

Indice

Prologo	7
Giacomo Leopardi e il suo tempo	9

PRIMA PARTE. LEOPARDI E IL CIELO 21

Primi passi di una stella	23
Il poeta scienziato	25
La Storia della Astronomia	27
La biblioteca di casa Leopardi	32
I grandi dell'astronomia	36
Laboratorio di casa Leopardi	39
Galileo Galilei: filosofo, matematico	41
Matematica, la grande assente	45
Reale o virtuale?	47
Lo scenario del mondo fisico	49
I grandi quesiti di sempre	52

Approfondimenti	55
Le comete, batuffoli di luce	55
Corsi e ricorsi delle maree	58
Galileo Galilei e il metodo scientifico	60
Isaac Newton, l'ultimo mago	65
La musica degli atomi	70
Polvere di Stelle	74
Buchi neri	77

Lo sguardo di Giacomo sul cielo

<i>SECONDA PARTE. LEOPARDI E LA MATERIA</i>	81
Due grammi di felicità	83
La scienza della materia	85
L'età della ragione	86
Atomismo	94
Lavoro di laboratorio	97
La rivoluzione del linguaggio	103
Approfondimenti	110
Robert Boyle, il chimico scettico	110
Lucrezio, il manoscritto ritrovato	113
Lavoisier, il peso delle parole	115
L'energia e la sua conservazione	118
Humphry Davy, il chimico romantico	122
La tavola periodica degli elementi	125

Lo sguardo di Giacomo sulla materia

<i>TERZA PARTE. LEOPARDI E L'INFINITO</i>	129
E 'l naufragar m'è dolce	131
Un anno terribile, una poesia sublime	133
Cosmologia	136
Neuroscienze	138
Leggi della computazione	139
Leopardi e l'infinito	140
Analisi infinitesimale	144
L'infinito nello <i>Zibaldone</i>	149
 Approfondimenti	167
I paradossi di Zenone	167
Questioni di calcolo	169
La vertigine dell'infinito: George Cantor	172
La scoperta dei numeri irrazionali	177
I frattali	182
 <i>Lo sguardo di Giacomo sull'infinito</i>	
 Postfazione di Andrea Gambassi	185

Finito di stampare nel settembre 2019 da Tipografia Monteserra
via Torino, 12 - 56010 Vicopisano (PI)
tel. 050 799477 fax 050 796931
www.tipografiamonteserra.it
per conto di Scienza Express edizioni