

هفتمین قانون بقا در فیزیک

Hossein Javadi

حسین جوادی

Independent researcher and founder of CPH Theory, Tehran, Iran

Javadi_hossein@hotmail.com

چهاردهم تیرماه ۱۴۰۰

July 5. 2021

چکیده:

مهمترین قوانین فیزیک، قوانین بقا هستند. در فیزیک، شش قانون بقا وجود دارد. همه این قوانین بقا در جهان آشکار معتبر است. در نظریه سی پی اچ، قانون بقای مقدار سرعت در لایه‌های پنهان طبیعت وجود دارد. قانون بقای مقدار سرعت، رویدادهای ممکن و ناممکن جهان آشکار را تعیین می‌کند.

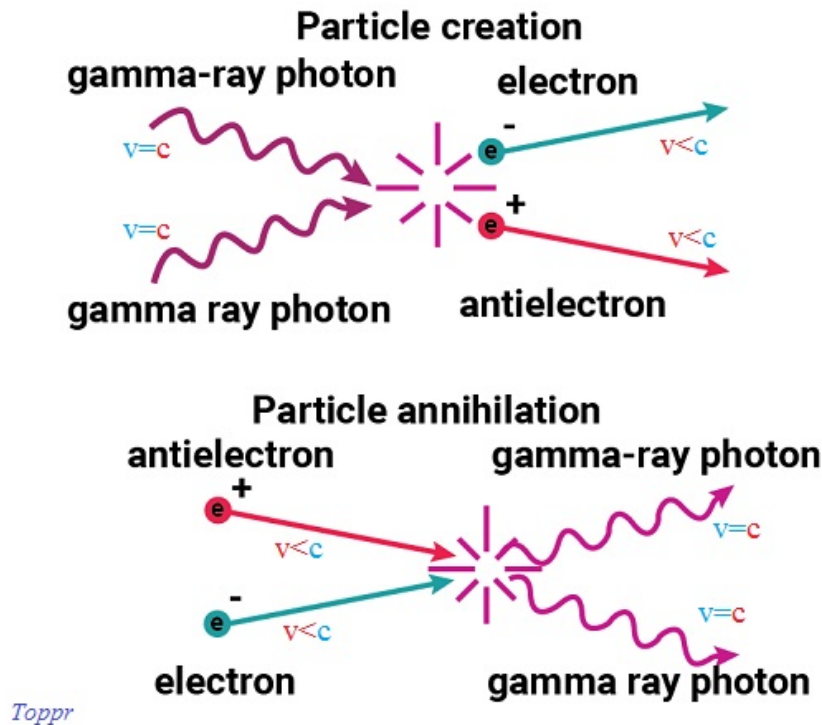
کلیدواژه: قوانین بقا، هم ارزی جرم-انرژی، نسبیت، قوانین نیوتن

قوانین بقا در فیزیک

در فیزیک قوانینی تحت عنوان قوانین بقا وجود دارد که من مجموع آنها را قانون اساسی فیزیک طبیعت می‌نامم. با استفاده از قوانین بقا در فیزیک، تمام رویدادهای ممکن و ناممکن فیزیکی مشخص می‌شود. هر معادله یا اصلی که با قوانین بقا در تضاد باشد، نادرست و غیرقابل پذیرش است. یکی از این قوانین، قانون بقای انرژی است و دیگری قانون بقای جرم است. هر کدام از این دو قانون بقا، تاریخی طولانی دارد و حاصل تلاش و تجربیات و بحث و تبادل نظر دانشمندان است. اینشتین با ترکیب این دو قانون، قانون بقای جرم - انرژی را به صورت $E = mc^2$ ارائه کرد (شکل ۱). تاریخ

هفتمین قانون بقا در فیزیک

فیزیک نشان داده، هر وقت که یک قانون بقا کشف می شود، بسیاری از سئوالات بی پاسخ زمان خود را پاسخ می دهد و علم فیزیک عمیق تر و ساده تر از گذشته تدوین و فرمول بندی می شود. به عنوان مثال، قانون بقای انرژی، ترمودینامیک را از تخیلات غیرواقعی نجات داد و نشان داد در طبیعت نمی توان انرژی را تولید یا نابود کرد. فرمول اینشتین دلیل تابش ستارگان را توضیح داد.



