

۱) کامل کنید.

۱. زمین همهی اجسام را به سمت خود می کشد این نیرو ..... نامیده می شود که این نیرو از نوع ..... می باشد.
۲. وسیلهی اندازه گیری نیرو ..... و واحد اندازه گیری نیرو ..... می باشد. در حالی که وسیله اندازه گیری جرم ..... و واحد اندازه گیری آن ..... است.
۳. نیرویی که سبب کنده شدن سقف های شیروانی می شود ..... نامیده می شود.
۴. نیرویی که همواره خلاف جهت حرکت جسم است و همیشه تماسی می باشد نیروی ..... نامیده می شود.

۲) صحیح یا غلط

۵. هنگام هل دادن جسم سنگین اصطکاک عامل مفید است.
۶. نیرویی که یک آهن ربا به آهن ربا دیگر وارد می کند همیشه از نوع کششی است.
۷. اگر دو خودکار پلاستیکی را به موها مالش دهیم و به هم نزدیک کنیم همدیگر را دفع می کنند.
۸. وزن معلم علوم مدرسه می تواند ۶۱ کیلوگرم باشد.

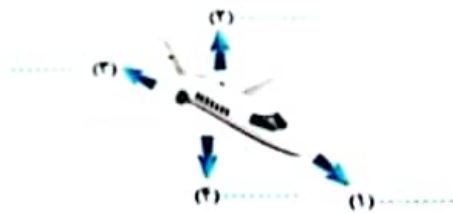
۳) تعریف کنید

۹. نیروهای غیر تماسی:
۱۰. نیروی الکتریکی:

۴) پاسخ دهید

- مشخص کنید فعالیت های زیر برای افزایش اصطکاک می باشد یا کاهش اصطکاک.
- ۱۱. افزایش عاج لاستیک های اتومبیل هایی مانند کامیون و جرثقیل
- ۱۲. صاف کردن کف اسکی ها
- ۱۳. ریختن شن در زمستان ها روی برف
- ۱۴. استفاده از چرخ زیر صندلی های اداری
- مشخص کنید در هر مورد چه نیرویی تأثیر بیشتری دارد و این نیرو تماسی و یا غیر تماسی است.
- ۱۵. کشیدن سخت تر یک جسم روی آسفالت خیابان ..... ، ..... ، .....
- ۱۶. بسته شدن درب یخچال ..... ، ..... ، .....
- ۱۷. سه راه برای کشیدن راحت تر یک جعبه ی سنگین روی زمین بیان کنید.

۱۸. نیروهای وارد به یک هواپیما را زمانی که در هوا با یک سرعت ثابت در یک ارتفاع مشخص حرکت می‌کند را نام‌گذاری کنید و بنویسید کدام نیروها عکس هم عمل می‌کنند.



..... عکس نیروی

..... عکس نیروی

۱۹. اگر در یک هواپیما موتورهای پیشران (عاملی که باعث جلو رفتن یک هواپیما می‌شود) از کار بیفتند چه اتفاقی خواهد افتاد و کدام نیرو پیروز خواهد شده و هواپیما به چه سمتی کشیده خواهد شد؟

۲۰. نیروی مقاومت هوا بر چه خودروهایی کمتر وارد می‌شود؟

### ۵) انتخاب کنید

۲۱. علت کدام پدیده با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

۱. جذب شدن خرده‌های کاغذ توسط خودکار پلاستیکی

۲. جهت‌یابی به وسیله‌ی قطب‌نما به طوری که قطب N قطب‌نما به سمت شمال جذب شود.

۳. دور شدن لوله‌ی خودکار از لوله‌ی خودکار دیگر که هر دو به پارچه‌ی پشمی مالش داده شده باشد.

۴. جذب شدن بادکنک مالش داده شده به موها به دیوار کلاس

۲۲. در کدام گزینه نیروی مقاوم هوا مفید نیست؟

۱. پایین آمدن چترباز

۲. حرکت قایق بادبانی به کمک بادبان‌ها و باد

۳. حرکت سریع هواپیما در آسمان

۴. حرکت توربین‌های بادی هنگام وزش باد

۲۳. نیروی وزن به کدام جسم وارد می‌شود؟

۱. سیبی که روی درخت آویزان است.

۲. توپی که یک بازیکن فوتبال شوت می‌کند.

۳. شخصی که در یک پارک روی صندلی نشسته است.

۴. در هر سه گزینه نیروی وزن وجود دارد.

۲۴. کدام آزمایش و یا مثال، نیرویی متفاوت را معرفی می‌کند؟

۱. کنده شدن سقف‌های شیروانی

۲. دور شدن دو قطب هم‌نام آهن‌ربا

۳. بالا آمدن کاغذ هنگامی که به آن فوت می‌کنیم.

۴. نزدیک شدن دو بادکنک آویزان که بین آنها را بدمیم.

۲۵. کدام یک از عوامل زیر بر مقدار نیروی اصطکاک تأثیر کمتری دارد؟

۱. جرم جسم

۲. صافی سطح

۳. جنس سطح جسم

۴. ارتفاع جسم