

## فهرست

- شرح نمودارها نه  
پیشگفتار مترجم ۱  
پیشگفتار ویراستار ۷  
پیشگفتار نویسنده ۹

### ۱

#### دوره امیدبخش جوانی

۱۶۴۲-۱۶۶۴

- دوران کودکی ۱۲ ○ مدرسه گرانتم ۲۰ ○ کمبریج، ۱۶۶۱ ۲۶ ○ پیشرفت درسی نیوتن ۳۱  
علاقه مند شدن نیوتن به ریاضیات ۳۷ ○ نیوتن، بازو، دکارت ۴۱ ○ دفتر فلسفه ۴۴  
فلسفه مکانیکی ۴۶ ○ کالج تربیتی پیش از سال ۱۶۶۱ ۵۰

### ۲

#### بهترین سن من برای نوآوری

۱۶۶۴-۱۶۶۷

- همان سال به روش مماسها رسیدم ۵۲ ○ سال بعد در ژانویه [۱۶۶۶] به نظریه رنگ رسیدم ۶۵  
امتداد یافتن نیروی ثقل تا کره ماه نیز در همان سال [۱۶۶۶] به ذهنم خطور کرد ۸۱

### ۳

#### گسترش افقها

۱۶۶۷-۱۶۶۹

- کارشناس ارشد علوم ۹۶ ○ کار در نورشناسی (۱۶۶۷-۱۶۶۸) ۱۰۰ ○ دایره های رنگی ۱۰۶  
ثقل (ح ۱۶۶۸-۱۶۷۰) ۱۰۸ ○ زمان و مکان از نظر نیوتن ۱۱۳ ○ شهرت یافتن نیوتن ۱۱۵  
آنالیز (۱۶۶۹) ۱۱۸ ○ لایب نیتس و آنالیز ۱۲۱ ○ آزمایشهای شیمیایی نیوتن ۱۲۲

۴

استاد ممتاز ریاضیات

۱۶۶۹-۱۶۷۳

- تدریس در کمبریج ۱۲۸ ○ کرسی ریاضی لوکاس ۱۳۴ ○ تدریس نورشناسی ۱۳۷  
اعلام کج‌نمایی رنگی ۱۴۰ ○ اتمهای نور ۱۴۲ ○ اصلاح عدسیها ۱۴۵  
بی‌توضیح ماندن ماهیت فیزیکی نور ۱۴۸ ○ روی آوردن نیوتن به جبر ۱۵۰  
روش سری و نرخ تغییرات (۱۶۷۱) ۱۵۳ ○ سرنوشت رساله سال ۱۶۷۱ ۱۵۵  
مقاله‌ای در دینامیک: سیکلوئید (چرخزاد) ۱۵۸

۵

انتشار و مجادله

۱۶۷۲-۱۶۷۸

- تلسکوپ انعکاسی ۱۶۲ ○ نظریه جدید نور و رنگ (۱۶۷۲) ۱۶۵  
واکنش در برابر نظریه جدید ۱۷۰ ○ بدفهمی‌ها ۱۷۵ ○ پاسخ نیوتن به خرده‌گیران ۱۷۸  
مکاتبات ریاضی ۱۷۹ ○ رنگهای ورقهای نازک ۱۸۱ ○ ذره و نور ۱۸۴  
فرضیه اثیری نیوتن (۱۶۷۵) ۱۸۵ ○ نیوتن و هوک - لوکاس ۱۹۰  
یک کتاب دیگر؟ ۱۹۲

۶

زندگی در کمبریج

۱۶۷۵-۱۶۸۵

- دوستان نیوتن ۱۹۷ ○ نامه به بویل (۱۶۷۹) ۱۹۹ ○ دیوید گرگوری ۲۰۲ ○ جان کالینز ۲۰۵  
ورود لایب‌نیتس به داستان ۲۰۷ ○ نیوتن و انجمن سلطنتی ۲۱۳ ○ رابرت هوک ۲۱۴  
مرگ مادر نیوتن (۱۶۷۹) ۲۱۶ ○ مکاتبه با هوک (۱۶۷۸-۱۶۸۰) ۲۱۸  
مکاتبات علمی دیگر ۲۲۲ ○ جان فلمستید ۲۲۵ ○ نظر نیوتن درباره حرکات سماوی ۲۲۸  
آموزشگاه کرایست ۲۳۰ ○ تامس برنت ۲۳۱ ○ ویلیام بریگز ۲۳۲ ○ ویلیام ویستن ۲۳۶  
آثار ریاضی دیگر ۲۳۷

۷

فلسفه‌ورزی در شیمی

۱۶۶۹-۱۶۹۵

- کوره‌های شیمیایی نیوتن ۲۴۴ ○ اسناد شیمی نیوتن ۲۴۷ ○ ستاره آنتیموان ۲۴۹  
یادداشت‌های عملی ۲۵۲ ○ جنس فلزات ۲۵۳ ○ اهداف نیوتن ۲۵۷ ○ کتابهای شیمی نیوتن ۲۵۹  
رونوشتها و اوراق دیگر نیوتن ۲۶۱ ○ کیمیاگر کیست؟ ۲۶۳ ○ بویل، نیوتن، لاک ۲۶۶  
سلسله مراتب شیمیایی مواد ۲۶۸

