



علوم تجربی ششم دبستان

سوالات و دانستنی‌های درس هفتم : ورزش و نیرو (۲)

کامل کنید...

- ۱- نیروی جاذبه‌ای که زمین به یک جسم وارد می کند، جسم نامیده می شود.
- ۲- نیروی جاذبه‌ی زمین یک نیروی است.
- ۳- زمین در اثر نیروی به دور خورشید می چرخد.
- ۴- به مقدار ماده‌ی تشکیل دهنده‌ی یک جسم گفته می شود.
- ۵- واحد اندازه‌گیری جرم و واحد اندازه‌گیری وزن است.
- ۶- برای اندازه‌گیری جرم از وسیله‌ای به نام و برای اندازه‌گیری وزن از وسیله‌ای به نام استفاده می شود.
- ۷- نیرویی که یک آهن‌ربا به آهن‌ربای دیگر وارد می کند، نیروی نامیده می شود.
- ۸- نیرویی که باعث جذب خرده‌های کاغذ به یک شانه می شود، نیروی نامیده می شود.
- ۹- نیرویی که سبب کندشدن حرکت می شود، نیروی نامیده می شود.
- ۱۰- هنگام اسکی روی یخ یا برف هر چه نیروی اصطکاک باشد، بهتر است.
- ۱۱- اختلاف فشار بین بالا و پایین بال هواپیمای در حال حرکت، سبب ایجاد نیروی خالص به طرف می شود.
- ۱۲- هر چه جرم یک جسم بیشتر باشد، وزن آن است.
- ۱۳- هر چه سرعت حرکت هوا بیشتر شود، فشار آن می شود.
- ۱۴- سرعت هوا در بالای بال هواپیمای در حال حرکت، از سرعت هوا در زیر آن است.
- ۱۵- برای جداکردن زباله‌های آهنی از دیگر زباله‌ها می توان از نیروی استفاده کرد.
- ۱۶- قطب‌های هم‌نام آهن‌ربا یک‌دیگر را می کنند.



www.sagharedu.ir

کانال تلگرام:

Telegram.me/sagharedu
@sagharedu

مدیریت: احمد فرقدان
۰۹۱۲ ۰۹۴ ۰۲۶۵

درست یا نادرست...

- ۱۷- زمین به همه‌ی اجسام نزدیک خود نیرو وارد می کند. × ✓
- ۱۸- دو جسم فقط در اثر تماس با یکدیگر به هم نیرو وارد می کنند. × ✓

- ۱۹- واحد اندازه‌گیری وزن کیلوگرم است. × ✓
- ۲۰- علت حرکت سیارات به دور خورشید، نیروی گرانشی است. × ✓
- ۲۱- نیروی مغناطیسی یک نیروی غیرتماسی است. × ✓
- ۲۲- نیروی اصطکاک همواره خلاف جهت حرکت بر جسم اثر می‌گذارد. × ✓
- ۲۳- هنگام گره‌زدن طناب هرچه نیروی اصطکاک کم‌تر باشد، بهتر است. × ✓
- ۲۴- مقدار نیروی اصطکاک، روی سطح همواره بیشتر از سطوح ناهموار است. × ✓
- ۲۵- شکل جسم تأثیری روی حرکت آن ندارد. × ✓
- ۲۶- همیشه وجود اصطکاک مضر است. × ✓
- ۲۷- جهت نیروی گرانشی در همه جا به سمت زمین است. × ✓
- ۲۸- استفاده از چرخ و غلتک، مقدار اصطکاک را زیاد می‌کند. × ✓

تعریف کنید...

۲۹- نیروی مقاومت آب

۳۰- نیروی بالابری

۳۱- وزن

پاسخ دهید...

۳۲- هر یک از تعریف‌های زیر مربوط به کدام نیرو است؟ با خط به هم وصل کنید.

نیرو	تعریف
گرانشی	نیروی که یک آهن‌ربا به آهن‌ربای دیگر وارد می‌کند.
اصطکاک	نیروی که زمین به همه‌ی اجسام نزدیک خود وارد می‌کند.
الکتریکی	نیروی که سبب کنترشدن حرکت می‌شود.
مغناطیسی	نیروی که باعث جذب فرده‌های کاغذ به شانه می‌شود.

