

کیهان بر اساس اِتر

نویسنده و مترجم:

مهندس بهرام اسماعیلزاده

سرشناسه	:	اسماعیل زاده، بهرام، ۱۳۳۹ -
عنوان و نام پدیدآور	:	Esmailzadeh, Bahram
مشخصات نشر	:	کیهان بر اساس اثر/ نویسنده و مترجم بهرام اسماعیل زاده.
مشخصات ظاهری	:	تهران: آرنا، ۱۳۹۴.
شابک	:	۸۰۰ ص: مصور (رنگی).
وضعیت فهرست نویسی	:	۹۷۸-۶۰۰-۳۵۶-۳۷۴-۲
یادداشت	:	فیبا
موضوع	:	Aether: past, present and future of
موضوع	:	عنوان اصلی: the universe
رده بندی کنگره	:	کیهان شناسی
رده بندی دیویی	:	فضای کیهانی
شماره کتابشناسی ملی	:	QB۵۰۰/الف ۲ ۱۳۹۴
	:	۵۰۰/۵
	:	۳۹۹۶ ۱۴



عنوان	:	کیهان بر اساس اثر
نویسنده و مترجم	:	بهرام اسماعیل زاده
ناشر	:	آرنا
چاپ	:	اول ۱۳۹۴
شمارگان	:	۱۰۰۰ نسخه
شابک	:	قیمت: ۵۰۰۰۰ تومان
	:	۹۷۸-۶۰۰-۳۵۶-۳۷۴-۲

www.arnapub.com

فهرست مطالب

۲۵	سرقلم
۲۷	پیشگفتار
۳۱	مقدمه

۳۵	۱- پیدایش کیهان و تکامل محتویات آن
۳۷	مقدمه
۳۸	فضا
۴۰	دوران اولیه (انبساط ناگهانی اولیه فضا)
۴۴	پیدایش ذرات ماده و پادماده (اهسته شدن سرعت انبساط ناگهانی اولیه فضا)
۶۱	پیدایش و تکامل همکشیها
۷۵	پیدایش موجودات زنده
۷۷	شرایط کنونی در این دنیای فیزیکی (شتاب گرفتن سرعت انبساط کیهان)
۸۹	شرایط کنونی در دنیای مجاور
۹۹	آینده این کیهان و عاقبت محتویات آن (این دنیا و دنیای مجاور)
۱۰۹	نتیجه

۱۱۳	۲- اتر چیست؟
۱۱۵	مقدمه
۱۱۸	محیط اتر
۱۲۴	مقایسه اتر با آب یا هوا
۱۳۳	خواص اتر
۱۳۳	۱- اتر نمی تواند تولید شود و یا از بین برود
۱۳۳	۲- اتر محیط یکپارچه و مایع ماندنی است
۱۳۳	۳- اتر حالت انعطاف پذیری (لاستیکی) دارد و قابل فشرده شدن است
۱۳۴	۴- اتر خاصیت چسبندگی ندارد
۱۳۴	۵- اختلافات در چگالی و فشار اتر در مناطق مختلف فضا

- ۱۳۴ ۶- اتر، ظرف اولیه (فضا) را در این کیهان شکل داد.
- ۱۳۴ ۷- اتر محیط متحرکی است
- ۱۳۵ ۸- اتر می تواند با سرعتی کمتر و یا بیشتر از سرعت نور جریان یابد
- ۱۳۶ ۹- اتر در حالت سیال هیچگونه خاصیت جاذبه ای ندارد.
- ۱۳۷ ۱۰- درجه حرارت محیط مادی، بطور غیر مستقیم بر روی اتر اثر می گذارد
- ۱۳۷ ۱۱- اتر بطور همزمان قابلیت حمل کردن انواع امواج گروهی را دارد.
- ۱۳۸ ۱۲- اتر بطور مستقیم واکنشی با ذرات ماده و یا ضد ماده انجام نمی دهد
- ۱۳۹ ۱۳- اتر تحت فشار بسیار بالایی قرار دارد.
- ۱۳۹ ۱۴- اثرات ضد و نقیض اتر بر روی سرعت انبساط کیهان
- ۱۴۰ ۱۵- اتر در دنیای فیزیکی مجاور
- ۱۴۰ ۱۶- اتر می تواند مستقیماً کشف شود.
- ۱۴۱ ۱۷- اتر تنها محرک اتر کیهان است
- ۱۴۲ رابطه بین اتر و ذرات ماده و ضد ماده.
- ۱۴۲ ۱- پیدایش ذرات ماده و ضد ماده در محیط اتر
- ۱۴۶ ۲- رابطه بین اتر و جرم ذرات هسته ای
- ۱۴۷ ۳- رابطه بین اتر و اندازه فیزیکی ذرات هسته ای.
- ۱۴۸ ۴- چرا ذرات هسته ای به اندازه های مخصوصی هستند؟
- ۱۴۹ ۵- پدیدار شدن و ناپدید شدن ذرات ماده و ضد ماده در طبیعت.
- ۱۴۹ ۶- پدیدار شدن و ناپدید شدن ذرات ماده و ضد ماده در تاب دهنده های ذرات هسته ای.
- ۱۵۰ ۷- رابطه بین اتر و ذرات پایدار و ناپایدار.
- ۱۵۱ ۸- چرا نوترونها در حالت تنهایی ناپایدارند؟
- ۱۵۲ ۹- رابطه بین اتر و ایزوتوپهای ناپایدار.
- ۱۵۳ ۱۰- رابطه اتر با نیمه عمر ایزوتوپهای ناپایدار
- ۱۵۵ ۱۱- چگونه حرکت داشتن نسبت به اتر محلی بر روی نیمه عمر ذرات و ایزوتوپهای ناپایدار اثر می گذارد؟
- ۱۵۵ ۱۲- اثر میدان مغناطیسی و میدان الکتریکی بر روی نیمه عمر ایزوتوپهای ناپایدار و ذرات هسته ای ناپایدار
- ۱۵۷ ۱۳- اثر درجه حرارت بر روی نیمه عمر ایزوتوپهای ناپایدار.

