نام ونام خانوادگی: آموزشگاه: گاما نوع آزمون:

کلاس: طراح سوال: گروه علوم تجربی ۶ زمان آزمون:

فوتبالیست) پس از طی یک مسافت مشخص متوقف می شوند اما سطوح مختلف دارای نیروی اصطکاک مختلف و متفاوت با یکدیگر می‌باشند. هرچه سطحی دارای ناهموای و پستی و بلندی کمتری باشد نیروی اصطکاک، در آن سطح کمتر است. بنابراین در تمام سطوح، بالاخره جسم رها شده پس از مدتی متوقف خواهد شد، هرچند شاید زمان طولانی تری نیاز باشد.

گفت‌وگو کنید صفحه‌ی۵۸

۱- در هر یک از فعالیت های زیر نیروی اصطکاک بیشتر باشد بهتر است یا کمتر؟ چرا؟

الف) هنگام ترمز کردن اتومبیل

بیشتر، تا ماشین سریع تر متوقف شود.

ب) بالا رفتن از کوه

بیشتر، تا کنترل بیشتری داشته باشیم و از بالا به پایین کوه نیفتیم.

پ) اسکیت روی یخ یا برف

کمتر، تا راحت تر و با سرعت بیشتری سر بخوریم.

ت) گره زدن طناب

بیشتر، انجام کار آسان تر می‌شود.

ث) اصطکاک بین اجزای دوچرخه، مثلا زنجیر و چرخ دنده

کمتر، حرکت روان تر دوچرخه.

ج) هنگام هل دادن یک جسم سنگین

کمتر، هل دادن جسم راحت تر می‌شود.

۲- چه راه هایی برای آسان کردن حرکت در راه های برفی و یخی پیشنهاد می‌کنید.

استفاده از کفش های عاج دار هنگام پیاده روی، ریختن شن و ماسه بر روی سطح برفی و یخی، استفاده از چوب دستی یا میله‌ی فلزی نوک تیز جهت فرو کردن در برف و یخ به عنوان تکیه گاه.

پژوهش کنید صفحه‌ی۵۸

تحقیق کنید برای افزایش اصطکاک در روزهای برفی و سر نخوردن اتومبیل ها چه اقداماتی صورت می‌گیرد؟ نتیجه تحقیق را به کلاس ارائه دهید.

۱- استفاده از زنجیر چرخ.

۲- ریختن مخلوط شن و نمک بر روی سطح جاده یخ زده

۳- استفاده از لاستیک عاج دار