

به نام خدا

بین دو بی نهایت

کائنات مرئی و نامرئی

تألیف: محمد ربیعی

آراد کتاب

سرشناسه	:	ربیعی محمد، ۱۳۳۲ -
عنوان و نام پدیدآور	:	بین دو بی نهایت / نویسنده محمد ربیعی.
مشخصات نشر	:	تهران: آراد کتاب، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	:	۲۶۰ ص.: مصور.
شابک	:	978-600-186-096-6
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	فیزیک -- مسائل متفرقه
موضوع	:	فیزیک
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۱ ب ۹ ۲ ر / QC۷۵
رده بندی دیویی	:	۵۳۰
شماره کتابشناسی ملی	:	۲۸۴۶۴۶۱

بین دو بی نهایت

تألیف	:	محمد ربیعی
ناشر	:	آراد کتاب
ناشر همکار	:	کهکشان دانش
صفحه آرای	:	آتلیه طرح نگار پارسی (tnparsi@yahoo.com)
تیراژ	:	۲۰۰۰
نوبت چاپ	:	اول - ۱۳۹۱
لیتوگرافی	:	مهرشاد
چاپ	:	عطا
صحافی	:	کیمیا
بهاء	:	۱۴۵,۰۰۰ ریال
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۱۸۶-۰۹۶-۶

حق چاپ برای ناشر محفوظ است. کلیه حقوق و حق چاپ متن، طرح روی جلد و عنوان کتاب با نگرش به قانون حمایت مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ برای انتشارات آراد کتاب محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

مرکز پخش و فروش:

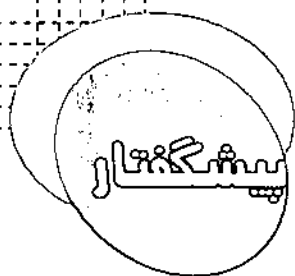
آراد کتاب تلفن: ۶۶۲۸۲۲۲۶ - ۶۶۹۷۵۲۸۵ - ۰۹۱۲۳۰۶۲۴۵۸

www.aradbook.com

۹	پیشگفتار
۱۳	بخش اول (بحث روانشناختی)
۱۵	بر سر دو راهی
۲۷	بخش دوم (جاذبه‌ی عمومی)
۲۹	جاذبه و حرکت
۳۳	تغییر جزئی در صورت بندی نیوتن
۴۰	یک موضوع و چند تجربه‌ی ذهنی
۴۱	تجربه‌ی اول
۴۲	تجربه‌ی دوم
۴۴	تجربه‌ی سوم
۴۵	تجربه‌ی چهارم
۴۸	تجربه‌ی پنجم
۴۹	قانون جزرومد
۵۴	ماده‌ی تاریک (جرم گمشده)
۶۳	بخش سوم (چاله‌ی گرانشی)
۶۵	چاله‌های گرانشی (بسته‌های مجزا)
۷۷	خصوصیت اجسام دنباله دار
۸۷	بخش چهارم (چگالی انرژی)
۸۹	داستان جاذبه

۹۷	چگالی انرژی
۱۰۷	خصوصیت تشعشع
۱۰۹	مقیاس تشعشع
۱۱۴	خصوصیت مبادله‌ی انرژی
۱۱۶	تغییر نظم
۱۲۰	معادلات جریان
۱۲۹	تعیین جهت جریان
۱۴۰	پیشروی نقطه‌ی خفیف عطارد
۱۴۳	انرژی جنبشی ذرات کوچک
۱۴۷	بخش پنجم (جریان همسو)
۱۴۹	معرفی خصوصیت جریان همسو
۱۵۱	حرکت یعنی جریان همسو و
۱۵۶	روش تراکم ماده‌ی غبار
۱۷۰	مرحله‌ی تشکیل جسم «پیش ستاره»
۱۷۵	شرایط تغییر و تکامل جریان کمربند
۱۸۴	دوران پیدایش سیارات و اقمار
۱۸۶	جرم و فاصله‌ی سیارات
۱۹۷	ترکیب و چگالی سیارات و اقمار
۲۰۳	اقمار سیاره
۲۰۶	چرخش وضعی سیارات
۲۰۷	حلقه‌های زحل
۲۰۹	شرایط پیدایش کهکشان‌ها
۲۱۱	بخش ششم (امواج نوری)
۲۱۳	ماهیت امواج الکترومغناطیسی
۲۳۲	تداخل جریان موج
۲۳۸	موج و تصادف
۲۶۱	بخش هفتم (ساختمان اتم)
۲۶۳	روابط ذرات در ساختمان ریز