- ۱۴- رابطه اثر با خواص موجی ذرات هسته ای. ۱۵۸
- ۱۵- در درجه حرارت صفر مطلق، بر حرکت‌های مختلف اتم‌ها، هسته ها و الکترون‌ها چه پیش می آید؟. ۱۶۰
- ۱۶- در داخل هسته های اتم‌ها، چگونه نوترون‌ها باعث پیوند بین پروتون‌ها می شوند؟. ۱۶۵
- ۱۷- پیدایش ماده تیره در این کیهان ۱۶۸
 - آزمایش: (رابطه بین سن کهکشانها و درصد کل جرم آنها که بصورت ماده تیره است). ۱۷۲
- ۱۸- رابطه اثر با امواج میکرو و یو کیهانی ۱۷۳
- ۱۹- برابری ماده و انرژی. ۱۷۷
- ۲۰- چطور شتاب (نه سرعت حرکت) بسیار زیاد یک شیء نسبت به محیط مره می بری ابعاد فیزیکی آن شیء اثر می گذارد؟. ۱۷۸
- ۲۱- رابطه موم و انرژی چگالی یک شیء با سرعت حرکت و شتاب آن شیء نسبت به محیط اثر می کنی. ۱۸۱
- توضیحات مربوط به اثرات سرانجام متناقض مختلف ۱۸۳
- ۱- اثر کاسی میر "Casimir effect". ۱۸۳
- ۲- توضیح برای "اصل نامشخص (موم)" (Uncertainty Principle). ۱۸۵
- ۳- ضریب ثابت پلانک. ۱۸۶
- ۴- توضیح برای ذرات مرتبط از نوع اینشتین-یودرلسکی-روزن. ۱۸۷
- ۵- توضیح برای آزمایش‌های مربوط به شیارهای موازی دوبل. ۱۹۰
 - نوع اول ۱۹۰
 - نوع دوم ۱۹۰
- آزمایش: (پرتاب کردن توپ‌های تنیس بر روی سطح آب یک دریاچه). ۱۹۲
- نوع سوم. ۱۹۴
- آزمایش: (اثر مکان دوربین). ۱۹۵
- توضیحات مربوط به تغییرات تدریجی در پدیده های مختلف. ۱۹۷
- ۱- نیروی جاذبه به تدریج ضعیف تر می شود ۱۹۷
- ۲- گسترده تر شدن تدریجی مدار سیارات. ۱۹۷
- پیش بینی های مربوط به سرانجام پدیده های مختلف ۱۹۹

۱۹۹	۱- به تدریج، به سرعت نور و سایر امواج گروهی در محیط اثر افزوده می شود.
۲۰۰	۲- به تدریج، گذشت زمان هر چه سریعتر تجربه می شود.
۲۰۰	• در گذشته بسیار دور
۲۰۱	• در آینده بسیار دور
۲۰۱	۳- اختلاف فشار بحرانی اثر اسماعیل زاده
۲۰۲	۴- به تدریج تمام سیاه چاله ها لقب سیاه چاله بودن را از دست خواهند داد .
۲۰۴	۵- کهکشانها، منظومه ها، ستاره ها و حتی سیارات متلاشی خواهند شد . . .
۲۰۶	۶- در آینده، نیروی جاذبه کلاً خنثی خواهد شد
۲۰۶	۷- انبساط کیهان (فضا) هرگز متوقف نخواهد شد
۲۰۷	نتیجه
۲۱۱	۳- فضا چیست؟
۲۱۳	مقدمه
۲۱۴	• در مقیاس بسیار بزرگ
۲۱۶	• در مقیاس بسیار کوچک
۲۱۹	فضا محدود است و شکل کلی آن کره ای است
۲۲۰	فضا برای ابدیت به انبساط خود ادامه خواهد داد
۲۲۱	تمام ابعاد فیزیکی این کیهان به صورت خط مستقیم هستند
۲۲۳	۴- زمان چیست؟
۲۲۵	مقدمه
۲۲۸	پدیده هایی که بر روی سرعت گذشت زمان اثر می گذارند (بر اساس این کتاب) .
۲۲۸	• حرکت شیء
۲۲۹	• نیروی جاذبه
۲۳۰	• میدان مغناطیسی
۲۳۰	• میدان الکتریکی
۲۳۳	توضیح برای گذشت "زمان" با استفاده از امواج صوتی
۲۳۷	شروع "زمان"
۲۳۸	سرعت گذشت "زمان" در طول تاریخ و در آینده این کیهان

- در گذشته بسیار دور ۲۳۸
- در آینده بسیار دور ۲۳۹
- تخمین زدن مقدار افزایش در سرعت گذشت زمان، در حال حاضر ۲۳۹
- "زمان" در دنیای مجاور ۲۴۲
- آیا مسافرت کردن به "زمانهای دیگر" امکان پذیر است؟ ۲۴۳
- مسافرت کردن در زمان بطور فیزیکی ۲۴۳
- مسافرت کردن در زمان بطور روحی ۲۴۴
- اثر جاذبه بر روی سرعت گذشت "زمان" ۲۴۷
- آزمایش اول: (سقوط آزاد به حالت حرکت در مدار و سقوط آزاد بطور مستقیم) ۲۴۷
- آزمایش دوم: (یک شی که بحالت سقوط آزاد مستقیماً به یک سیاه چاله نزدیک می شود چگونه گذشت زمان را تجربه می کند؟) ۲۵۲
- آزمایش سوم: (بر سرعت حرکت شی، در مدار، بر روی سرعت گذشت زمان) (ا. ا. ن. ا. ر. گاری اسماعیل زاده) ۲۵۶
- آزمایش چهارم: (اثر سرعت حرکت شی در مدار، به دور یک کره، بر روی سرعت گذشت زمان تجربه شده توسط آن شی) (حد متوسعه در مدارهای اسماعیل زاده) ۲۵۹
- آیا شتاب باعث "آهسته شدن زمان" می گردد؟ ۲۶۳
- آزمایش اول: (شتاب گرفتن سه ماهواره به جهات مختلف) ۲۶۵
- آزمایش دوم: (سقوط آزاد دو ماهواره با سرعتهای مختلف) ۲۶۹
- آزمایش سوم: (استفاده از ماهواره هایی که به مدار زمین فرستاده می شوند) ۲۷۳
- آیا شتاب، جاذبه و سرعت زیاد می توانند باعث سریعتر تجربه شدن "زمان" گردند؟ ۲۷۶
- آزمایش اول: (با استفاده از بالن) ۲۷۶
- آزمایش دوم: (با استفاده از ماهواره) ۲۸۱
- اثرات میدان مغناطیسی بر روی سرعت گذشت "زمان" ۲۸۷
- آزمایش اول: (کاهش یافتن سرعت گذشت زمان توسط میدان مغناطیسی) (در مقیاس سیاره ای) ۲۸۷

