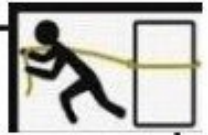




کاربرگ و آزمون فصل  
دهم علوم سوم  
دبستان به همراه  
خلاصه فصل

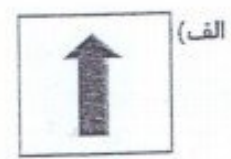
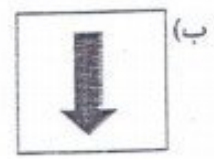
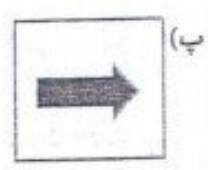
[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)



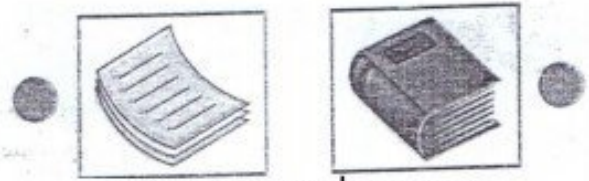


(سوالات درس نیرو همه جا ۲)

۱- کدام علامت جهت کشش زمین را نشان می دهد؟

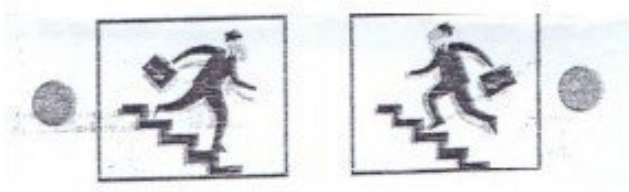


۲- اگر یک کتاب و چند ورق کاغذ را رها کنیم کدام یک زودتر به زمین می رسد؟

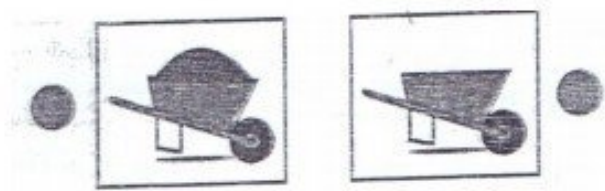


www.mamplus.com

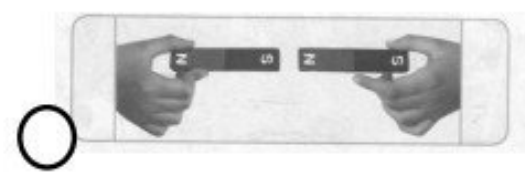
۳- کدام یک آسان تر است؟



۴- کدام یک را نمی توان راحت جا به جا کرد؟



۵- در کدام حالت، نیرویی که دو آهن ربا به هم وارد می کنند مثل کشیدن است؟

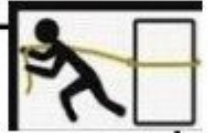


۶- هر چه جرم جسمی ..... باشد زمین آن جسم را با نیروی بیش تری به طرف خود می کشد.

بیش تر

کم تر





۷- توپی را از طبقه ی دوم یک ساختمان رها می کنیم، برای توپ چه اتفاقی می افتد ؟ چرا؟

.....



۸- چرا بالا رفتن از پله ها سخت تر از پایین رفتن از پله هاست ؟

.....



۹- جهت نیروی کشش زمین به کدام سمت است ؟

.....

www.mamplus.com

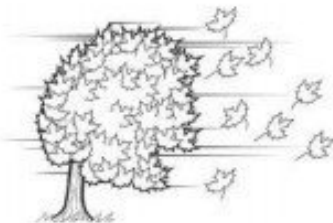
۱۰- چه چیزی باعث می شود که آب آبشار پایین بریزد ؟

.....



۱۱- چرا قطره های باران بر روی زمین می افتند ؟

.....



۱۲- چرا در پاییز برگ های درختان به زمین می ریزند ؟

.....

۱۳- دوست مهربانم، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کن.

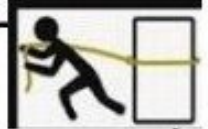
الف) زمین به همه چیز.....وارد می کند و آن ها را به سمت خود می کشد .

ب) به نیرویی که زمین به اجسام وارد می کند ..... می گویند .

پ) به دلیل وجود نیروی ..... آب پارچ داخل لیوان می ریزد .

