

فصل ۹: کارها آسان می شود ۲

سطح شیب دار: نوعی ماشین ساده است که در کاهش مقدار نیرو یا افزایش مسافت حرکت جسم به ما کمک می کند

گوه: گوه ها نوعی ماشین ساده از خانواده سطح شیب دار هستند که از یک طرف شیب تندی دارند

پیچ: پیچ ها معمولا میله هایی هستند که در بدنه ی آن ها شیارهایی وجود دارد که برای اتصال دو جسم به یکدیگر استفاده می شوند

قرقره: نوعی ماشین ساده است که مانند اهرم نوع اول کار می کند و از آن برای بالا بردن اجسام استفاده می شود

ماشین ساده: به وسایل ساده ای که کار را برای انسان راحت و آسان می کند مانند چاقو و تبر

نکات مهم درس:

انسان برای آسان تر شدن کارها از ابزارهای مختلف کمک می گیرد که به آن ها ماشین می گویند
اهرم ها، قرقره ها، چرخ و محور، پیچ، گوه و سطح شیب دار ماشین ساده به حساب می آیند و در انجام کارها به ما کمک می کنند

سطح شیب دار: معمولا برای جابجایی اجسام از پایین به بالا و برعکس از بالا به پایین از سطح شیب دار استفاده می کنیم

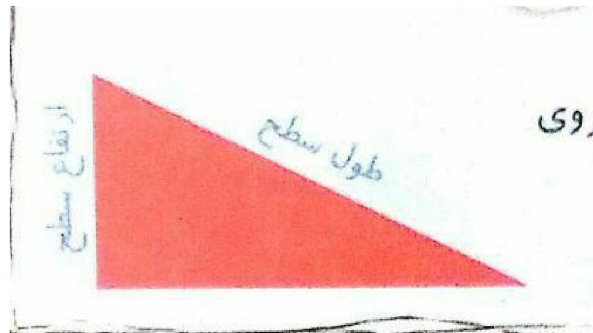
در هنگام بالا رفتن از دیوار به نیروی بیشتری نسبت به زمانی که از نردبان استفاده می کنیم نیاز داریم

با استفاده از سطح شیب دار در انجام کارها به نیروی کمتری نیاز داریم

سطح شیب دار انواع مختلف دارد



در سطح شیب دار هرچه ارتفاع سطح کمتر و طول آن بیشتر باشد به نیروی کمتری برای بالا بردن اجسام نیاز است



گوه : وسایلی که مانند کارد یک لبه تیز دارند و انجام کارها را برای ما آسانتر می کنند



گوه شبیه به سطح شیب دار عمل می کند و با استفاده از آن می توان با نیروی کمتری کارها را انجام داد

طرز کار گوه با سطح شیب دار متفاوت است

از گوه برای بریدن ، دو نیم کردن و قطعه قطعه کردن استفاده می شود

پیچ : پیچ میله ای است که در روی آن شیارهایی به صورت مارپیچ وجود قرار دارد



از پیچ ها برای وصل کردن قطعات چوبی ، پلاستیکی ، فلزی یا وصل کردن جسمی بر روی دیوار استفاده میشود . پیچ شبیه سطح شیبدار است ولی کاربرد آن متفاوت است

با استفاده از پیچ ها کارها آسان شده و به نیروی کمتری برای انجام کار نیاز است

قرقره : گاهی مواقع برای جابجایی اجسام از سطح زمین به بالا استفاده از سطح شیب دار مناسب نیست و در این مواقع کارگران از قرقره استفاده می کنند

قرقره کارهای ما را آسان می کند و می تواند جهت نیروی ما را تغییر دهد



چرخ و محور :

چرخ و محور از یک میله و چرخ می که به دور آن می چرخد درست شده است .



چرخ و محور انجام کارها را برای ما آسان می کند . با استفاده از چرخ و محور می توانیم از نیروی کمتری برای انجام کارها استفاده کنیم