- آزمایش دوم: (نا هماهنگی سرعت گذشت زمان تجربه شده توسط ساعت‌های ماهواره‌ها در مدارهای قطبی) ۲۹۰
- آزمایش سوم: (اثر میدان مغناطیسی بر روی سرعت گذشت زمان) (در مقیاس آزمایشگاهی) ۲۹۲
- آزمایش چهارم: (دستگاه آهسته کننده سرعت گذشت زمان، با کمک میدان مغناطیسی) ۲۹۶
- اثرات میدان الکتریکی بر روی سرعت گذشت "زمان" ۲۹۸
- آزمایش اول: (کاستن از سرعت گذشت زمان با استفاده از میدان الکتریکی) ۲۹۸
- آزمایش دوم: (دستگاه آهسته کننده سرعت گذشت زمان، با کمک میدان الکتریکی) ۳۰۲
- نتیجه ۳۰۴
- ۵- نور چیست؟** ۳۰۷
- مقدمه ۳۰۹
- تئوری جدید نور ۳۱۳
- بر اساس تئوری پیشنهاد شده. ۳۱۵
- اثرات مشاهده شده نور در مقیاس کیهانی ۳۱۹
- ظاهراً، امواج نور در محیط‌های مختلف مادی با سرعت‌های متفاوتی انتشار می‌یابند. نور از بعضی از مواد عبور می‌کند، در حالیکه توسط بعضی دیگر ضعیف و یا حتی کلاً جذب می‌گردد. ۳۲۵
- آیا نور یک نوع موج است یا یک نوع ذره؟ ۳۲۷
- آزمایش: (آیا نور یک نوع موج است، یا از ذراتی ساخته شده است) ۳۲۷
- ۱- با استفاده از فقط یک سنسور. ۳۲۷
- ۲- با استفاده از تعداد زیادی از سنسورها. ۳۲۸
- اثر فتو الکتریک ۳۳۱
- لیزر ها ۳۳۵
- جرقه چیست؟ ۳۳۹
- آیا امواج نور قابل رؤیت هستند؟ ۳۴۳
- آیا سرعت نور در فضا حداکثر سرعت ممکن برای اشیاء در این کیهان است؟ ۳۴۴

۳۴۵	اثرات مهم وابستگی سرعت نور به چگالی اتر
۳۴۵	• در گذشته بسیار دور
۳۴۶	• در آینده بسیار دور
۳۴۶	• سرعت نور در دنیای مجاور
۳۴۷	سرعت نور در حال حاضر با چه سرعتی در حال افزایش یافتن است؟
۳۵۰	اثرات جاذبه بر روی سرعت و جهت انتشار نور
۳۵۰	• آزمایش: (اثر جاذبه بر روی سرعت انتشار امواج نور)
۳۵۵	اثرات میدان مغناطیسی بر روی سرعت و جهت انتشار نور
۳۵۵	• آزمایش اول: (اثر میدان مغناطیسی بر روی سرعت انتشار امواج نور)
۳۵۹	• آزمایش دوم: (اثر میدان مغناطیسی بر روی جهت انتشار امواج نور)
۳۶۳	اثرات میدان الکتریکی بر روی سرعت و جهت انتشار نور
۳۶۳	• آزمایش اول: (اثر میدان الکتریکی بر روی سرعت انتشار امواج نور)
۳۶۵	• آزمایش دوم: (اثر میدان الکتریکی بر روی جهت انتشار امواج نور)
	آزمایشهای مربوط به اثرات دو موج نور و یا دو موج صوتی که مسیر یکدیگر را
۳۶۷	قطع می کنند
۳۶۹	آزمایشهای میشلسون و مورلی (تجربه - دید)
۳۷۶	نتیجه
۳۷۹	۶- جاذبه چیست؟
۳۸۱	مقدمه
۳۸۴	تئوری جدید برای جاذبه
۳۹۰	توضیحات و پیش بینی های ارائه شده توسط تئوری جدید جاذبه
۳۹۰	۱- آزمایش های آقای گالیله
۳۹۱	۲- قانون جاذبه آقای نیوتن
	۳- برابری نیروی جاذبه بین دو جسم نظیر زمین و خورشید که به اندازه های
۳۹۳	متفاوتی هستند
	۴- قابلیت جمع شدن اثرات نیروی جاذبه چندین کره آسمانی که در یک
۳۹۴	منطقه از فضا قرار گرفته اند

- ۵- کج شدن مسیر انتشار امواج نور در ضمن گذر کردن از نزدیکی یک ستاره و یا یک کهکشان ۳۹۵
- ۶- بیش از اندازه قوی بودن نیروی جاذبه در نزدیکی سیاه چاله ها ۳۹۶
- ۷- توپوگرافی نیروی جاذبه در نزدیکی سیارات، ستاره ها و سیاه چاله ها ۳۹۹
- ۸- آیا امواج نور، سایر امواج الکترومغناطیسی و سایر امواج گروهی در محیط اتر، باعث تولید شدن نیروی جاذبه می شوند؟ ۴۰۱
- ۹- آیا اتر سیال باعث تولید شدن نیروی جاذبه می شود؟ ۴۰۲
- ۱۰- وجود ماده تیره در سرتاسر کیهان ۴۰۲
- آزمایش: (رابطه بین سن کهکشانها و درصد کل جرم آنها که بصورت ماده تیره است) ۴۰۳
- ۱۱- اثر تریبوتیونی نیروی جاذبه خورشید بر روی کره زمین ۴۰۴
- ۱۲- تغییرات ایجاد شده در نیروی جاذبه یک سیاره و یا یک ستاره با چه سرعتی در فواصل شخصی از آنها تجربه می شوند؟ ۴۰۶
- آزمایش: (اندازه گیر کردن تغییرات تکراری در جهت و نیروی جاذبه خورشید در اصله شخصی از مرکز ثقل خورشید) ۴۰۶
- ۱۳- چرا اتر سیال نیروی کششی بر روی سیارات وارد نمی کند و باعث آهسته شدن سرعت حرکت آنها در مدار نمی گردد؟ ۴۰۸
- ۱۴- بوجود آمدن نیروی جاذبه، انبساط ناگهانی فضا در زمان پیدایش کیهان ۴۰۹
- ۱۵- در داخل هسته های اتمها، چگونه نوترونها باعث پیدایش پروتونها می شوند؟ ۴۱۲
- ۱۶- اصل برابری نیروی جاذبه و شتاب ثابت اشیاء ۴۱۵
- ۱۷- آیا شتاب، جاذبه و سرعت زیاد می توانند باعث سریعتر تجربه شدن "زمان" گردند؟ ۴۱۷
- آزمایش اول: (با استفاده از بالن) ۴۱۷
- آزمایش دوم: (با استفاده از ماهواره) ۴۲۲
- ۱۸- چرا جاذبه باعث آهسته شدن زمان می شود؟ ۴۲۷
- ۱۹- نیروی جاذبه چطور بر روی سرعت گذشت زمان اثر می گذارد؟ ۴۳۰
- ۲۰- پیشروی تدریجی مدار سیاره عطارد بدور خورشید ۴۳۱

