

## سؤالات درس ۷

- ۱- زمین همه‌ی اجسام را به سمت خود می‌کشد این نیرو ..... نامیده می‌شود که این نیرو از نوع ..... می‌باشد.
- ۲- وسیله‌ی اندازه‌گیری نیرو ..... و واحد اندازه‌گیری نیرو ..... می‌باشد. در حالی که وسیله‌ی اندازه‌گیری جرم ..... و واحد اندازه‌گیری آن ..... است.
- ۳- نیروی که باعث جذب خرده‌های کاغذ به میله‌ی پلاستیکی مالش داده شده به موها می‌شود ..... نامیده می‌شود.
- ۴- نیرویی که سبب کنده شدن سقف‌های شیروانی می‌شود ..... نامیده می‌شود.
- ۵- نیرویی که همواره خلاف جهت حرکت جسم است و همیشه تماسی می‌باشد نیروی ..... نامیده می‌شود.
- ۶- برای حرکت هواپیما نیاز به نیروی کششی است. این نیرو با حرکت هواپیما به سمت جلو باعث افزایش سرعت هوا در ..... بال هواپیما شده در نتیجه فشار در ..... بال هواپیما زیاد شده و نیروی رو به بالا به نام نیروی ..... ایجاد می‌کند.
- ۷- هنگام هل دادن جسم سنگین اصطکاک عامل مفیدی است. ص غ
- ۸- نیرویی که یک آهن‌ربا به آهن‌ربای دیگر وارد می‌کند همیشه از نوع کششی است. ص غ
- ۹- نیروی بالابر هواپیما و نیروی مقاومت هوا از نیروهای تماسی می‌باشند. ص غ
- ۱۰- اگر دو خودکاد پلاستیکی را به موها مالش دهیم و به هم نزدیک کنیم همدیگر را دفع می‌کنند. ص غ
- ۱۱- نوک تیز کردن یک جسم جامد یکی از راه‌های کاهش اصطکاک در مایع و گاز است. ص غ
- ۱۲- وزن معلم علوم مدرسه می‌تواند ۶۱ کیلوگرم باشد. ص غ
- ۱۳- علت حرکت هشت سیاره‌ی منظومه‌ی شمسی با بیش از ۱۶۰ قمر به خاطر نیروی گرانشی خورشید می‌باشد. ص غ
- تعریف کنید
- ۱۴- نیروی اصطکاک:
- ۱۵- نیروی گرانشی زمین:

۱۶- نیروهای غیرتماسی:

۱۷- نیروی الکتریکی:

مشخص کنید فعالیت‌های زیر برای افزایش اصطکاک می‌باشد یا کاهش اصطکاک.

۱۸- چسباندن خرده‌های شن همراه مواد شیمیایی به کناره‌های جعبه‌ی کبریت

۱۹- افزایش عاج لاستیک‌های اتومبیل‌هایی مانند کامیون و جرثقیل

۲۰- صاف کردن کف اسکی‌ها

۲۱- ریختن شن در زمستان‌ها روی برف

۲۲- استفاده از چرخ زیر صندلی‌های اداری

مشخص کنید در هر مورد چه نیرویی تأثیر بیشتری دارد و این نیرو تماسی و یا غیرتماسی است.

۲۳- افتادن برگ‌های پاییزی روی زمین ..... ، .....

۲۴- اوج گرفتن هواپیما ..... ، .....

۲۵- کشیدن سخت‌تر یک جسم روی آسفالت خیابان ..... ، .....

۲۶- بسته شدن درب یخچال ..... ، .....

۲۷- گردش سیاره‌ها به دور خورشید ..... ، .....

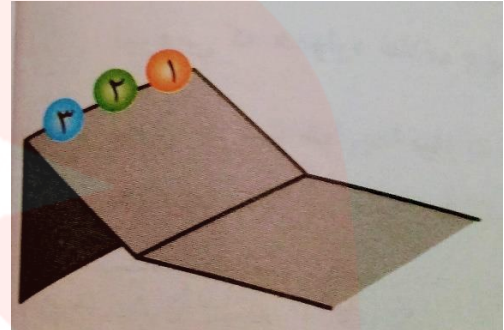
۲۸- چسبیدن پرزهای ریز فرش به صفحه‌ی تلویزیون ..... ، .....

۲۹- سه راه برای کشیدن راحت‌تر یک جعبه‌ی سنگین روی زمین بیان کنید.

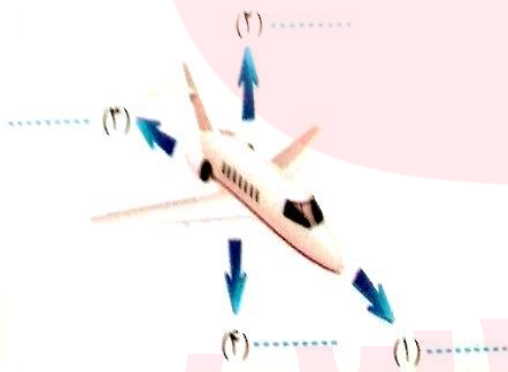
گروه آموزشی عصر

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

۳۰- با توجه به این که میزان اصطکاک اطراف گوی (۱) بیش تر از گوی (۲) و گوی (۲) بیش تر از گوی (۳) است، اگر هر سه گوی را از یک نقطه بالای این سطح شیب دار رها کنیم، کدام گوی مسافت کمتری می رود؟ چرا؟



۳۱- نیروهای وارد به یک هواپیما را زمانی که در هوا با یک سرعت ثابت در یک ارتفاع مشخص حرکت می کند را نام گذاری کنید و بنویسید کدام نیروها عکس هم عمل می کنند.  
..... عکس نیروی .....



