

علوم تجربی ششم دبستان

سؤالات و دانستنی‌های درس ششم : ورزش و نیرو (۱)

کامل کنید...

- ۱- وقتی حرکت جسم تغییر می‌کند که به آن وارد شود.
- ۲- در علوم، و یا معادل وارد کردن یا اعمال نیرو است.
- ۳- نیرو ناشی از اثر بین دو جسم است.
- ۴- برای تولید و ظاهر شدن نیرو حداقل جسم باید بر هم اثر کنند.
- ۵- هنگام شوت کردن توپ، جسم تحت (کشش - هل دادن) قرار گرفته است.
- ۶- هنگام ترمز کردن، نیرو سبب شدن حرکت می‌شود.
- ۷- وقتی دو نیروی مساوی ولی در خلاف جهت به یک جسم وارد شود، می‌گویند نیروها اثر همدیگر را کرده‌اند.
- ۸- مقدار نیرو را با وسیله‌ای به نام اندازه‌گیری می‌کنند.

درست یا نادرست...

- ۹- برای حرکت دادن یک جسم باید آن را بکشیم و یا هل دهیم. ☐ × ☐ ✓
- ۱۰- نیروها را نمی‌توانیم ببینیم و فقط اثر آن‌ها را حس می‌کنیم. ☐ × ☐ ✓
- ۱۱- هنگام قراردادن کتابی بر روی میز، جسم تحت نیروی کشش قرار گرفته است. ☐ × ☐ ✓
- ۱۲- وقتی با راکت به توپ ضربه می‌زنیم، توپ نیز به راکت نیرو وارد می‌کند. ☐ × ☐ ✓
- ۱۳- با اعمال نیروی به جسم، حتماً جسم شروع به حرکت می‌کند. ☐ × ☐ ✓
- ۱۴- هنگام بستن درب کشوی میز، نیرو به صورت کشیدن اعمال می‌شود. ☐ × ☐ ✓
- ۱۵- وقتی توپی متوقف می‌شود، حتماً نیرویی به آن وارد شده است. ☐ × ☐ ✓
- ۱۶- نیرو تا زمانی وجود دارد که دو جسم، بر یکدیگر اثر می‌گذارند. ☐ × ☐ ✓
- ۱۷- وقتی حرکت جسم تغییر می‌کند، حتماً به آن نیرو وارد شده است. ☐ × ☐ ✓
- ۱۸- اگر به جسمی که در حال حرکت است، نیرو وارد شود، حتماً سرعت آن افزایش می‌یابد. ☐ × ☐ ✓



www.sagharedu.ir

کانال تلگرام:

Telegram.me/sagharedu
@sagharedu

مدیریت: احمد فرقان

۰۱۱۱۰۲۰۳۰۴

۱۹- هر یک از فعالیت‌های زیر، نشان‌دهنده‌ی کدام یک از آثار نیرو است؟ با خط به هم وصل کنید.

فعالیت	آثار نیرو
هل دادن کالسکه‌ی ساکن .	تغییر شکل .
فشاردن بادکنک با دست .	تغییر جهت .
ضربه به توپ تنیس .	توقف .
ترمز گرفتن خودرو .	شروع حرکت .

۲۰- پنج مورد از اثرات نیرو بر جسم را بنویسید.

۲۱- الف) آیا نیرو قابل دیدن است؟

ب) چگونه می‌توان یک نیرو را حس کرد؟

۲۲- چرا هنگام زدن ضربه به توپ، دست ما هم درد می‌گیرد؟

۲۳- علیرضا در حال هل دادن ماشین است، اما ماشین (اتومبیل) حرکت نمی‌کند. علت چیست؟

۲۴- جدول زیر را کامل کنید.

توصیف فعالیت	کشیدن	هل دادن
۱- جذب شدن کاغذ به شانه‌ی پلاستیکی		
۲- آبشارزدن یک والیبالیست		
۳- افتادن یک قاشق از روی میز		

۲۵- برای وارد کردن نیرو چند جسم باید وجود داشته باشد؟ یک مثال بزنید.

۲۶- یک مسابقه‌ی طناب‌کشی بین دو گروه در یک مدرسه در حال برگزاری است. به سؤالات زیر درباره‌ی این

مسابقه پاسخ دهید.

الف) در چه حالتی طناب حرکت نمی‌کند؟ آیا در این حالت می‌توان گفت که بر طناب نیرویی وارد نمی‌شود؟

ب) در چه حالتی طناب شروع به حرکت می‌کند؟

ج) در این مسابقه چه گروهی برنده خواهد شد؟

۲۷- دو فعالیت بنویسید که در آن‌ها نیرو هم به صورت کشیدن و هم به صورت هل دادن باشد.

۲۸- چه موقع جسم حرکتش تغییر می‌کند؟

۳۰- دو مشخصه‌ی نیرو را بنویسید.

۳۱- وقتی لاستیک یا کش را بیش از حد بکشیم، پاره می‌شود. چرا؟

تعریف کنید...

۳۲- نیرو

۳۳- خنثی شدن نیروها

انتخاب کنید...

۳۴- در کدام گزینه، جسم تحت کشش است؟

- (۱) پرتاب کردن وزنه
- (۲) وارد کردن توپ با ضربه‌ی سر به دروازه
- (۳) بلند کردن وزنه توسط وزنه‌بردار
- (۴) فشار دادن زنگ

۳۵- در کدام گزینه اعمال نیرو به صورت هل دادن است؟

- (۱) فشردن کلید چراغ اتاق
- (۲) بلند کردن خودکار از زمین
- (۳) افتادن سیب از درخت
- (۴) نگاه داشتن نخ بادبادکی که در هوا است.

