

۲۱۳۱۹۸۲

انبساط عالم

مؤلف: حسام ابراهیمی



انتشارات آریا، انش

مهر ۱۳۸۸

سرشناسه	: ابراهیمی، حسام، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدیدآور	: انبساط عالم/حسام ابراهیمی.
مشخصات نشر	: تهران: آریا دانش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۷۷ ص.
شابک	: ۵-۸۶-۶۵۲۴-۶۲۲-۹۷۸
وضعیت فهرست	: فیا
نویسی	
موضوع	: نجوم
موضوع	: Astronomy
موضوع	: کیهان‌شناسی
موضوع	: Cosmology
رده بندی کُرِه	: ۴۳QB
رده بندی دیویی	: ۵۰۰
شماره کتابشناسی	: ۵۰۰۸۳۹۳
ملی	

هر گونه تکثیر کامل یا قسمی از کتاب بدون اجازه پدید آورنده، یا ناشر خلاف قانون، شرع و اخلاق است. موارد تخلف را به دفتر مرکزی "انتشارات آریا دانش" گزارش فرمائید.

عنوان: انبساط عالم

مؤلف: حسام ابراهیمی

صفحه آرا: مهدی رادمهر

ناشر: آریا دانش

شمارگان: ۱۰ نسخه ❀ نوبت: اول مهر ۱۳۹۸

شابک: ۵-۸۶-۶۵۲۴-۶۲۲-۹۷۸

قیمت: ۲۴۰۰۰ تومان

مرکز پخش: تهران، میدان انقلاب، خیابان آزادی، خیابان بهزاد، پلاک ۳۲ واحد ۱۴ تلفن

۸۸۵۶۲۲۷۳

www.ariyadanesh.ir

حق چاپ جهت ناشر محفوظ است

فهرست مطالب

۷	۱- مفاهیم و تعاریف.....
۱۳	نسبیت خاص تا نسبیت عام [9,10,11].....
۱۳	۱- هندسه و گرانش.....
۱۴	۲- مفهوم خمیدگی فضا- زمان.....
۱۵	۳- منشا های گرانش.....
۱۵	۴- ذره آزمون.....
۱۷	۲- نسبیت عام.....
۱۸	تبدیلات لورنتس و نسبیت خاص [1].....
۲۰	۱- متریک منحنی و فضا.....
۲۰	۲- فضا- زمان مینکوفسکی.....
۲۱	۳- انحنا گوسی.....
۲۲	۴- متریک رابرتسون - واکر.....
۲۴	نسبیت عام و اصل هموردایی.....
۲۴	۱-۲- تانسور.....
۲۴	۲-۲- اصل هموردای عام.....
۲۶	۳-۲- اصل هم ارزی.....
۲۸	۴-۲- نظریه گرانش اینشتین.....
۲۹	۵-۲- تانسور تکانه - انرژی.....
۳۰	۶-۲- معادلات اینشتین.....
۳۲	۳- نسبیت عام و مدل های کیهانشناسی.....
۳۳	۱- انبساط عالم.....
۳۵	عوامل مؤثر در انبساط عالم.....
۳۸	۲- تورم کیهانی.....
۳۹	۳-۱- بحثی کلی پیرامون تورم.....
۴۱	۱-۲- انبساط در جهان نیوتنی 12.....
۴۳	۴-۱- معایب مدل نیوتنی.....

۵-۳- مدلهای کیهانشناسی

۱-۵-۳- کیهانشناسی فریدمن - لومیتز

۲-۵-۳- عالم اینشتین

۳-۵-۳- مدل دو سیتز

۴-۵-۳- بحث و بررسی مدلهای کیهانشناسی

فصل چهارم: بررسی دینامیکی معادله فریدمن

۱-۴- بدست آوردن معادلات فریدمن با روش نیوتن

۱-۱-۴- مشتق عمومی

۲-۱-۴- معادله ثابت کیهانشناسی

۳-۱-۴- بحث و بررسی روش نیوتن

۲-۴- معادلات فریدمن به عنوان یک سیستم دینامیکی [۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷]

۱-۲-۴- بدست آوردن سیستم

۲-۲-۴- تعیین نقاط ثابت

۳-۲-۴- تجزیه و تحلیل پایداری

۳-۴- بحث در مورد نتایج بدست آمده

منابع: