

فیزیک ۳

نیروهای وزن، تکیه‌گاه، کشش نخ و اصطکاک

(۱) نیروی وزن (W)

معمول‌ترین نیروی موجود در اطراف ما نیروی وزن اجسام است این نیرو در حالت کلی به صورت نیروی گرانش بین دو جسم معرفی می‌شود و در حالت خاص نیروی جاذبه گرانشی زمین وارد بر اجسام در روی زمین می‌باشد.

جهت نیروی وزن همواره تحت هر شرایطی به سمت مرکز زمین می‌باشد

اندازه نیروی وزن برابر با حاصلضرب جرم جسم در شتاب گرانش (g)

است.

$$W=mg$$

(۲) نیروی عمود بر سطح یا تکیه‌گاه (N)

وقتی جسم روی یک سطح نگهدارنده قرار می‌گیرد این نیرو می‌تواند ظهور پیدا کند و به این صورت تعریف می‌شود: نیرویی عمود بر سطح نگهدارنده که مانع حرکت جسم در راستای عمود بر سطح می‌شود.

جهت این نیرو همواره عمود بر سطح و به سمت بیرون سطح است

حتی اگر سطح شیب‌دار یا عمودی باشد.

(۳) نیروی کشش نخ (T)

فیزیک ۳

وقتی ریسمان یا طناب یا زنجیر یا نخ به جسمی وصل باشد و توسط آن نیرو به جسم اعمال شود به آن نیروی کشش نخ می‌گویند.

(۴) نیروی اصطکاک (F_f)

نیروی مقاوم در برابر حرکت که همواره در خلاف جهت تمایل به حرکت نسبی جسم است.

مدرسه مجازی آینو