..... عکس نیروی .....

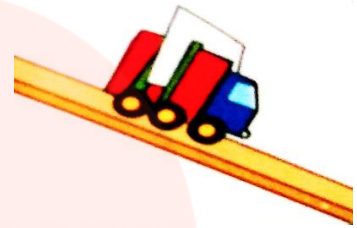
۳۲- اگر در یک هواپیما موتورهای پیشران (عاملی که باعث جلو رفتن یک هواپیما می شود) از کار بیفتند چه اتفاقی خواهد افتاد و کدام نیرو پیروز خواهد شد و هواپیما به چه سمتی کشیده خواهد شد؟

۳۳- نیروی مقاومت هوا بر چه خودروهایی کم تر وارد می شود؟

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)

۳۴- دو مثال برای نیروی تماسی و غیرتماسی بنویسید.

۳۵- چرا زمانی که مقوای روی ماشین اسباب بازی را با تا کردن کوچک تر می کنیم بعد از رها کردن از سطح شیبدار تا مسافت بیش تری جلو می رود؟



۳۶- علت کدام پدیده با سایر گزینه ها متفاوت است؟

- ۱) جذب شدن خرده های کاغذ توسط خودکار پلاستیکی
- ۲) جهت یابی به وسیله ی قطب نما به طوری که قطب N قطب نما به سمت شمال جذب شود.
- ۳) دور شدن لوله ی خودکار از لوله ی خودکار دیگر که هر دو به پارچه ی پشمی مالش داده شده باشد.
- ۴) جذب شدن بادکنک مالش داده شده به موها به دیوار کلاس

۳۷- علت اصلی پرواز هواپیما با کدام گزینه بیش تر ارتباط دارد؟

- ۱) نیروی بالابری که به نیروی گرانشی غلبه کند.
- ۲) نیروی بالابری که به نیروی مقاومت هوا غلبه کند.
- ۳) نیروی گرانشی زمین که به نیروی بالابر غلبه کند.
- ۴) نیروی رانشی که به نیروی وزن غلبه کند.

۳۸- کدام نیروی تماسی می باشد؟

- ۱) نیروی الکتریکی      ۲) نیروی گرانشی      ۳) نیروی مغناطیسی      ۴) نیروی مقاومت هوا

۳۹- کدام نیرو فقط به صورت کششی می باشد؟

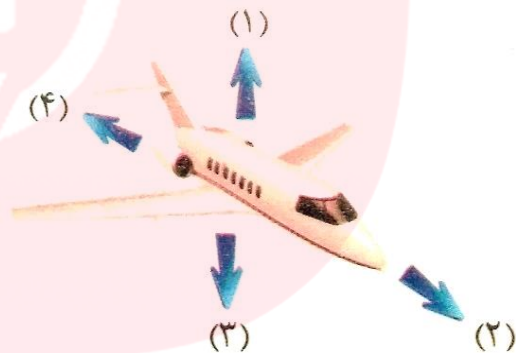
- ۱) نیروی وزن      ۲) نیروی مغناطیسی      ۳) نیروی الکتریکی      ۴) نیروی مقاومت هوا

۴۰- اگر اتومبیلی به سمت راست در یک خیابان حرکت کند جهت نیروی اصطکاک به کدام سمت خواهد بود؟



(۱) راست      (۲) چپ      (۳) بالا      (۴) پایین

۴۱- نیروهای وارد شده به هواپیمایی که در شکل مقابل است به ترتیب چه نام دارد؟



(۱) نیروی وزن - بالابر - رانش - مقاومت هوا

(۲) نیروی مقاومت هوا - بالابری - رانشی - وزن

(۳) نیروی بالابری - رانشی - وزن - مقاومت هوا

(۴) نیروی بالابری - مقاومت هوا - وزن - رانشی

۴۲- در کدام گزینه نیروی مقاوم هوا مفید نیست؟

(۱) پایین آمدن چترباز      (۲) حرکت قایق بادبانی

(۳) حرکت سریع هواپیما در آسمان      (۴) حرکت توربین‌های بادی هنگام وزش باد

۴۳- نیروی وزن به کدام جسم وارد می شود؟

(۱) سیبی که روی درخت آویزان است. (۲) تویی که یک بازیکن فوتبال شوت می کند.

(۳) شخصی که در یک پارک روی صندلی نشسته است. (۴) در هر سه گزینه نیروی وزن وجود دارد.

۴۴- کدام آزمایش و یا مثال، نیرویی متفاوت را معرفی می کند؟

(۱) کنده شدن سقف‌های شیروانی (۲) دور شدن دو قطب هم نام آهن ربا

(۳) بالا آمدن کاغذ هنگامی که به آن فوت می کنیم (۴) نزدیک شدن دو بادکنک آویزان که بین آنها را بدمیم.

۴۵- کدام یک از عوامل زیر به مقدار نیروی اصطکاک تأثیر کمتری دارد؟

(۱) جرم جسم (۲) صافی سطح (۳) جنس سطح جسم (۴) ارتفاع جسم

۴۶- به یک قاصدک که در هوا حرکت می کند کدام نیرو ممکن است وارد نشود؟

(۱) وزن (۲) مقاومت هوا (۳) نیروی جاذبه زمین (۴) نیروی مغناطیسی

۴۷- کدام پدیده، از اثرات نیروی غیرتماسی است؟

(۱) برنده شدن در مسابقه‌ی طناب‌کشی (۲) بازنده شده در مسابقه‌ی مچ اندازی

(۳) برنده شدن در مسابقه‌ی اتومبیل‌رانی (۴) لذت بردن از یک سقوط آزاد در شهربازی‌ها

مای دارس  
گروه آموزشی عصر

[www.my-dars.ir](http://www.my-dars.ir)