شکل ۱: قانون بقای جرم-انرژی

بازنگری قانون بقای جرم-انرژی

اجازه دهید رابطه $E = mc^2$ را از زاویه دیگری نگاه کنیم. اگر مقداری ماده به انرژی تبدیل شود، انرژی حاصل با سرعت نور حرکت می کند. اگر دوباره انرژی به ماده تبدیل شود، سرعت ماده کمتر از سرعت نور است. این فرایند در تولید و واپاشی زوج ذره - پادذره به وضوح دیده می شود. فرض کنیم این مسئله حل شده است و پذیرفتیم که همه چیز از میدان ساخته شده است (۱). حالا باید میدان را طوری تعریف کنیم که بتواند دلیل سرعت متغییر ذراتی نظیر الکترون و سرعت ثابت انرژی را توضیح دهد. بنابراین میدانها از بسته های کوچک انرژی تشکیل می شوند که با مقدار سرعت ثابت حرکت می کنند. وقتی انرژی به ماده تبدیل می شود، قسمتی از سرعت خطی این بسته های کوچک انرژی به سرعت غیرخطی، نظیر حرکت دورانی تبدیل می شوند و در هنگام تبدیل ماده به انرژی، بخشی از سرعت غیر خطی ماده به سرعت خطی تبدیل می شود. این قانون بقای مقدار سرعت است (شکل ۲).

هفتمین قانون بقا در فیزیک

Foundation of CPH Theory

The Principle of Sub Quantum Energy (SQE)

A sub quantum energy is a part of photon's energy with constant mass m_{SQE} , which always moves at the speed of $|V_{SQE}| > |c|$ relative to all inertial frames:

$\nabla V_{SQE} = 0$, in all inertial reference frames and any space

$$|V_{SQE}| = |V_{SQET}| + |V_{SQES}| = \text{constant}$$
$$|E_{SQE}| = |E_{SQET}| + |E_{SQES}| = \text{constant}$$

In which transmission speed and energy are given by as V_{SQET} and E_{SQET} and its non-transmission speed and energy are given by as V_{SQES} and E_{SQES}

Conservation law of the amount of speed

The principle of SQE is the law of conservation of the amount of speed in the universe.

Positive Sub Quantum Energy; SQE^+ ; \rightarrow

Negative Sub Quantum Energy; SQE^- ; \leftarrow

$$|V_{SQE}| > |c|$$

$$|V_{SQE}| = |V_{SQET}| + |V_{SQES}| = \text{constant}$$

شکل ۲: قانون بقای مقدار سرعت

هفتمین قانون بقا در فیزیک

تعداد قوانین بقا در فیزیک، به عبارت دیگر تعداد مواد قانون اساسی فیزیک زیاد نیست. در تمام فیزیک فقط شش قانون بقا وجود دارد:

۱ - قانون بقای تکانه خطی

۲ - قانون بقای تکانه زاویه‌ای

۳ - قانون بقای بار الکتریکی

۴ - قانون بقای جرم - انرژی

۵ - قانون بقای باریون‌ها

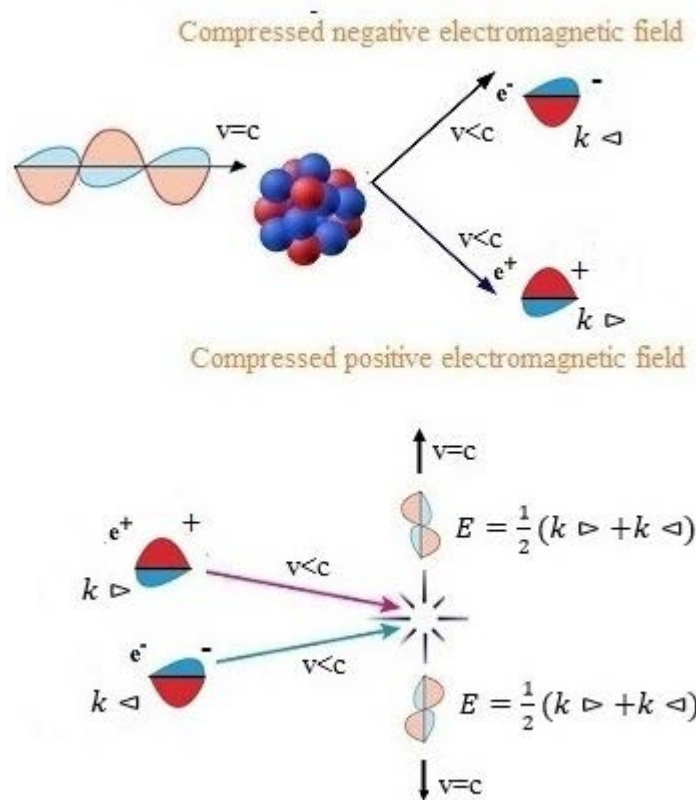
هفتمین قانون بقا در فیزیک

۶ - قانون بقای لپتون‌ها

لازم به توجه است که این قوانین بقا، در یک سامانه منزوی، یا بسته برقرار است. اگر سامانه با محیط برهمکنش داشته باشد، ممکن است این قوانین برقرار نباشند. اما قانون بقای مقدار سرعت در تمام شرایط فیزیکی، اعم از ساختمان یک اتم در فضا یا مرکز ستارگان، و حتی در مرکز سیاه‌چاله‌ها برقرار است و مستقل از شرایط و برهمکنش‌های فیزیکی، قانون بقای مقدار سرعت برقرار است. با استفاده از قانون مقدار سرعت، تولید و واپاشی زوج را می‌توان در شکل ۳ ملاحظه کرد.