۲۶۹.....	نقش چگالی انرژی در ساختمان ماده.....
۲۷۹.....	ساختمان اتم.....
۲۸۶.....	روش ترکیب ذرات در هسته.....
۲۹۷.....	اصل عدم قطعیت هایزنبرگ.....
۳۰۳.....	شیار گرانشی.....
۳۰۴.....	شرایط تغییر و تکامل پوسته‌ی الکترونی.....
۳۰۶.....	شرایط تحریک و تشعشع الکترون.....
۳۱۰.....	خاصیت مغناطیسی.....
۳۱۴.....	جریان القایی.....
۳۱۵.....	ترکیب اشتراکی (کووالانس).....
۳۱۷.....	تجزیه‌ی طیفی اتم سدیم.....
۳۲۱.....	خصوصیت عناصر نیمه هادی.....
۳۲۵.....	بخش هشتم (ساختمان ستارگان).....
۳۲۷.....	ستارگان و سیارات.....
۳۲۷.....	آغاز تشعشع ستاره.....
۳۴۸.....	انرژی نهفته و پنهانی.....
۳۵۱.....	رنگ و دمای ستارگان.....
۳۶۲.....	ستارگان متغیر.....
۳۷۸.....	شرایط رمیش و انهدام ستارگان.....
۳۸۰.....	خصوصیت لک‌های خورشیدی.....
۳۸۲.....	تناوب دوره‌ی درخشندگی.....
۳۸۹.....	میدان مغناطیسی زمین و خورشید.....
۳۹۷.....	ابرنواختران.....
۴۰۰.....	ستارگان نوترونی و سیاه چال.....
۴۱۹.....	بخش نهم (بررسی نظریه‌ی مهبانگ).....
۴۲۱.....	کوازار.....
۴۳۳.....	فرار کهکشان‌ها و انبساط فضا.....



به نام خداوند جان و خرد
کزین برتر اندیشه‌ای نگذرد

اقرار می‌نمایم که تجربه‌ای برای نوشتن و بیان مفاهیم مورد نظر ندارم. در این مقوله مفاهیم و مسائل متعددی از علم فیزیک مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند، از ساختمان اتم تا ساختمان کهکشان‌ها. هرچند اظهار این مطالب پیچیده فراتر از میزان فهم و دانش خود می‌دانم، معهذا یک نیروی درونی مقاومت ناپذیر، مرا به انجام این کار مجبور نموده است. از سالها قبل به دلیل علاقه‌ی فراوانی که به علم فیزیک به ویژه فیزیک نجومی داشته‌ام به مطالعه‌ی کتب ساده‌ی فیزیک و تفکر در این زمینه روی آورده‌ام. در جریان مطالعه صرفاً به یادگیری و استفاده از تجارب و اندیشه‌ی دیگران بسنده ننموده بلکه فکر خود را در جهت تجزیه و تحلیل مسائل فیزیک به کار برده‌ام. اکنون احساس می‌کنم به نتایج تازه و مهیجی رسیده‌ام که این نتایج در برخی موارد با نظریه‌های معتبر و مقبول جامعه علمی در تضاد آشکار است.

اظهار این مطلب، ادعای امتیازی برای خود نمی‌دانم، زیرا قبل از هرچیز، بنده به ضعف معلومات و کمبود اطلاعات علمی خود کاملاً واقف بوده و این موضوع را انکار نمی‌کنم. معهذا، اعتقاد دارم، کمبود اطلاعات دلیل خوبی برای ضعف و ناتوانی افراد یا جلوگیری از فعالیت علمی آنان محسوب نمی‌شود. زیرا نیروی تفکر و تعقل و نیز عشق و علاقه‌ی وافر در وجود انسان برای رسیدن به یک هدف، می‌تواند مسبب ایجاد خصوصیتی در شخصیت افراد باشد که به واسطه‌ی مطالعه و یادگیری و دانش اندوزی،

امکان پذیر نمی باشد. نمونه‌ی معروف آن ارشمیدس دانشمند بزرگ یونان باستان است. چنانکه می دانید در دوره‌ی ارشمیدس، مجموع شناخت و دانش بشر از سطح دانش یک فرد عادی مربوط به دوره‌ی معاصر یا یک دانش آموز مقطع ابتدایی فراتر نمی رفت. اما ارزش و اهمیت قانون معروف ارشمیدس و فعالیت علمی این دانشمند بر هیچکس پوشیده نیست. شخص متفکر در جریان فعالیت روزمره به مسائل و نکاتی توجه می کند که تا آن زمان، در جلو چشم اغلب مردم نیز قرار دارد ولی کمتر مورد توجه یا کنجکاوی واقع می شوند. امکان پیدا کردن راه حل برخی از مسائل و توجه به روابط پنهانی موجودات، نیازمند یادگیری مداوم نیست بلکه نیازمند تفکر مداوم در رابطه با چگونگی خصوصیت اجسام می باشد.