- ۴۳۴ ۲۱- امواج جاذبه ای چه هستند؟
- ۴۴۰ • چطور می توان امواج جاذبه ای را شناسایی کرد؟
- ۴۴۱ ۲۲- چرا انبساط کیهان به جای اینکه آهسته تر شود در حال شتاب گرفتن است؟ و منبع انرژی که اینگونه اثرات را ممکن می سازد چیست؟
- ۴۴۸ ۲۳- ضعیف شدن تدریجی نیروی جاذبه در سطح کیهانی و اثرات آن
- ۴۴۸ • ضریب کیهانی جاذبه در حال کاهش یافتن است.
- ۴۵۰ • وسیعتر شدن تدریجی مدار سیارات و گسترده تر شدن کهکشانها.
- ۴۵۱ • تمام سیاه چاله ها لقب سیاه چاله بودن را از دست خواهند داد.
- ۴۵۳ • تمام کهکشانها، منظومه ها متلاشی خواهند شد.
- ۴۵۴ • تمام ستاره ها خاموش و سرد خواهند شد.
- ۴۵۵ • ستاره ها و سیارات بتدریج منبسط و متلاشی خواهند شد.
- ۴۵۵ • نیروی جاذبه کلاً خنثی خواهد شد.
- ۴۵۶ ۲۴- متغیر شدن بستگی نیروی جاذبه به فاصله.
- ۴۵۷ ۲۵- اثر جاذبه بر روی سرعت انتشار نور.
- ۴۵۸ ۲۶- در اکثر موارد نیروهای جاذبه رد و بدل شده بین دو کره آسمانی بر روی خطی که مرکز ثقل آن دو را به هم می پیوندد منطبق نمی باشند.
- ۴۵۹ ۲۷- نیروی جاذبه رد و بدل شده بین دو کره آسمانی به حرکت آن دو نسبت به یکدیگر و به حرکت آنها نسبت به اثر محلی وابسته است.
- ۴۶۶ ۲۸- نیروی جاذبه در دنیای مجاور
- ۴۶۷ ۲۹- چطور می توان اختلاف فشار بین اتری که در آن دنیا است و اتری که در دنیای مجاور است را محاسبه کرد و تشخیص زد؟
- ۴۶۸ • روش اول: (اثر اندازه مجرای عبور بر روی سرعت جریان گاز).
- ۴۶۹ • روش دوم: (مقدار تأخیر زمان در تأثیر کردن نیروی جاذبه کرات).
- ۴۷۲ ۳۰- توضیح برای تغییرات غیر منتظره در سرعت ماهواره هایی که از نزدیکی کره زمین گذر می کنند
- ۴۷۳ ۳۱- آیا علم ستاره بینی بر اساس این حقیقت پایه ریزی شده بود که هر یک از کرات آسمانی دارای اثر جاذبه ای بخصوص به خود می باشد؟
- ۴۸۱ چرا در طول زمان علم ستاره بینی دقت خود را از دست داده است؟
- ۴۸۶ • آزمایش اول: (اثرات جاذبه سیارات مختلف بر روی عناصر گوناگون).

• آزمایش دوم: (اثرات جاذبه سیارات بر روی مایعات مختلف

۴۸۹	موجود در بدن موجودات)
۴۹۰	نتیجه

۷- سیاه چاله ها و خواص آنها. ۴۹۵

۴۹۷	مقدمه
۴۹۸	تئوری جدید جاذبه
۵۰۰	سیاه چاله ها بر اساس تئوری جدید جاذبه.
۵۰۰	۱- یک سیاه چاله حقیقتاً چیست؟
۵۰۳	۱- آیا رویداد یک سیاه چاله نشان دهنده چیست؟
۵۰۴	۳- آیا سیاه چاله ها از سمت دنیای مجاور.
۵۰۶	۴- سیاه چاله ها چگونه شکل می گیرند؟
۵۰۹	۵- فشار داخلی بحیرت اثر چه اثری بر روی اندازه فیزیکی سیاه چاله ها می گذارد؟
۵۰۹	۶- شکل گیری سیاه چاله های بسیار بزرگ در مرکز کهکشانها
۵۱۱	۷- رابطه بین جرم یک سیاه چاله و دمای (شعاع) افق رویداد آن.
۵۱۳	۸- آیا جرخش یک سیاه چاله بر روی جریان آبر به سمت آن سیاه چاله و در نتیجه بر روی مسیر طی شده توسط اشعائی که به دام آن سیاه چاله می افتند اثر می گذارد؟
۵۱۴	• آزمایش: (اثر جرخش یک سیاه چاله بر روی اشعائی که بلعیده می شوند)
۵۱۶	۹- آیا سیاه چاله ها می توانند دارای بار الکتریکی و یا میدان انرژی در محیط اطراف خود باشند؟
۵۱۶	۱۰- اندازه فیزیکی سیاه چاله ها چقدر است؟
۵۱۷	۱۱- آیا نور می تواند در یک مدار استوار و پایدار بدور یک سیاه چاله به گردش در آید؟
۵۱۸	۱۲- یک شی که به یک سیاه چاله نزدیک می شود و جذب می گردد، گذشت زمان را چگونه تجربه می کند؟
۵۱۹	• نزدیک شدن از کنار، به حالت مماس