There is no particle adhesion in nature

Pair production and decay in CPH Theory



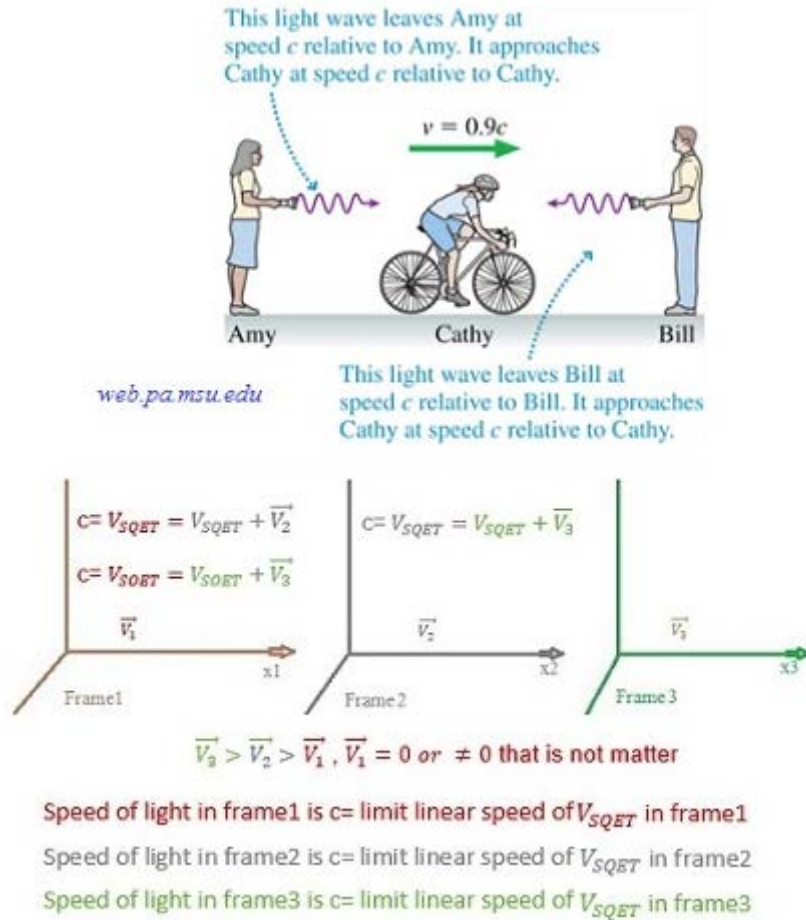
**In pair annihilation
The electromagnetic wave does extensive**

شکل ۳: تولید و واپاشی زوج و قانون بقای مقدار سرعت

اگر قانون بقای مقدار سرعت را به قوانین بقای موجود اضافه کنیم، فیزیک عمیق‌تر، ساده‌تر و واقعی‌تر از گذشته می‌شود. قانون اول نیوتن و اصول نسبیت خاص را می‌توان از آن نتیجه گرفت و توضیح داد که چرا سرعت نور برای همه ناظران لخت که با سرعت ثابت، اما متفاوت حرکت می‌کنند، در خلاء ثابت و برابر سرعت نور C است (شکل ۴).

هفتمین قانون بقا در فیزیک

Speed of light in different reference frames



شکل ۴: قانون بقای مقدار سرعت و نسبیت خاص

با استفاده از قانون بقای مقدار سرعت، می‌توانیم به‌سیاری از سؤالات بی‌پاسخ در فیزیک پاسخ دهیم. و پدیده‌هایی را توضیح دهیم که نسبیت عام و قانون جاذبه جهانی نیوتن را نمی‌توانند، برای مثال، می‌توان درون سیاهچاله‌ها و تکینگی‌ها گرانس را توضیح داد. بیشتر بخوانید:

حسین جوادی، تعمیم معادله و دریای دیراک، ۲۰۱۶

<http://gsjournal.net/Science-Journals/Research%20Papers/View/6553>

https://www.researchgate.net/publication/303988130_tmym_madlh_w_dryay_dyrak

Reference:

1 - Art Hobson, There are no particles, there are only fields, American Journal of Physics 81, 211 (2013); <https://doi.org/10.1119/1.4789885>