در این کتاب مفاهیم تازه‌ای معرفی شده است:

۱- چاله‌های گرانشی متغیر ۲- جگالی انرژی ۳- جریان همسو.

بر اساس این مفاهیم تعدادی از نظریه‌های رایج در علم فیزیک و نجوم مورد تردید و انتقاد قرار گرفته‌اند، از جمله:

- نظریه دوبروی و مسئله شکل گیری امواج مادی.
- نظریه جورج الینک و گائود اسمیت در مورد اسپین الکترون و پدیده زیمن.
- نظریه شوارتز شیلد در مورد دمای غیرعادی منطقه تاج یا هاله خورشیدی.
- نظریه مهبانگ و انبساط فضا.
- ماده تاریک یا جرم گمشده در ساختمان کهکشان‌های بیرونی و حلزونی.
- فرضیه گرما - هسته‌ای به عنوان راه تأمین سوخت و تولید انرژی در ساختمان ستارگان.

اینها و پاره‌ای عقاید دیگر که در علم فیزیک و نجوم هنوز رایج می باشد، مردود دانسته و راه حل‌های تازه‌ای برای مسائل مورد نظر مطرح شده است.

تغییری در شکل رابطه‌های ماکس پلانک و جاذبه عمومی نیوتن اعمال و به موجب آن، عوامل متغیر جای ثابت‌های فیزیک را گرفته‌اند.

در این کتاب روش پیدایش منظومه شمسی به روش ساده توجیه و آن را به عنوان یک راه حل کلی برای همه ستارگان و کهکشان‌ها معرفی شده است. روش تشکیل امواج الکترومغناطیسی و جریان نور با روشی ساده و متفاوت مورد بررسی قرار گرفته است.

- تقسیم کنش‌های متقابل اجسام به دو گروه کنش‌های قوی و کنش‌های ضعیف.
 - روش ایجاد جاذبه ودافعه در ساختمان ماده و ارتباط آن با محیط کنش‌های قوی و ضعیف.
 - روش تشکیل ساختمان اتم و خواص دوره‌ای عناصر.
 - توجیه خصوصیت پرتوزایی در ساختمان عناصر سنگین.
 - علت پیشروی نقطه حسیض عطارد.
 - توجیه وضعیت ستارگان متغیر و بسیاری از مطالب موجود در فهرست کتاب، همه بر اساس مفاهیم تازه مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند.
- موضوع دیگر، اظهار نظر صریح در برابر نظریه‌های موجود صرفاً به خاطر شفاف سازی مطالب و جلوگیری از هرگونه سوء تعبیر بوده و هیچ گونه قصد و غرض دیگر در کار نیست. هرگونه اشتباهی در این مورد نتیجه‌ی عدم درک کامل مسائل علمی و معلول ضعف دانش خود می‌دانم و امیدوارم شما، این موضوع را به حساب خودخواهی یا خدانکرده گستاخی نگارنده نگذارید. از بابت امکان سهل انگاری در این خصوص پیشاپیش عذر و شرمساری خود را اعلام و پوزش می‌خواهم.
- موضوع مهم دیگر که ناگزیر به آن اشاره می‌شود، اینکه وجود برخی مغایرت‌ها بین روش کار تحقیقی خود و نظریه‌های موجود و معتبر به عنوان یک سد روانشناختی در روحیه‌ی من مؤثر بوده و تا مدت‌ها در مورد اقدام به انتشار یا انصراف از بیان موضوع، قادر به تصمیم‌گیری نبوده‌ام. واکنش تندی که از طرف محافل علمی در مقابل نظریه جدید گاه صورت می‌گیرد همیشه به صورت یک کابوس می‌تواند فکر و ذهن یک محقق را مغشوش نماید. همین تصور کافی است که شخصی را به سمت محافظه‌کاری سوق دهد و حالت «بیم و امید» یا «ترس و لرز» بر روحیه او مستولی نماید. مقدمه‌ی طنز آمیز و پرآب و تاب‌ی که در بخش اول آورده شده است نیز به خاطر کاهش اضطراب خود و توجیه موضوع می‌باشد.

خرداد ۱۳۹۱

محمد ربیعی