- نزدیک شدن بطور مستقیم، به حالت سقوط آزاد. ۵۲۰
- ۱۳- آیا در داخل افق رویداد سیاه چاله ها "زمان" تجربه می شود؟ ۵۲۱
- ۱۴- سرانجام ذرات و یا اجسامی که به داخل سیاه چاله ها کشیده می شوند چیست؟ ۵۲۳
- ۱۵- یک ماهواره از حداقل چه فاصله ای از افق رویداد یک سیاه چاله می تواند اطلاعاتی را برای سازندگان خود ارسال دارد؟ ۵۲۴
- ۱۶- آیا اطلاعاتی که توسط امواج و یا ذرات از افق رویداد یک سیاه چاله گذر می کنند سالم می ماند و یا برای همیشه از بین می روند؟ ۵۲۵
- آزمایش: (آیا امواج الکترومغناطیسی که به یک سیاه چاله می رسند سالم می ماند یا برای همیشه از بین می روند؟) ۵۲۶
- ۱۷- آیا می توان سیاه چاله ها را در یک مکان نگهداشت و یا به محل دیگر نقل مکان داد؟ ۵۲۹
- ۱۸- آیا فونشن شدن شده فیزیک، در داخل افق رویداد سیاه چاله ها معتبر هستند؟ ۵۳۱
- ۱۹- شکل توپوگرافی روی سیاه چاله چطور می تواند نشان داده شود؟ ۵۳۲
- ۲۰- آیا سیاه چاله ها فقط با وجود سیاه چاله (بدون بلعیدن هیچگونه ذرات ماده) سنگین تر می شوند؟ ۵۳۴
- ۲۱- آیا می توان به روشی نزدیک شدن و بهم پیوستن دو سیاه چاله را مستقیماً مشاهده کرد؟ ۵۳۵
- ۲۲- چرا در آغاز پیدایش این کیهان، زمانی که تمامی انرژی موجود در این کیهان حجم بسیار محدودی از فضا را اشغال کرد، هیچگونه سیاه چاله ای وجود نداشت؟ ۵۳۵
- ۲۳- سرانجام و یا عاقبت تمام سیاه چاله ها چیست؟ ۵۳۶
- نتیجه ۵۳۹
- ۸- میدان مغناطیسی چیست؟ ۵۴۳
- مقدمه ۵۴۵
- اثرات میدان مغناطیسی بر روی سرعت گذشت "زمان" ۵۵۱

۵۵۲	اثرات میدان مغناطیسی بر روی سرعت و جهت انتشار نور.
۵۵۳	اثر میدان مغناطیسی بر روی قدرت نیروی جاذبه.
۵۵۳	• آزمایش اول: (آزمایشی مربوط به آزمایشهای آقای گالیه).
۵۵۸	• آزمایش دوم: (اثر تبه مغناطیسی).
۵۶۶	• آزمایش سوم: (تبه های مغناطیسی مصنوعی).
۵۷۱	سیستم محرکه با نیروی میدان مغناطیسی.
	توضیح برای تغییرات غیر منتظره در سرعت ماهواره هایی که از نزدیکی
۵۷۴	کره زمین گذر می کنند.
	• آزمایش اول: (اثر جریان اتر، مربوط به میدان مغناطیسی کره زمین،
	بر روی سرعت ماهواره ای که به موازات جهت حرکت اتر
۵۷۹	از نزدیکی کره زمین گذر می کند).
	• آزمایش دوم: (اثر جریان اتر، مربوط به میدان مغناطیسی کره زمین،
	بر روی سرعت ماهواره ای که عمود بر جهت حرکت اتر
۵۸۱	از نزدیکی کره زمین گذر می کند).
۵۸۳	مانور دادن ماهواره ها با استفاده از میدان مغناطیسی کره زمین.
۵۸۳	• آزمایش: (باعث تغییر ارتفاع مدار یا سقوط یک ماهواره شدن)
	اندازه گیری سرعت انتشار میدان مغناطیسی یک اتر با در فضا و در یک
۵۸۵	محیط مادی.
۵۹۱	نتیجه.

۹- میدان الکتریکی چیست؟

۵۹۹	مقدمه.
۶۰۴	اثرات میدان الکتریکی بر روی سرعت گذشت "زمان".
۶۰۵	اثرات میدان الکتریکی بر روی سرعت و جهت انتشار نور.
۶۰۶	اثر میدان الکتریکی بر روی قدرت نیروی جاذبه.
۶۰۶	• آزمایش: (آزمایشی مربوط به آزمایشهای آقای گالیه).
۶۱۲	سیستم محرکه با نیروی میدان الکتریکی.
۶۱۴	اندازه گیری سرعت انتشار میدان الکتریکی در یک محیط مادی.
۶۱۶	نتیجه.

۱۰- الکتريسيته چيست؟ ۶۲۱

۶۲۳ مقدمه

۶۲۳ • الکتريسيته ساکن،

۶۲۷ • الکتريسيته جاری.

۶۴۲ آزمایشها

۱- سرعت انتشار امواج گروهی مربوط به جریان الکتريسيته در یک محیط

۶۴۲ مادی هادی بستگی به سطح مقطع و یا شکل هندسی آن محیط ندارد.

۲- اندازه گیری سرعت انتشار امواج گروهی مربوط به جریان الکتريسيته

۶۴۴ در یک محیط مادی هادی.

۳- اندازه گیری مستقیم سرعت نسبی انتشار امواج گروهی مربوط به

۶۴۵ جریان الکتريسيته در چند محیط مادی هادی.

۶۴۶ ۴- از دست رفتن الکترونها در قسمتهای تیز یک محیط ماده هادی.

۶۴۷ ۵- وجود جریان الکتريسيته در کل حجم یک محیط ماده هادی.

۶- اثبات اینکه جریانی الکتريسيته توسط یک نوع موج گروهی در محیط اثر

۶۴۸ که محیط هادی برش مغناطیسی شده تولید می شود.

۷- سرعت انتشار امواج گروهی مربوط به جریان الکتريسيته در یک محیط

۶۵۰ مادی هادی معادل با سرعت انتشار امواج نور در آن محیط است.

۸- آیا جهت انتشار امواج گروهی مربوط به جریان الکتريسيته در محیط های

مادی هادی از قطب منفی (باطری) به سمت قطب مثبت آن است

۶۵۱ یا برعکس؟

۶۵۳ نتیجه

۱۱- کاستن تعداد و شدت مصائب طبیعی ۶۵۵

۶۵۷ پیشگفتار (مخصوص این بخش).

