA HRANICE VĚDĚNÍ	323
Kapitola 1: Zpátky na začátek	325
Kapitola 2: Mnoho velkých třesků	331
Kapitola 3: Vesmír bez hranice	335
Kapitola 4: Nezmapovaná realita	340
Kapitola 5: Teorie strun	345
Epilog	355
Poděkování	365
Prameny	367
Rejstřík	369