@sagharedu

مدیریت: احمد فرقان
۰۹۱۲ ۰۹۴ ۰۲۶۵

۳۳- چه تفاوتی بین جرم و وزن وجود دارد؟

۳۵- در هر یک از اتفاق‌های زیر چه نیرویی مؤثر است؟ با علامت \checkmark مشخص کنید.

اتفاق	گرانشی	اصطکاک	مغناطیسی	الکتریکی
۱- ریزش آب از آبشار				
۲- چسبیدن بادکنک مالش داده با موی سر به دیوار				
۳- بستن در یخچال				
۴- ترمز کردن دوچرخه سوار				
۵- چسبیدن ذرات یونولیت به لباس				

۳۶- در زمان‌های قدیم برای جابه‌جایی اجسام بسیار سنگین از تنه‌ی درختان کمک می‌گرفتند. این کار چگونه باعث آسان شدن حرکت می‌شد؟

۳۷- سه راه برای کم کردن اصطکاک را بنویسید.

۳۸- آیا نیروی اصطکاک در آب یا هوا، بر کشتی یا هواپیما در حال حرکت نیز اثر می‌کند؟

۳۹- در روزهای برفی برای سرنخوردن اتومبیل‌ها و افزایش اصطکاک اقداماتی صورت می‌گیرد. یک مورد از این اقدامات را بنویسید.

۴۰- در هر یک از فعالیت‌های زیر، نیروی اصطکاک بیشتر باشد بهتر است یا کم‌تر؟ چرا؟

الف) روشن کردن کبریت:

ب) اصطکاک بین در و لولای آن:

پ) هنگام هل دادن یخچال:

۴۱- حرکت روی جاده‌های خاکی آسان‌تر است یا آسفالت؟ به چه دلیل؟

۴۲- هر جسمی که روی سطحی در حال حرکت است، پس از مدتی حرکتش کند می‌شود. چرا؟

۴۳- منظور از نیروی مقاومت هوا چیست؟

۴۴- برای آن که اجسام بتوانند به راحتی در هوا یا آب حرکت کنند، شکل آن‌ها را چگونه باید طراحی کنند؟ چرا؟

۴۵- روی هواپیمای در حال حرکت زیر، نام نیروهایی که به آن وارد می‌شود را بنویسید.

۴۶- علت کنده شدن سقف شیروانی قدیمی در روزهای طوفانی چیست؟

۴۷- چرا هنگام بارندگی که جاده‌ها خیس است، توصیه می‌شود که رانندگان با سرعت کم‌تری حرکت کنند؟

۴۸- یک شانه‌ی پلاستیکی و یک بادکنک هر دو با موی سر مالش داده شده است. اگر شانه را به بادکنک نزدیک

کنیم، چه می‌شود؟ چرا؟



کانال تلگرام:

Telegram.me/sagharedu

www.saghar.edu.ir

مدیریت: احمد فرقدان
۰۹۱۲ ۰۹۴ ۰۲۶۵

انتخاب کنید...

۴۹- علت سقوط میوه‌ها و برگ‌ها از درخت کدام نیرو است؟

- (۱) اصطکاک (۲) مغناطیسی (۳) گرانشی (۴) الکتریکی

۵۰- واحد اندازه‌گیری جرم و وسیله‌ی اندازه‌گیری آن است.

- (۱) نیوتن - ترازو (۲) کیلوگرم - ترازو (۳) کیلوگرم - نیروسنج (۴) نیوتن - نیروسنج

۵۱- کدام نیرو سبب کندشدن حرکت و توقف اجسام می‌شود؟

- (۱) اصطکاک (۲) گرانشی (۳) مغناطیسی (۴) الکتریکی

۵۲- کدام نیرو از نوع نیروهای تماسی است؟

- (۱) الکتریکی (۲) مغناطیسی (۳) گرانشی (۴) اصطکاک

۵۳- نیروی گرانشی که زمین به یک جسم وارد می‌کند، چه نامیده می‌شود؟

- (۱) جرم (۲) وزن (۳) حجم (۴) سرعت

۵۴- در کدام مورد، کاهش اصطکاک، کمک بیشتری به ما می‌کند؟

- (۱) گره‌زدن طناب (۲) حرکت قطار (۳) وزنه‌برداری (۴) ترمز کردن دوچرخه

۵۵- در کدام ورزش، اصطکاک مزاحمت بیشتری ایجاد می‌کند؟

- (۱) وزنه‌برداری (۲) تنیس (۳) کوهنوردی (۴) شنا

۵۶- در کدام فعالیت زیر، نیروی اصطکاک بیشتر باشد، بهتر است؟

- (۱) هل دادن یک جسم سنگین (۲) بازکردن در (۳) اسکی روی برف (۴) گره‌زدن طناب

۵۷- حرکت در کدام جاده آسان‌تر است؟

- (۱) شنی و ماسه‌ای (۲) گلی (۳) آسفالت (۴) خاکی

۵۸- اساس کار قطب‌نما، وجود چه نیرویی می‌باشد؟

- (۱) گرانشی (۲) الکتریکی (۳) مغناطیسی (۴) اصطکاک

۵۹- هنگام انجام کدام فعالیت، بهتر است نیروی اصطکاک کم باشد؟

- (۱) اسکی روی برف (۲) بالارفتن از کوه (۳) راه رفتن در خیابان (۴) گرفتن خودکار در دست

۶۰- در کدام یک از سطوح زیر، نیروی اصطکاک کم‌تر است؟

- (۱) یخ (۲) فرش (۳) موکت (۴) موزاییک



اصطکاک گروه آموزشی

www.sagharedu.ir

کانال تلگرام:

Telegram.me/sagharedu
@sagharedu

مدیریت: احمد فرقان

۰۹۱۲ ۰۹۴ ۰۲۶۵

پاسخنامه سوالات « درس هفتم » علوم تجربی ششم دبستان

۱ وزن	۲ غیرتماسی	۳ گرانشی	۴ جرم
۵ کیلوگرم - نیوتن	۶ ترازو - نیروسنج	۷ مغناطیسی	۸ الکتریکی
۹ اصطکاک	۱۰ کم تر	۱۱ بالا	۱۲ بیشتر
۱۳ کم تر	۱۴ بیشتر	۱۵ مغناطیسی	۱۶ دفع
۱۷ درست	۱۸ نادرست	۱۹ نادرست	۲۰ درست
۲۱ درست	۲۲ درست	۲۳ نادرست	۲۴ نادرست
۲۵ نادرست	۲۶ نادرست	۲۷ درست	۲۸ نادرست

۲۹ وقتی جسمی در آب حرکت می کند، بر آن نیروی مقاومتی وارد می شود که اصطلاحاً به آن نیروی مقاومت آب می گویند.

۳۰ به هواپیمای در حال حرکت، نیروی رو به بالایی وارد می شود که به آن نیروی بالابری گفته می شود.

۳۱ نیروی جاذبه ای که زمین به اجسام وارد می کند، وزن نامیده می شود.

۳۲ نیروها به ترتیب عبارت اند از: مغناطیسی - گرانشی - اصطکاک - الکتریکی

۳۳ جرم یک جسم به مقدار ماده ای تشکیل دهنده آن بستگی دارد ولی وزن یک جسم به مقدار نیروی جاذبه ای که زمین به آن وارد می کند، بستگی دارد.

۳۴ ۱- نیروی مغناطیسی ۲- نیروی الکتریکی ۳- نیروی گرانشی

۳۵ ۱- گرانشی ۲- الکتریکی ۳- مغناطیسی ۴- اصطکاک ۵- الکتریکی

۳۶ این کار با کم کردن اصطکاک باعث آسان شدن حرکت می شد.

۳۷ ۱- صاف کردن سطوح ۲- استفاده از چرخ، غلتک و ساچمه ۳- استفاده از مواد لغزنده مانند روغن و گریس.

۳۸ بله

۳۹ بستن زنجیر چرخ (یا استفاده از لاستیک یخ شکن)

۴۰ الف) بیشتر - تا سر چوب کبریت بر اثر اصطکاک گرم شده و آتش بگیرد.

ب) کم تر - تا در به آسانی و با نیروی کم باز و بسته شود.

ج) کم تر - تا یخچال با نیروی کم تری جابه جا شود.

۴۱ آسفالت، زیرا سطح صاف تری دارد و نیروی اصطکاک کم تر است.