۶۶۲ مقدمه

۶۶۵ ۱- گردبادهای شدید.

۶۶۷ ۲- سیلابها و خشکسالیها.

۶۶۷ ۳- زلزله ها.

۶۶۸ ۴- آتشفشانی ها.

۶۸۵	نتیجه
۶۸۷	پیشنهادهای
۶۹۱	یک بند دوستانه
۶۹۲	توضیح کوتاهی در مورد افزایش درجه حرارت سطح کره زمین

۱۲- مشخص ساختن محل تولد کیهان

۶۹۷	مقدمه
۶۹۸	اطلاعات پشتوانه لازم
۷۰۳	روشهای مشخص کردن محل تولد کیهان
۷۰۴	• روش اول: (با استفاده از تقاطع صفحه های چرخشی کهکشانی پهن)
	• روش دوم: (با استفاده از نمای تیغه ای صفحه های چرخشی کهکشانی پهن)
۷۰۸	• روش سوم: (با استفاده از نمای پهن صفحه های چرخشی کهکشانی پهن)
۷۱۱	• روش چهارم: (با استفاده از نمای افقی و تیغه ای صفحه های چرخشی کهکشانی پهن)
۷۱۳	• روش پنجم: (با استفاده از درجه حرارت تشعشعات مایکرو ویو کیهانی)
۷۱۹	نتیجه

۱۳- محل تولد کیهان کشف شد

۷۲۳	پیشگفتار (مخصوص این بخش)
۷۲۷	مقدمه
۷۲۹	با استفاده از جهت صفحه های چرخشی کهکشانی پهن
۷۲۹	• اطلاعات پشتوانه لازم
۷۳۲	• اطلاعات و کانالوگهای استفاده شده
	روش دوم: (با استفاده از نمای تیغه ای صفحه های چرخشی کهکشانی پهن)
۷۳۴	محاسبات و نتایج
۷۳۷	• کانالوگ مورفولوژیکال کهکشانیها
۷۴۱	• کانالوگ کلی پرنسپال کهکشانیهای درخشان

۷۴۶	روش سوم: (با استفاده از نمای پهن صفحه های جرخشی کهکشانهای پهن)
۷۴۸	• محاسبات و نتایج.
۷۴۹	• کاتالوگ مورفولوژیکال کهکشانها.
۷۵۵	• کاتالوگ کلی پرنسیپال کهکشانهای درخشان.
۷۶۲	با استفاده از درجه حرارت تشعشعات مایکرو ویو کیهانی.
۷۶۲	(روش پنجم)
۷۶۲	• اطلاعات پستوانه لازم.
۷۶۵	• اطلاعات و نتیجه ها.
۷۶۷	نتیجه
۷۶۸	اثرات مهم
۷۷۱	نتایج کلی
۷۷۹	ضمیمه ها.
۷۸۱	۱- لیست اسم گالکسی ها.
۷۸۲	۲- لیست توضیحات ارائه شده.
۷۸۵	۳- لیست پیش بینی های ارائه شده.
۷۸۸	۴- لیست آزمایش های پیشنهاد شده.
	۵- لیست ۲۴ پیشرفت اساسی در معادلات حرارت.
۷۹۳	(هر یک می تواند لایق دریافت جایزه نوبل باشد)
۷۹۷	مراجع

سر قلم

مطالب درج شده در این کتاب و کتابهای "تکامل ارواح، دلیل وجود داشتن در این آفرینش چیست؟" و "پیدایش و تکامل موجودات زنده در این کیهان"، ثمره افکار و تحقیقات مستقیم و شخصی نویسنده می باشند.

این سه کتاب عقاید و نظریات نوینی را معرفی می کنند که قادر به ارائه دادن توضیحات منطقی در مورد پدیده های اساسی مختلف در زمینه های مربوط به خود می باشند. آنها مکمل یکدیگرند و با هم سعی در گشودن درهای جدیدی در مسیر درک کردن دنیای فیزیکی و دنیای روحی و رابطه بین آنها را دارند. خلاصه اینکه آنها با کمک هم تصویر کاملی از آنچه در این کیهان وجود دارد را ارائه می دهند.

در این کتاب نویسنده فقط بر روی مراحل مختلفی که دنیای فیزیکی تاکنون تجربه کرده و یا در آینده تجربه خواهد کرد تمرکز کرده است.

این کتاب برای عموم نوشته شده است. البته، دارا بودن اطلاعات عمومی پیشینه در مورد موضوعات ذکر شده کمک بزرگی خواهد بود برای آشکار ساختن سادگی تئوریهای معرفی شده و همچنین برای درک و هضم توضیحات اجتناب ناپذیر ارائه شده در مورد پدیده های مختلف فیزیکی در این کیهان.

پیشگفتار

برای اینکه بتوان بدرستی به عظمت این کیهان پی برد، باید از محدوده شهری دور شد و در شبی که هوا صاف است و ماه هم وجود ندارد به آسمان نگریست. آسمان مانند فرش از چراغهای بیشماری به نظر خواهد آمد، چراغهایی که در اصل ستارگان هستند. ستاره هایی که با چشم غیر مسلح قابل رؤیت می باشند فقط تعداد اندکی از ستاره هایی هستند که در یک کهکشان یعنی کهکشان "راه شیری" قرار دارند. طبق تخمین های جاری، کیهان معادل با دهها میلیارد سال نوری وسعت دارد و میزبان بیش از ده میلیارد کهکشان می باشد.

اعضای انجمن تاز به شروع به درک کردن یکسری از قوانینی را کرده اند که در مقیاسهای مختلف، از کمترین تا بزرگترین، بر این دنیای فیزیکی و محتویات آن حکم فرما هستند. در ضمن، توانسته اند از روشی به شیئی از محتویات این کیهان آگاه شوند و در مورد بقیه محتویات آن فقط می توانند حدس بزنند که چه می توانند باشند.

اگر چه تاکنون سرچشمه یابی بزرگ چشمگیر بوده است ولی معلومات ایشان، در مورد شکل گرفتن این کیهان و یا تکامل یافتن محتویات آن، هنوز در حال گذراندن دوران طفولیت خود می باشند. بنابراین، اعضای نسل کنونی باید با فکری باز به نظریات و تئوریهای جدیدی بنگرند که قادر به ارائه دادن توضیحات منطقی در مورد انواع پدیده های طبیعی هستند.