۸

اصول ریاضی فلسفه طبیعی  
۱۶۷۹-۱۶۸۷

هوک و نیوتن (۱۶۷۹-۱۶۸۰) ۲۷۰ ○ هالی و نیوتن، اوت ۱۶۸۴ ۲۷۶  
پشتیبانی انجمن سلطنتی از نیوتن ۲۷۹ ○ رساله کوتاه حرکت (۱۶۸۴) ۲۸۰ ○ قصه نرخ تغییرات ۲۸۳  
نیوتن در جستجوی اطلاعات ۲۸۴ ○ آغاز نگارش اصول ۲۸۶ ○ ساختار اصول ۲۹۰  
خدا و جهان ۲۹۳ ○ نیروهای طبیعت ۲۹۶

۹

زندگی خصوصی و فعالیت اجتماعی  
۱۶۸۵-۱۶۹۶

خاطرات هامفری نیوتن ۲۹۹ ○ پس از اصول ۳۰۲ ○ دفاع نیوتن از دانشگاهش ۳۰۶  
پرتره ساخته نلر (۱۶۸۹) ۳۰۵ ○ فاسیو دو دوئیلیه ۳۱۸ ○ دوستی با لاک ۳۱۲  
”دو تحریف فاحش“ ۳۱۴ ○ نیوتن و مبادی مسیحیت ۳۱۶ ○ ناراحتی روانی نیوتن (۱۶۹۳) ۳۲۱  
مشورت بنتلی با نیوتن (۱۶۹۲-۱۶۹۳) ۳۲۶

۱۰

دعوا بر سر حساب دیفرانسیل  
۱۶۷۷-۱۷۱۲

لایب‌نیتس و نیوتن ۳۳۰ ○ ریاضیات در کمبریج پس از سال ۱۶۹۰ ۳۳۳  
تجزیه و ترکیب در ریاضیات ۳۳۶ ○ منحنیهای درجه سوم ۳۳۹ ○ شروع دعوی حسابان ۳۴۰  
فاسیو متهم می‌کند، برنولی حریف می‌طلبد ۳۴۷ ○ نورشناسی و پیوستهای آن ۳۵۰  
مکاتبات (۱۷۱۲) ۳۵۴ ○ فلمستید و ماه ۳۵۵ ○ شاهکار فلمستید ۳۶۲

۱۱

نورشناسی یا رساله نور  
۱۶۸۷-۱۷۰۴

کتاب چهارم نورشناسی ۳۷۲ ○ ساختار نورشناسی ۳۷۴ ○ تداوم تأثرات نوری ۳۷۶  
مقایسه اصول و نورشناسی ۳۸۳

۱۲

زندگی در لندن  
۱۶۹۶-۱۷۱۸

مباشر ضرابخانه (۱۶۹۶) ۳۸۶ ○ اندازه‌گیری دما ۳۸۹ ○ اصول دوم ۳۹۱ ○ هالی و دنباله دارها ۳۹۳

## هشت آیزاک نیوتن

لندن و کاترین بارتن ۳۹۶ ○ انجمن سلطنتی ۴۰۱ ○ دانشمندان بیگانه ۴۰۵ ○ رئیس انجمن ۴۰۷  
آرای نیوتن در بوته انجمن سلطنتی ۴۱۰ ○ کلارک و لایب‌نیتس ۴۱۸

## ۱۳

### صاحب علم و اعتبار

۱۶۹۲-۱۷۲۷

ضرب سکه‌های جدید ۴۲۵ ○ تعیین طول جغرافیایی در دریا ۴۳۰ ○ رئیس ضرابخانه (۱۶۹۹) ۴۳۲  
محک پیکس (۱۷۱۰) ۴۳۸ ○ سکه مسی ۴۴۰ ○ جان کاندویت ۴۴۲  
تجدید قوای انجمن سلطنتی ۴۴۳ ○ تاریخ جهان باستان ۴۴۶ ○ انتقاد از نیوتن ۴۵۰  
تعلیقات کلاسیک ۴۵۲

## ۱۴

### آثار بعد

۱۷۰۶-۱۷۲۶

پرسشهای نورشناسی ۴۵۷ ○ استحاله مواد ۴۶۱ ○ بازنگریهای پس از سال ۱۷۰۶ ۴۶۳  
آثار آخر ۴۶۶ ○ دومین اصول (۱۷۱۳) ۴۶۹ ○ تعلیق عمومی و پیشگفتار کوتس ۴۷۳  
چاپ سوم (۱۷۲۶) ۴۷۶ ○ آخرین دوستان ۴۷۷

## ۱۵

### کنزینگتن

۱۷۲۵-۱۷۲۷

کشف رمز وحی ۴۸۵ ○ کلیسای انگلیس (انگلیکن) ۴۸۸ ○ روزهای واپسین ۴۹۱

### پیوست یک

مطالعات نیوتن در علم کیمیا و تصور او از ساختمان اتمی ماده ۴۹۶  
تصور نیوتن از ساختمان اتمی ماده ۴۹۸

### پیوست دو

جاناناتان سويفت و کاترین بارتن ۵۰۲

کتاب‌شناسی ۵۰۵

فهرست راهنما ۵۱۰