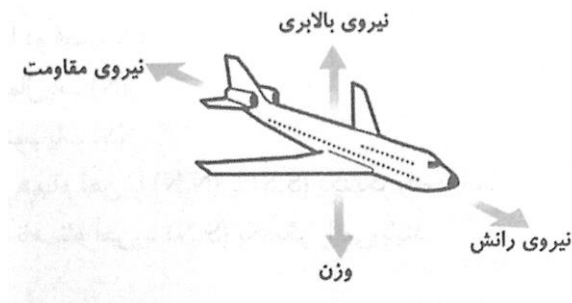
۴۲ نیروی اصطکاک همواره خلاف جهت حرکت بر جسم اثر می گذارد و سبب کندشدن حرکت و توقف جسم می شود.

۴۳ وقتی جسمی در هوا حرکت می کند، بر آن نیروی مقاومتی وارد می شود که اصطلاحاً به آن نیروی مقاومت هوا می گویند.

۴۴ شکل صاف و دوکی شکل یعنی قسمت جلو و عقب آن ها کشیده و نوک تیز باشد تا اثر مقاومت هوا و آب بر آن ها به حداقل برسد.

مدیریت: احمد فرقدان

۰۹۱۲ ۰۹۴ ۰۲۶۵



۴۶ هنگام طوفان، سرعت هوا زیاد شده و در نتیجه فشار هوا در بیرون سقف کاهش می‌یابد و چون فشار هوای داخل بیشتر از فشار هوای بیرون است، سقف کنده می‌شود.

۴۷ تا اثر نیروی مقاومت هوا بر آن‌ها بیشتر شود و سریع‌تر متوقف شوند.

۴۸ بادکنک از شانه دور می‌شود (یکدیگر را دفع می‌کنند)؛ علت آن به وجود آمدن نیروی الکتریکی است.

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ۴۹ گزینه‌ی «۳» صحیح است. | ۵۰ گزینه‌ی «۲» صحیح است. |
| ۵۱ گزینه‌ی «۱» صحیح است. | ۵۲ گزینه‌ی «۴» صحیح است. |
| ۵۳ گزینه‌ی «۲» صحیح است. | ۵۴ گزینه‌ی «۲» صحیح است. |
| ۵۵ گزینه‌ی «۴» صحیح است. | ۵۶ گزینه‌ی «۴» صحیح است. |
| ۵۷ گزینه‌ی «۳» صحیح است. | ۵۸ گزینه‌ی «۳» صحیح است. |
| ۵۹ گزینه‌ی «۱» صحیح است. | ۶۰ گزینه‌ی «۱» صحیح است. |



www.sagharedu.ir

کانال تلگرام:

Telegram.me/sagharedu
@sagharedu

مدیریت: احمد فرقان

۰۹۱۲ ۰۹۴ ۰۲۶۵

وب سایت آموزش
ساغر

کمک آموزشی معلمان

نمونه سوالات امتحانی

آزمون های آنلاین

آزمون های ساغر

کانون معلمان ساغر

روان شناسی و مشاوره

فروشگاه آموزشی ساغر

دستان شاهد پیران

وب سایت آموزش ساغر

www.sagharedu.ir

ارائه مطالب کمک آموزشی (ویژه دانش آموزان و دبیران گرامی)

تهیه و تنظیم نمونه سوالات امتحانی (به صورت ماهانه)

ارائه جزوه و سوالات درس به درس آموزشی

طراحی پیک های آدینه و بسته های عیدانه

برگزاری آزمون های برنامه ریزی شده

برگزاری آزمون های آنلاین

مدیریت گروه آموزشی ساغر - احمد فرقدان

@info@sagharedu.ir ۰۹۱۲۰۹۴۰۲۶۵

@sagharedu

@sagharedu.ir

در تمامی امور تحصیلی همراه شما هستیم ...

کاری از
گروه آموزشی



مدیریت گروه آموزشی ساغر - احمد فرقدان

0912 094 0265

به روش ساغر

۳۳۳
برنامه ریزی + تمرین تست

[www.sagharedu.ir]

برای تهیه کتاب به سایت آموزشی ساغر مراجعه نمایید.



منتشر شد!

قابل استفاده برای دانش آموزان تمامی مقاطع تحصیلی
کمک به مطالعه و تست زنی منظم و مدیریت زمان
امکان ثبت برنامه ها به صورت روزانه و هفتگی
ارزیابی عملکرد به صورت روزانه و هفتگی

5000 5410 9350 @ info@sagharedu.ir @sagharedu.ir @sagharedu



فروختگاه آموزشی ساغر



امکان خرید آنلاین و ارسال به سراسر کشور

www.sagharedu.ir

مدیریت گروه آموزشی ساغر - احمد فرقدان