در این کتاب، نویسنده فقط ایده ها و نظریات شخصی خود را عنوان کرده است، نظریات و تئوریهایی که قادرند انواع پدیده های فیزیکی شامل "باز"، "نور"، "فضا"، "جاذبه"، "میدان الکتریکی"، "میدان مغناطیسی"، "الکتروسیته"، "سیاه چاله ها"، "انبساط ناگهانی اولیه کیهان" و حتی "ماده"، "ضد ماده"، "ماده تیره"، "انرژی"، "انرژی تیره" و "انرژی خلاء"، که تاکنون به صورت مبهم مانده اند را بطور واضح توضیح دهند. وابستگی و تنظیم این پدیده ها به یکدیگر نیز بوضوح نشان داده شده است.

تمام تئوریهای ارائه شده در این کتاب بر اساس وجود محیط اتر در کل این کیهان پایه ریزی شده اند، همان اتری که دانشمندان قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم به وجود همه جایی آن در این کیهان اطمینان کامل داشتند. ولی برخلاف آنچه در گذشته فرض شده بود، در این کتاب نشان داده شده است که، محیط اتر محیطی است بسیار فعال، مایع مانند و پر جنب و جوش.

جزئیات ارائه شده در مورد پدیده های مختلف بوضوح مؤثر بودن تئوریهای معرفی شده در این کتاب را نشان می دهند، تئوریهایی که نه تنها به هم وابسته اند بلکه مکمل یکدیگر نیز هستند.

بخش اول، مروری است به طور کلی از مراحل تکاملی که این کیهان و محتویات آن تاکنون تجربه کرده اند و آنچه از حالا به بعد تجربه خواهند کرد. اطلاعات و نکات ارائه شده فقط و فقط براساس تئوریهایی هستند که در بخشهای بعدی معرفی شده اند.

بخش دوم، اطلاعات جامعی در مورد اثر، خواص آن و اینکه چگونه به سایر پدیده های فیزیکی در این کیهان ربط دارد ارائه داده است.

هر یک از بخشهای بعدی همچنین توضیحاتی در مورد موضوعاتی نظیر گسترده تر شدن تدریجی مدار سیارات بدور خورشید، انبساط ناگهانی کیهان در زمان تولدش، غیر منتظره بودن اثر زمین بر روی ماهواره های که از نزدیکی آن گذر می کنند و محل تولد کیهان ارائه داده اند. آنها جزئیات آزمایشهای متعددی را نیز ارائه داده اند، آزمایشهایی که می توانند صحت داشتن تئوریهای معرفی شده را تایید کنند.

بخشهای سوم، چهارم، پنجم، ششم، هفتم به ترتیب بر روی پدیده های "فضا"، "زمان"، "نور"، "جاذبه" و "سیاه چاله ها" تمرکز کرده و چگونگی رابطه آنها با اثر را مشخص ساخته اند. بخش هشتم، نهم و دهم به ترتیب به مباحث مغناطیسی، میدان الکتریکی و جریان الکتریسیته را توضیح داده اند.

بخش یازدهم عامل اصلی که باعث افزایش هر یک از سرعت تعداد مصائب طبیعی مختلف در سرتاسر سطح کره زمین شده را مشخص ساخته و حتی راه حل انجام شدنی با تکنولوژی کنونی را نیز برای کاهش دادن تعداد مصائب طبیعی ارائه داده است.

بخش دوازدهم جزئیات پنج روش مستقل از هم برای مشخص ساختن محل تولد این کیهان معرفی کرده است. اطلاعات لازم برای انجام سه روش، از پنج روش، از طریق اینترنت در دسترس عموم می باشد. نتایج بدست آمده از انجام آن سه روش به همراهی جزئیات کامل در بخش سیزدهم ارائه شده اند. به عبارت دیگر،

محل تولد این کیهان کشف شده است.

تئوریهای ارائه شده در این کتاب همچنین قادر به ارائه دادن پیش بینی هایی در مورد رویدادهایی نیز می باشند که در آینده در سرتاسر این کیهان پیش خواهند آمد.

همانطور که در کل این کتاب آشکار است، با قبول کردن وجود اثر در سرتاسر این کیهان و در نظر گرفتن اثرات آن، به نحو صحیح، می توان پدیده های فیزیکی اساسی که تاکنون بصورت مبهم مانده اند را براحتی توضیح داد و درک کرد.

به عنوان مثال، وجود اثر در این کیهان، دلیل رخ دادن وقایعی نظیر انبساط ناگهانی کیهان در زمان تولدش، اینکه چرا از سرعت آن انبساط ناگهانی کاسته شد و همچنین دلیل شتاب گرفتن مجدد سرعت انبساط کیهان در حال حاضر را آشکار می سازد.

نکته مهم، محتویات بخشهای مختلف این کتاب به نحوی ارائه شده اند که تا حد ممکن مستقل از یکدیگر باشند. بنابراین، بعضی از قسمتها به دلیل مربوط بودن به موضوعات بخش های مختلف اجباراً تکرار شده اند.

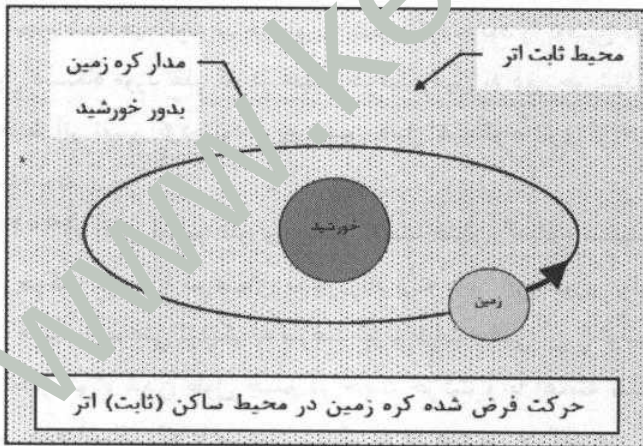
مچنین باید ذکر شود که، بعضی از بخش ها به دلیل متمرکز کردن بر روی موضوعات ذکر شده بصورت نکته به نکته نوشته شده اند. این روش باعث تمرکز داشتن خوانند نیز خواهد شد.