۱۴- دانشمند کوچولو کدام علامت جهت کشش زمین را نشان می دهد ؟



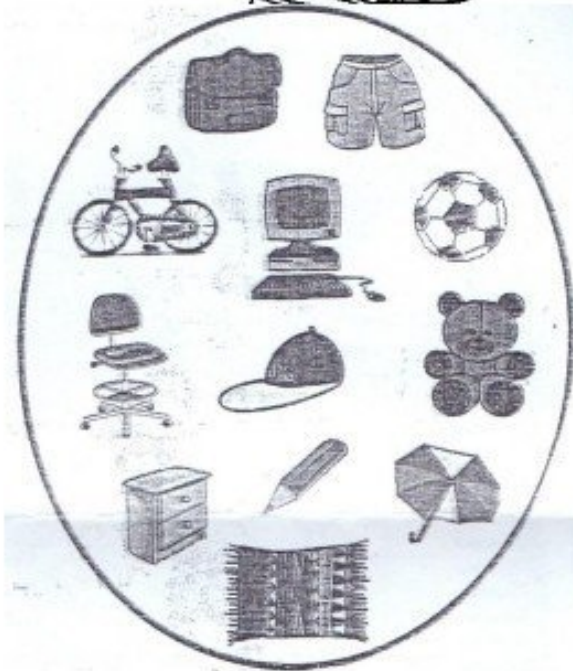


۱۵- مادر امید از او خواست تا وسایلش را در اتاقش مرتب کند .

الف) امید برای جا به جا کردن کدام وسیله نیروی کم تری لازم دارد ؟ \_\_\_\_\_

ب) امید برای جا به جا کردن کدام وسیله نیروی بیش تری لازم دارد ؟ \_\_\_\_\_

پ) دانشمندم! جدول (وسایل امید) را با علامت x کامل کن .

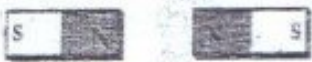


نام وسیله	نیروی کم	نیروی زیاد
عروسک		
توپ		
شلوار		
کامپیوتر		
مداد	x	
دوچرخه		x
کیف		
کلاه		
چتر		
کمد		
فرش		
صندلی		

www.mamplus.com

۱۶- در کدام حالت ها نیرویی که دو آهن ربا به هم وارد می کنند مثل کشیدن و در کدام حالت ها نیرویی

که دو آهن ربا به هم وار می کنند مثل هل دادن است ؟ (رو به روی هر کدام بنویس)



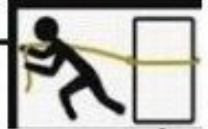
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

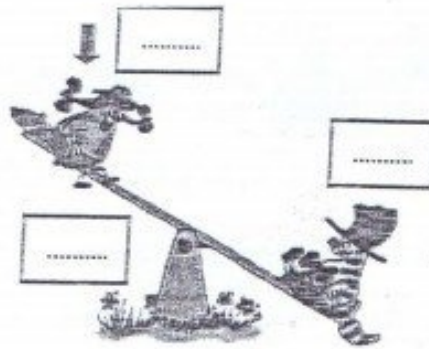
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





۱۷- دانشمند! در اهرم زیر سه قسمت اصلی اهرم را در محل مشخص شده بنویس.



۱۸- دوست خوبم! در تصویر زیر تکیه گاه را قرمز، جسم را آبی و قسمتی که نیرو وارد می شود را سبز رنگ آمیزی کن.



www.mamplus.com

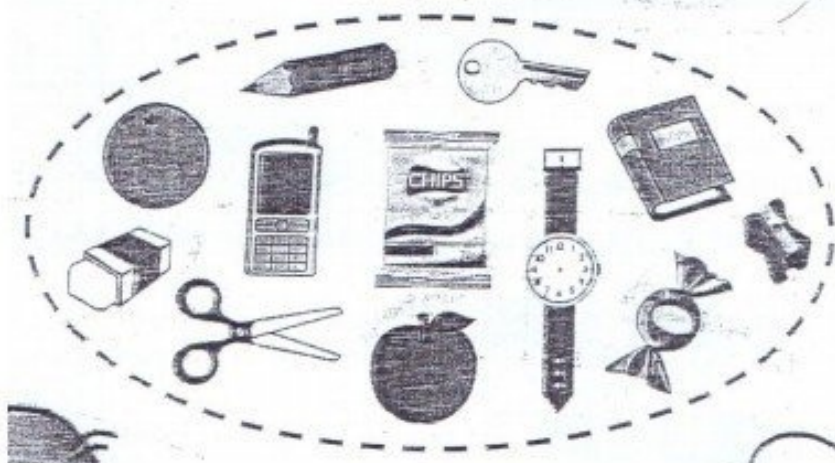
۱۹- دوست مهربانم! چه راهی پیشنهاد می دهی تا علی بتواند این سنگ بزرگ را جا به جا کند؟



۲۰- دوست پر تلاشم! هر کدام از وسایل زیر را جداگانه به یک فنر آویزان کن.

الف) مقدار کشیده شدن فنر در کدام وسایل ها بیش تر است؟

ب) مقدار کشیده شدن فنر در کدام وسیله ها کم تر است؟



به نام خدا

تاریخ: ۱۸ / ۱۱ / ۹۶

دبستان دخترانه غیر دولتی بهار مدرسی

نام و نام خانوادگی:

پایه سوم

## علوم

۱- با استفاده از جعبه ی لغت جاهای خالی را پر کنید.

می کشیم ، دور ، نیرو ، پایین

ما گاهی اجسام را از ..... به بالا می بریم یا آنها را به طرف خود .....، گاهی هم اجسام را از خود ..... می کنیم. در تمامی این کارها ..... وارد می کنیم.

۲- تصاویر زیر چند کار را که با وارد کردن نیرو به صورت کشیدن و هل دادن انجام می شوند را نشان می دهد، زیر هر تصویر بنویسید که نیرو به چه صورتی وارد می شود؟



www.mamplus.com

۳- جمله های زیر را بخوانید. مقابل جمله ای که نشان می دهد نیرو به صورت کشیدن وارد شده، علامت x، مقابل جمله ای که نشان می دهد به صورت هل دادن وارد شده، علامت ▲ و مقابل جمله ای که هر دو شکل وارد شدن نیرو را نشان می دهد، علامت ● بگذارید.

الف) ماشین پدر حمید خراب شده است. چند نفر از پشت به ماشین نیرو وارد می کنند تا به حرکت در آید.

ب) مریم خواهرش را روی تاب نشانده، اول او را به سوی خود کشید، سپس او را از خود دور کرد تا تاب بخورد.

ج) علی کیف مدرسه اش را برداشت.

۴- در هر یک از ورزش های زیر بازیکن نیرو را به چه صورتی وارد می کند؟ (کشیدن، هل دادن یا هر دو)

الف) پینگ پنگ: (.....) ب) کشتی: (.....)





### جاهای خالی را با استفاده از کلمه‌های مناسب پر کن.

- ۱- بین دو آهن ربا نیروی \_\_\_\_\_ (تماسی - غیر تماسی) وجود دارد.
- ۲- به نیرویی که از طرف کره‌ی زمین به همه چیز وارد می‌شود، نیروی \_\_\_\_\_ می‌گویند.
- ۳- هر چه جرم جسم بیشتر باشد، زمین نیروی \_\_\_\_\_ به آن جسم وارد می‌کند.
- ۴- میله‌ای را که با آن و با کمک \_\_\_\_\_ جسمی را بلند می‌کنید، \_\_\_\_\_ می‌نامند.
- ۵- جهت نیروی کشش زمین به سمت \_\_\_\_\_ است.

○ اهرم‌ها براساس محل قرار گرفتن تکیه‌گاه، جسم و نیرو متفاوت‌اند.

اهرم براساس محل قرارگیری جسم و نیرو نسبت به تکیه‌گاه به صورت زیر است:

۱ اگر جسم را به تکیه‌گاه نزدیک کنیم، برای حرکت دادن جسم به نیروی **کم‌تری** نیاز داریم.



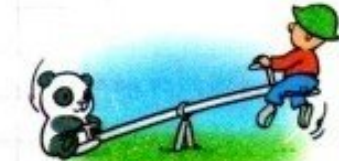
۲ اگر نیرو را به تکیه‌گاه نزدیک کنیم، برای حرکت دادن جسم به نیروی **بیشتری** نیاز داریم.



اهرم‌ها همیشه به صورت میله نیستند.

وسایل زیر انواع اهرم هستند که در زندگی از آن‌ها استفاده می‌کنیم.

- انبردست ○ میخ‌کش چکش ○ فندق‌شکن ○ انبر ○ قیچی ○ الاکلنگ ○ در بازکن نوشابه



www.mamplus.com



۱. جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- وقتی دو آهن ربا به هم نزدیک شدند و یکدیگر را به سمت خود کشیدند یعنی یکدیگر را ..... (دفع - جذب) می کنند.
- نیروی کنش زمین به جسمی که ۱۰ گرم جرم دارد، اثر ..... (می کند - نمی کند)
- آهنربا همیشه یک جسم آهنی را ..... (هل می دهد - می کشد)
- هر چه جرم جسم بیشتر باشد مقدار نیرویی که از طرف زمین به آن وارد می شود ..... (کمتر - بیشتر) است، پس اگر به یک فنر آویزان باشد فنر ..... (بیشتر - کمتر) کشیده می شود.

۲. جمله های درست را با ✓ و جمله های نادرست را با × مشخص کن.

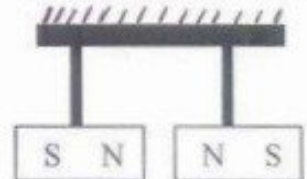
- وقتی دو آهنربا به هم نزدیک می شوند، بدون تماس به یکدیگر نیرو وارد می کنند.
- نیروی کنش زمین به اجسام وارد می شود و آن ها را هل می دهد.
- نیروی لازم برای بلند کردن یک کتاب، کمتر از یک جعبه پر از کتاب است.
- اگر نیروی کنش زمین نبود همه چیز در فضا معلق می ماند.
- قطب های هم نام به یکدیگر نیروی جاذبه وارد می کنند.
- در هر اهرم هر چه فاصله جسم تا تکیه گاه بیشتر باشد، جسم راحت تر بلند می شود.
- قیچی یک نوع اهرم است که انجام کار را آسان می کند.

۳. در هر قسمت آهنربا ها چه اثری به هم وارد می کنند؟

www.mamplus.com

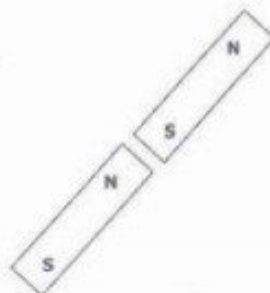


- همدیگر را جذب می کنند
- همدیگر را دفع می کنند



- همدیگر را جذب می کنند
- همدیگر را دفع می کنند

۴. در هر تصویر جهت حرکت دو آهنربا را با پیکان قرمز نشان دهید.







۵. اهرم را تعریف کنید و بگویید در چه صورت اهرم ها نیروی ما را زیاد می کنند. ( همراه رسم شکل )

همچنین سه قسمت اصلی اهرم را در شکل مشخص کنید .

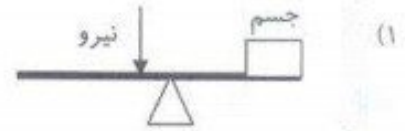
۶. هر کدام از وسایل زیر را در فاصله ی ۱۰ سانتی متری از آهنربا قرار داده ایم در هر مورد چه چیزی مشاهده می شود .



وسيله	به آهنربا نزديک می شود	از آهنربا دور می شود	جسم ساکن می ماند .
سنجاق قفلی			
پاک کن			
خط کش چوبی			

www.mamplus.com

۷. کدام اهرم با افزایش نیرو به ما کمک می کند ؟



۸. جهت نیروی کشش زمین در کدام تصویر درست رسم شده است ؟



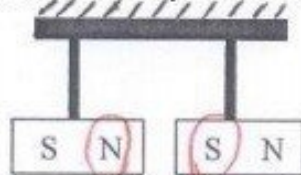
۱. جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- وقتی دو آهن ربا به هم نزدیک شدند و یکدیگر را به سمت خود کشیدند یعنی یکدیگر را جذب (دفع - جذب) می کنند.
- نیروی کششی زمین به جسمی که ۱۰ گرم جرم دارد، اثر می کشد. (می کشد - نمی کشد)
- آهنربا همیشه یک جسم آهنی را می کشد. (هل می دهد - می کشد)
- هر چه جرم جسم بیشتر باشد مقدار نیرویی که از طرف زمین به آن وارد می شود بیشتر (کمتر - بیشتر) است، پس اگر به یک فنر آویزان باشد فنر بیشتر (بیشتر - کمتر) کشیده می شود.
۲. جمله های درست را با ✓ و جمله های نادرست را با × مشخص کن.

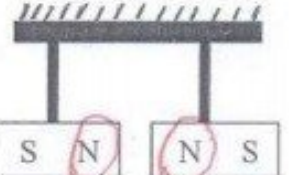
- وقتی دو آهنربا به هم نزدیک می شوند، بدون تماس به یکدیگر نیرو وارد می کنند.
- نیروی کشش زمین به اجسام وارد می شود و آن ها را هل می دهد.
- نیروی لازم برای بلند کردن یک کتاب، کمتر از یک جعبه پر از کتاب است.
- اگر نیروی کشش زمین نبود همه چیز در فضا معلق می ماند.
- قطب های هم نام به یکدیگر نیروی جاذبه وارد می کنند.
- در هر اهرم هر چه فاصله جسم تا تکیه گاه بیشتر باشد، جسم راحت تر بلند می شود.
- قیچی یک نوع اهرم است که انجام کار را آسان می کند.

۳. در هر قسمت آهنربا ها چه اثری به هم وارد می کنند؟

www.mamplus.com

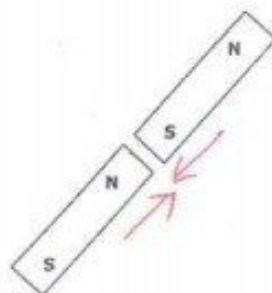
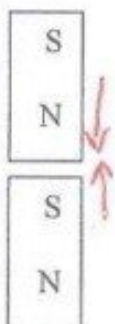


- همدیگر را جذب می کنند
- همدیگر را دفع می کنند

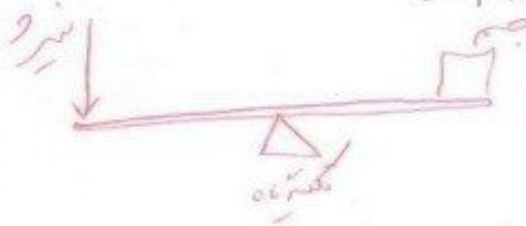


- همدیگر را جذب می کنند
- همدیگر را دفع می کنند

۴. در هر تصویر جهت حرکت دو آهنربا را با پیکان قرمز نشان دهید.



