

از واگن در حال حرکت چگونه باید پرید؟

اگر از کسی سوال کنید که از واگن در حال حرکت چگونه باید پرید؟ چنین جوابی خواهید شنید: رو به جلو. اما اگر از او بخواهید که درباره پاسخ خود توضیح دهد، او با اعتماد کامل شروع به استدلال می‌کند و اگر شما حرف او را قطع نکنید، خودش به زودی سکوت اختیار می‌کند، زیرا بنابر قوانین سرعت نسبی واقعا او باید به عقب بپرد.

هنگام پریدن چه اتفاقی می‌افتد؟

وقتی ما از واگن در حال حرکت می‌پریم، بدنمان دارای همان سرعت واگن است و به جلو حرکت می‌کند، (طبق قانون اول نیوتن: اگر برآیند نیروهای وارد بر جسمی صفر باشد، اگر آن جسم ساکن باشد، ساکن می‌ماند و اگر متحرک باشد به حرکت یکنواخت خود ادامه می‌دهد) پس وقتی به جلو می‌پریم، نه تنها این سرعت را از بین نمی‌بریم، بلکه آن را افزایش می‌دهیم.

از اینجا نتیجه می‌شود که باید به عقب پرید نه به جلو و در جهت حرکت واگن، زیرا ضمن پریدن به عقب سرعت حاصله از پرش از سرعتی که بدن ما با آن حرکت می‌کند (سرعت قطار) ، کم می‌شود در نتیجه بدن ما پس از تماس با زمین با نیروی کمتری به جلو خواهد افتاد.

به عقب نپرید!

اصل مطلب در ناتمام گذاشتن توضیحات است، ما چه به جلو بپریم و چه به عقب ، خطر افتادن ما را تهدید می‌کند. اهمیت اصلی مساله در این است که خطر افتادن به جلو از خطر افتادن به عقب کمتر است. در مورد اول ما با یک حرکت عادی پا را جلو می‌گذاریم و چنانچه سرعت واگن زیاد باشد، چند قدم می‌دویم و بدین وسیله از افتادن جلوگیری می‌کنیم. اما هنگام افتادن به عقب این حرکت نجات‌بخش پاها وجود ندارد و به همین دلیل خطر به مراتب بیشتر است. این مطلب نیز اهمیت دارد که وقتی ما به جلو به زمین می‌خوریم، با قرار دادن دستها به جلو کمتر از زمین خوردن به عقب صدمه می‌بینیم.

پریدن از واگن با یک ساک

روشن است که آنچه گفته شد برای اجسام بی‌جان صادق نیست و خطر شکستن یک بطری وقتی از یک واگن در حال حرکت به جلو ، به عقب پرتاب شود، کمتر از حالتی است که بطری به جلو (در جهت حرکت واگن) پرتاب شود.

پس چنانچه لازم باشد به دلیلی از واگن بپرید و بخواهید قبلا باری را که با خود دارید پرتاب کنید، باید بار را به عقب پرتاب کنید و خودتان به جلو بپرید.