این کتاب برای عموم نوشته شده است. البته، دارا بودن اطلاعات عمومی پیشینه در مورد موضوعات ذکر شده کمک بزرگ خواهد بود برای آشکار ساختن سادگی تئوریهای معرفی شده و همچنین برای درک و هضم توضیحات این کتاب ناپذیر ارائه شده در مورد پدیده های مختلف فیزیکی در این کیهان.

مقدمه

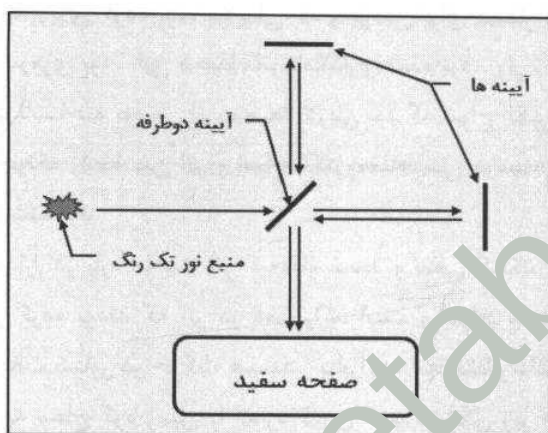
آقای مکسول تئوری الکترومغناطیس خود را در سال ۱۸۶۵ میلادی ارائه داد. تئوری که تا به امروز معتبر مانده است. آقای مکسول تئوری خود را بر اساس وجود محیط خصوصی برای انتشار نور پایه ریزی کرده بود، محیطی که وجودش برای انتشار امواج نور و سایر امواج الکترومغناطیسی ضروری بود. این محیط، اتر نامگذاری شده بود. ولی، ماهیت اتر چه بود و یا چه خواصی داشت ناشناخته بودند. اتر، محیط لازمی بود که امواج الکترومغناطیسی بتوانند در آن انتشار یابند، چونکه رابطه بین اتر و امواج الکترومغناطیسی درست مانند رابطه بین هوا و امواج صوتی فرض شده بود.

بعدها دانشمندان در باره ماهیت اتر کنجکاو شدند و سعی کردند که خواص آن را درک کنند. آنها فرضی کرده بودند که اتر در فضا راکد است و امواج مختلف و حتی سیارات و ستارگان در آن بحالت شعور حرکت هستند. بنابراین، آنها انتظار داشتند که بتوانند سرعت حرکت اتر نسبت به سطح کره زمین با اندازه گیری کنند. شکل زیر حرکت فرض شده کره زمین در محیط ساکن اتر را نشان می دهد.



در بین آزمایشهای مختلفی که برای این منظور طراحی و ساخته شده بودند، آزمایشهای آقای میشلسون و آقای مورلی بودند که در سال ۱۸۸۷ میلادی انجام شدند. همانطور در شکل زیر نشان داده شده، آزمایشهای آنها بر اساس مقایسه کردن امواج نور فرستاده و دریافت شده در دو جهت مختلف، که یکی هم جهت با مسیر حرکت زمین به دور خورشید بود و دیگری

عمود بر آن جهت، بنا شده بودند. با منعکس کردن و منطبق ساختن دو موج دریافت شده بر روی یکدیگر، آنها انتظار شکل گرفتن تداخل نوری بین آن دو شاخه از نور را داشتند. آنها آزمایشهای خود را بر روی سطح کره زمین انجام دادند. آنها، با استفاده از یک بالن، اینگونه آزمایشها را حتی در ارتفاعات زیاد نیز تکرار کردند. ولی هر بار جواب منفی بود و هیچگونه تداخل نوری قابل ملاحظه ای شکل نگرفت.



در سال ۱۹۰۴، دو دانشمند به نامهای فیزیکدان و لورنتز، بطور مستقلانه، دلیل اینکه چرا در آزمایشات انجام شده هیچگونه تداخل نوری شکل نگرفته بود را توضیح دادند. آنها پیشنهاد کردند که طول دستگاه مورد نظر که در جهت حرکت زمین به دور خورشید قرار داشت توسط حرکت در محیط اتر تغییر کرده بود و به همین دلیل هیچگونه تداخلی از حرکت اتر نسبت به زمین ثبت نشده بود.

در سال ۱۹۰۴، آقای لورنتز تئوری جامعی تحت عنوان "اساس نسبیت" در مورد اثرات وارده به دلیل حرکت کردن با سرعتهای بسیار زیاد ارائه داد. این تئوری اولی نسبیت بود که حرکت اشیاء با سرعتی نزدیک به سرعت نور و اثرات جانبی آن را توضیح داده بود. تا به امروز، اثراتی نظیر کوتاه شدن طول جسم در جهت حرکت و یا آهسته شدن سرعت گذشت زمان و افزایش جرم اشیائی که با سرعتی نزدیک به سرعت نور حرکت می کنند با استفاده از فرمولهای ایشان محاسبه می شوند.

باید یادآوری شود که، وجود اتر توسط دانشمندان و حوزه علمی عصر کاملاً پذیرفته شده

بود.

در سال ۱۹۰۵، آقای اینشتین تئوری نسبیت آقای لورنتز را استفاده کرد و دو فرضیه جدید به آن افزود. ایشان پیشنهاد کرد که:

- نور از ذراتی (به نام فوتون) ساخته شده و نیازی به محیطی نظیر اتر ندارد.
- سرعت نور در خلاء بالاترین سرعت ممکن برای همه امواج و اجسام در این کیهان است و هیچگونه وابستگی به حرکت نسبی بین منبع نور و بیننده ندارد.

نکته مهم: آزمایشهای انجام شده توسط آقای میشلسون و آقای مورلی به هیچ عنوان وجود نداشتن اتر و یا اینکه سرعت نور حداکثر سرعت ممکن در این کیهان باشد را ثابت نکرده بودند.

جزئیات یک روش جدید برای انجام آزمایشهای میشلسون و مورلی در بخش "نور چیست؟" ارائه شده است.

در سرآغاز این کتاب نشان داده خواهد شد که، با پذیرفتن وجود محیط همه جایی اتر و در نظر گرفتن صحیح اثرات آن می توان پدیده های اساسی فیزیکی که تاکنون مبهم مانده اند را درک کرد و به راحتی توضیح داد. بنابراین،

بسیار مهم است که حوزه علمی در سطح بین المللی وجود اتر را بپذیرد و اثرات آن را به نحو صحیح در نظر بگیرد.