۵. اهرم را تعریف کنید و بگویید در چه صورت اهرم ها نیروی ما را زیاد می کنند. (همراه رسم شکل)



همچنین سه قسمت اصلی اهرم را در شکل مشخص کنید.

تعریف اهرم: اهرم وسیله ای است که با آن می توانیم با نیروی کمتری جسمی را بلند کنیم یا با نیروی زیاد جسمی را بلند کنیم. در این صورت اهرم نیروی ما را افزایش می دهد.

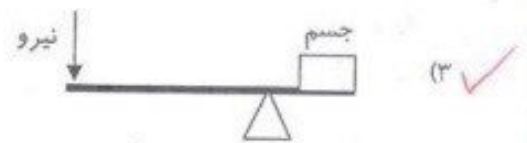
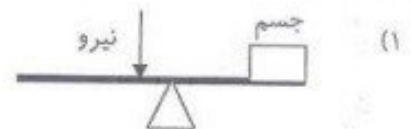
۶. هر کدام از وسایل زیر را در فاصله ی ۱۰ سانتی متری از آهنربا قرار داده ایم در هر مورد چه چیزی مشاهده می شود.



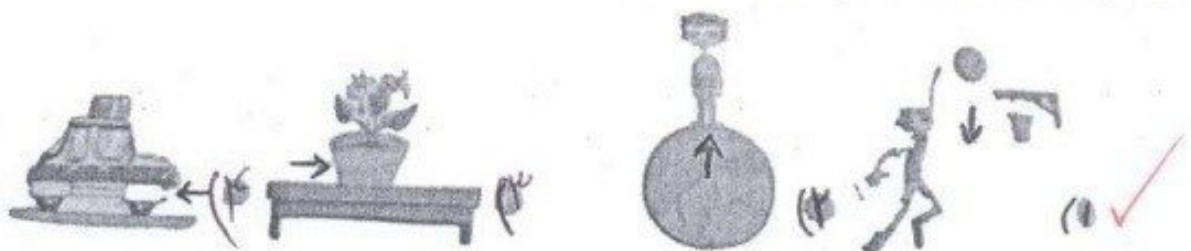
وسيله	به آهنربا نزديک می شود	از آهنربا دور می شود	جسم ساکن می ماند.
سنجاق قفلی	✓		
پاک کن			✓
خط کش چوبی			✓

www.mamplus.com

۷. کدام اهرم با افزایش نیرو به ما کمک می کند؟



۸. جهت نیروی کشش زمین در کدام تصویر درست رسم شده است؟



۱ نیرویی که هنگام خمیر بازی به آن وارد می کنیم باعث چه چیزی می شود؟

۲ جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کن.

(الف) هرچه جرم جسمی پیش تر باشد، زمین آن را با نیروی ..... به طرف خود می کشد.

(ب) نیرویی که کره ی زمین به اجسام وارد می کند، نیروی ..... نام دارد.

(ج) دو قطب هم نام در آهن ربا، همدیگر را ..... می کنند.

(د) لویپا ریشه ی ..... دارد.

۳ اهرم چیست؟ چند قسمت دارد؟ آن ها را نام ببرید و روی شکل نشان دهید.

۴ کدام یک از دانه های زیر یک قسمتی و کدام دو قسمتی است؟  
« ذرت - لویپا - عدس - گندم - نخود - پرنج - جو »

دانه ی دو قسمتی	دانه ی یک قسمتی

www.mamplus.com

۵ سه ریشه خوراکی نام ببرید.



پاسخ درست را علامت × بزنید.



۱- برای انجام دادن هر کاری به ..... نیاز داریم.

- الف) دست       ب) پا       ج) نیرو       د) هیچ کدام

نکته: وقتی جسمی را به حرکت درمی آوریم، به آن نیرو وارد کرده ایم.

[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)



۲- در انجام کدام یک از کارهای زیر به جسم نیرو وارد کرده ایم؟

- الف) پارو زدن       ب) دوچرخه سواری   
ج) نوشتن       د) همه ی موارد

۳- وارد کردن نیرو به جسم ممکن است باعث چه چیزی شود؟

- الف) تغییر جهت       ب) شروع حرکت   
ج) سریع شدن حرکت       د) همه ی موارد

۴- هنگامی که کمانی را که می کشیم نیروی ..... لازم است.

- الف) هل دادن       ب) کشیدن       ج) زیادی       د) کمی

۵- هنگام خمیربازی نیرویی که به آن وارد می کنیم باعث ..... می شود.

- الف) کشیده شدن       ب) پاره شدن       ج) تغییر شکل       د) حرکت دادن

۶- به یک قایق بادبانی کوچک در حال حرکت فوت کنید. نیروی شما چه تغییری ایجاد می کند؟

- الف) کشیده شدن       ب) حرکت       ج) تغییر جهت       د) حرکت و تغییر جهت

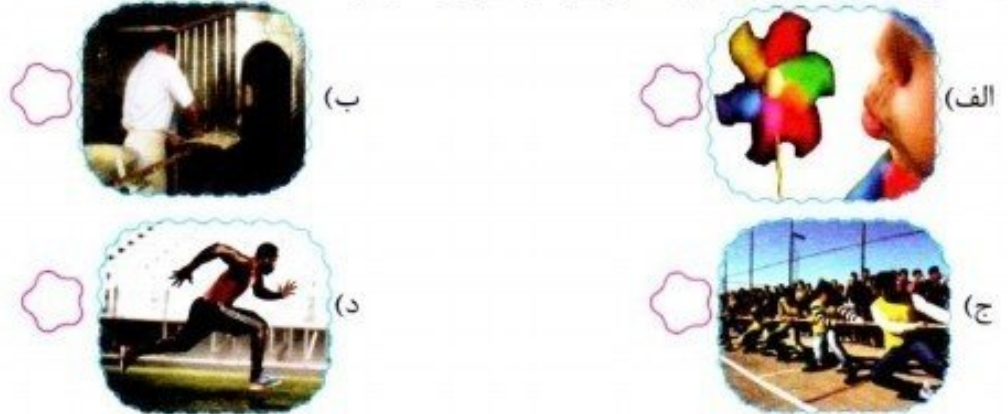
۷- نیرویی که دروازه بان هنگام گرفتن توپ به آن وارد می کند، چه اثری بر توپ دارد؟

- الف) باعث حرکت آن می شود       ب) باعث توقف آن می شود   
ج) باعث افزایش سرعت آن می شود       د) هیچ کدام

۸- چرا گاهی اوقات به یک جسم نیرو وارد می‌کنیم اما آن جسم حرکتی نمی‌کند؟

- الف) نیروی جسم = نیروی ما  
 ب) نیروی ما < نیروی جسم  
 ج) نیروی جسم < نیروی ما  
 د) نیروی جسم بسیار کم است

۹- در کدام تصویر، تغییر شکل در اثر نیرو را داریم؟



جاهای خالی را با کلمه‌ی مناسب پر کنید.

- ۱- در بازی یویو نیروی ما ----- و ----- است.  
 ۲- در چکش زدن میخ نیرو در جهت ----- وارد می‌شود.  
 ۳- در سفالگری نیرو باعث ----- می‌شود.  
 ۴- در بازی والیبال نیرو در جهت ----- بر توپ وارد می‌شود.

نکته: نیرو در جهت‌های مختلف به جسم وارد می‌شود.

[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)

درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

غلط صحیح

○ ○ ○ ○  
 ○ ○ ○ ○

- ۱- در مسواک زدن هیچ نیرویی نداریم.  
 ۲- در بازی شطرنج نیروی ما نیروی فکر است.  
 ۳- در طناب بازی نیروی هل دادن داریم.  
 ۴- در شوت زدن به توپ، نیرویی به پا وارد می‌شود.



پایه سوم

دبستان پسرانه غیر دولتی طلوع مهر  
کاربرگ شماره ۱۴ - علوم

روز: چهارشنبه  
تاریخ تحویل به دانش آموز: ۹۵/۱۱/۰۶  
تاریخ دریافت از دانش آموز: ۹۵/۱۱/۰۹  
نام و نام خانوادگی:

به سوالات زیر پاسخ دهید.

۱- زمانی که بادکنکی را می ترکانید اثر نیرو چگونه است؟



۲- جدول را کامل کنید. (علامت × بزنید)

هل دادن	کشیدن	کار
		حمل فرقون
		باز و بسته کردن کشو
		فشردن زنگ

www.mamplus.com

۳- چگونه می توانیم نیروی خود را افزایش دهیم؟

الف)

ب)

۴- چرا گاهی اوقات نیروهایی که وارد می کنیم تغییری در جسم نمی دهند؟

۵- دو کار نام ببرید که هم نیروی هل دادن و هم نیروی کشیدن دارند.

(الف)

(ب)



[www.mamplus.com](http://www.mamplus.com)

## تفکر و پژوهش

چند نمونه از کارهایی که این هفته انجام دادید را در یک جدول نوشته و بنویسید در هر کدام از چه نیرویی استفاده کردید.



به نام خدا

دبستان دخترانه غیر دولتی بهار مدرسی

نام و نام خانوادگی :

پایه سوم

## علوم

۱- با استفاده از جعبه ی لغت جاهای خالی را پر کنید.

می کشیم ، دور ، نیرو ، پایین

ما گاهی اجسام را از ..... به بالا می بریم یا آنها را به طرف خود ..... گاهی هم اجسام را از خود ..... می کنیم. در تمامی این کارها ..... وارد می کنیم.

۲- تصاویر زیر چند کار را که با وارد کردن نیرو به صورت کشیدن و هل دادن انجام می شوند را نشان می دهد. زیر هر تصویر بنویسید که نیرو به چه صورتی وارد می شود ؟



۳- جمله های زیر را بخوانید . مقابل جمله ای که نشان می دهد نیرو به صورت کشیدن وارد شده ، علامت x ، مقابل جمله ای که نشان می دهد به صورت هل دادن وارد شده ، علامت ▲ و مقابل جمله ای که هر دو شکل وارد شدن نیرو را نشان می دهد ، علامت ● بگذارید.

الف) ماشین پدر حمید خراب شده است. چند نفر از پشت به ماشین نیرو وارد می کنند تا به حرکت در آید.

ب) مریم خواهرش را روی تاب نشانده اول او را به سوی خود کشید ، سپس او را از خود دور کرد تا تاب بخورد .

ج) علی کیف مدرسه اش را برداشت.

۴- در هر یک از ورزش های زیر بازیکن نیرو را به چه صورتی وارد می کند؟ ( کشیدن ، هل دادن یا هر دو )

الف) پینگ پنگ : ( ..... ) ب) کشتی : ( ..... )



به نام خدا

نام و نام خانوادگی:

تاریخ:

کلاس: سوم

علوم

❖ وقتی به یک جسم نیرو وارد می کنیم ، یعنی یا آن را ..... و یا .....

❖ در هر کدام از شکل های زیر مشخص کن که نیرو به صورت هل دادن است یا کشیدن ؟



www.mamplus.com



❖ نیرو می تواند باعث تغییر جهت جسم شود . آیا می توانی دو مثال در این مورد بزنی ؟

..... و .....

❖ نیرو می تواند باعث تغییر شکل جسم شود . آیا می توانی دو مثال در این مورد بزنی ؟

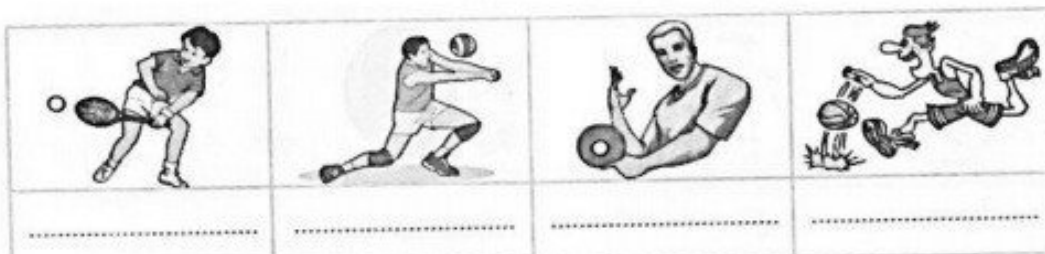
..... و .....

❖ علاوه بر تغییر جهت و تغییر شکل ، نیرو می تواند سبب چه چیز های دیگری شود ؟

..... و .....

❖ در کدام تصویرها ، نیرو سبب توقف حرکت جسم در حال حرکت می شود ؟ در کدام تصویرها ، نیرو سبب تغییر جهت حرکت

جسم می شود ؟ و در کدام تصویرها ، نیرو سبب تغییر شکل اجسام می شود ؟ (زیر هر تصویر بنویس )



❖ فعالیت هایی که در زیر نوشته شده را دسته بندی کن . سپس به هر دسته یک فعالیت دیگر هم اضافه کن .  
 مسواک زدن - بستن در کمد - پوشیدن کفش - در آوردن جوراب - مچاله کردن کاغذ - قل دادن توپ - فشار دادن بسته ی  
 خمیر دندان - تاب بازی - بازی پینگ پنگ - بازی با یویو

هر دو	کشیدن	هل دادن

❖ در هر کدام از شکل ها نیرو به چه شکلی به اجسام وارد می شود ؟ هل دادن یا کشیدن ؟



جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .

الف ) هنگامی که جسمی را می کشیم یا هل می دهیم ، به آن ..... وارد می کنیم .

ب) در ..... ، نیرو به صورت ..... وارد می شود .



ج) بدون نیرو اجسام به حرکت ..... .

د) در ..... ، نیرو سبب ..... توپ می شود .



ز) نیرو سبب ..... اجسام ساکن می شود .

۱. یک آهن ربا به کدام یک از اجسام زیر نیرو وارد می کند ؟

(۱) انگشتر نقره (۲) پاک کن (۳) مداد (۴) میخ

۲. علت کدام پدیده نیروی جاذبه زمین نیست ؟

(۱) بالا رفتن از بارفیکس سخت است

(۲) چتر باز به سمت پایین می آید

(۳) آب از دوش می ریزد

(۴) سیب به درخت آویزان است

۳. جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .

\* معمولا موقع ----- از کوه بیشتر احساس خستگی می کنیم ، چون انرژی ----- صرف می کنیم تا بر نیروی

----- زمین غلبه کنیم .

\* هر چه از سطح کره ی زمین دور تر می شویم ، نیروی کشش زمین ----- می شود .

\* به نیروهایی که برای به وجود آمدن آن ها نیازی نیست دو جسم در تماس مستقیم با هم باشند نیروهای ----- می گویند .

۴. جمله های درست را با ✓ و جمله های نادرست را با × مشخص کنید .

\* در باز کن نوعی اهرم است که انجام کار را آسان می کند.

\* اگر نیرو به تکیه گاه نزدیک تر باشد نیروی بیشتری برای حرکت جسم نیاز داریم .

\* نیروی کشش زمین به اجسام وارد می شود و آن ها را هل می دهد.

\* هر چه از زمین دور می شویم نیروی کشش زمین کم تر می شود.

۵. نیروی مغناطیسی را تعریف کنید .

۶. قسمت های مختلف اهرم را نام ببرید .

۷. کدامیک از وسیله های زیر اهرم هستند ، زیر آن ها خط بکش .

۷. کدامیک از وسیله های زیر اهرم هستند ، زیر آن ها خط بکش .

خط کش - موچین - سرسره - چکش - بیل - ترازو - گردوشکن

۸. جدول زیر را کامل کنید .

وسيله اندازه گيری	واحد	
		جرم
		وزن

www.mamplus.com

۹. اگر نیروی گرانشی زمین نبود -----

(۱) بلند کردن اجسام سنگین بسیار راحت بود

(۲) کشیدن اجسام بسیار سخت بود

(۳) دیگر نیروی غیر تماسی وجود نداشت

(۴) نیروی ما برای انجام هر کاری کافی بود

۱۰. نیروهای تماسی را تعریف کنید و مثال بزنید .

۱۱. نیروی کشش زمین را تعریف کنید .

انگلیز

ساعت خواب :

ساعت مطالعه

ساعت پایان تکلیف :

ساعت شروع تکلیف :

سوالات مورد اشکال

نظریه آموزگار :



هر جمله را به کلمه‌ی مناسب خودش وصل کن.

- |                   |   |
|-------------------|---|
| ○ هل دادن و کشیدن | ○ تأثیر وارد کردن نیرو در خمیربازی به این صورت است.     |
| ○ فوت کردن فرفره  | ○ در اتو کردن نیرو به این صورت است.                     |
| ○ پاس دادن توپ    | ○ در آن وارد کردن نیرو باعث حرکت جسم می‌شود.            |
| ○ تغییر شکل       | ○ در درآوردن میخ از چوب نیرو به این صورت است.           |
| ○ کشیدن           | ○ در آن، وارد کردن نیرو باعث تغییر جهت حرکت جسم می‌شود. |

به سوال‌های زیر پاسخ بده.

۱- در هر مورد، هل دادن یا کشیدن را مشخص کن.



۲- جدول زیر را کامل کن (دو مورد آخر را خودت بنویس).

کشیدن	هل دادن	کارها
		فوت کردن فرفره
		تاب بازی
		طناب کشی
		بادبادک بازی
		پرتاب موشک کاغذی
	✓	_____
✓		_____

۳- نیرو باعث چه چیزهایی می‌شود؟

\_\_\_\_\_ : ۳

\_\_\_\_\_ : ۲

\_\_\_\_\_ : ۱

\_\_\_\_\_ : ۵

\_\_\_\_\_ : ۴

۴- در کدام شکل نیرو به صورت هم‌هل‌دادن و هم‌کشیدن است؟



۵- در کدام شکل وارد کردن نیرو سبب تغییر جهت حرکت جسم شده است؟



۶- در کدام شکل وارد کردن نیرو سبب تغییر شکل جسم می‌شود؟



۷- در هر یک از شکل‌ها، جهت وارد شدن نیرو را با یک فلش نشان بده.



۸- این دو گروه در حال طناب‌کشی

هستند، دستمال وسط طناب به سمت

چپ حرکت می‌کند. این اتفاق یعنی

این‌که \_\_\_\_\_ .



۹- در کدام موارد، نیرو فقط به صورت هل‌دادن است؟

قیچی کردن کاغذ

پاک کردن تخته

درآوردن میخ از چوب

فوت کردن شمع تولد

شوت کردن توپ

بستن کشوی میز