۳۶- در کدام گزینه، نیرو سبب تغییر شکل جسم شده است؟

- (۱) بستن در کلاس
- (۲) جذب میخ توسط آهن‌ربا
- (۳) شکستن شیشه
- (۴) ترمز کردن اتومبیل پشت چراغ قرمز

۳۷- در کدام گزینه، نیرو سبب تغییر جهت حرکت جسم شده است؟

- (۱) نگاه داشتن جسم در دست
- (۲) دورزدن دوچرخه‌ی در حال حرکت
- (۳) ایستادن کنار اتومبیل
- (۴) افتادن سیب از درخت

۳۸- در کدام گزینه، نیرو سبب تغییر اندازه‌ی سرعت جسم شده است؟

- (۱) ترمز کردن خودرو
- (۲) پهن کردن خمیر نان
- (۳) هل دادن دیوار
- (۴) نگاه داشتن وزنه بالای سر

۳۹- هنگام چرخاندن فرمان اتومبیل در حال حرکت، اثر نیرو به چه صورت است؟

- (۱) تغییر شکل
- (۲) تغییر جهت
- (۳) شروع حرکت
- (۴) توقف حرکت

۴۰- کدام عبارت درباره‌ی نیرو نادرست است؟

- (۱) نیرو قابل اندازه‌گیری است.
- (۲) نیرو جهت دارد.
- (۳) نیرو قابل دیدن است.
- (۴) نیرو را می‌توان حس کرد.

۴۱- برای وارد شدن نیرو، وجود حداقل چند جسم لازم است؟

- (۱) یک
- (۲) دو
- (۳) سه

۴۲- مرد کشاورزی با طناب گاوی را می‌کشد، در این صورت ...

- (۱) فقط مرد به گاو نیرو وارد می‌کند.
- (۲) فقط گاو به مرد نیرو وارد می‌کند.
- (۳) مرد و گاو هر دو به هم نیرو وارد می‌کنند.
- (۴) نیرویی وجود ندارد، چون گاو حرکت نمی‌کند.



www.sagharedu.ir

کانال تلگرام:

Telegram.me/sagharedu
@sagharedu

پاسخنامه سؤالات درس ششم علوم تجربی ششم دبستان

- ۱ نیرو ۲ هل دادن - کشیدن ۳ متقابل ۴ دو
- ۵ هل دادن ۶ کند ۷ خنثی ۸ نیروسنج
- ۹ درست ۱۰ درست ۱۱ نادرست ۱۲ درست ۱۳ نادرست
- ۱۴ نادرست ۱۵ درست ۱۶ درست ۱۷ درست ۱۸ نادرست
- ۱۹ هل دادن کلسکه‌ی ساکن ← شروع حرکت، فشردن بادکنک با دست ← تغییر شکل، ضربه به توپ تنیس ← تغییر جهت، ترمزگرفتن خودرو ← توقف
- ۲۰ ۱- شروع به حرکت جسم ۲- توقف جسم ۳- تغییر حرکت جسم ۴- تغییر اندازه‌ی سرعت جسم (کندشدن یا تندشدن حرکت) ۵- تغییر شکل جسم
- ۲۱ الف) خیر ب) از طریق آثار آن، مثلاً وقتی جسم ساکنی شروع به حرکت می‌کند و یا جسم در حال حرکتی متوقف می‌شود.
- ۲۲ چون توپ هم به دست ما نیرو وارد می‌کند.
- ۲۳ چون نیروی پویا کافی نبوده است.
- ۲۴ ۱- کشیدن ۲- هل دادن ۳- کشیدن
- ۲۵ دو جسم - مثلاً وقتی به توپی ضربه می‌زنید، جسم اول دست یا پای شماست و جسم دوم توپ است.
- ۲۶ الف) وقتی نیروی دو گروه با هم مساوی باشد، خیر - نیرو وارد شده ولی نیروها اثر همدیگر را خنثی کرده‌اند. ب) وقتی نیروی یک گروه بیشتر از نیروی گروه دیگر باشد. ج) گروهی که نیروی بیشتری دارد.
- ۲۷ ۱- مسابقه‌ی تیر و کمان ۲- پاروژدن (قایق‌رانی)
- ۲۸ هرگاه به آن نیرویی وارد شود.
- ۲۹ ناشی از اثر متقابل (برهم کنش) دو جسم به یکدیگر است.
- ۳۰ ۱- نیرو جهت دارد. ۲- نیرو اندازه دارد.
- ۳۱ زیرا نیروی دست ما از نیروی مقاومت لاستیک یا کش بیشتر است و باعث پاره شدن می‌گردد.
- ۳۲ نیرو ناشی از اثر متقابل بین دو جسم است.
- ۳۳ هرگاه چند نیرو بر یک جسم وارد شود و نتوانند در وضعیت آن جسم تغییری ایجاد کنند، می‌گویند این نیروها اثر همدیگر را خنثی کرده‌اند.
- ۳۴ گزینه‌ی «۳» صحیح است.
- ۳۵ گزینه‌ی «۱» صحیح است.
- ۳۶ گزینه‌ی «۳» صحیح است.
- ۳۷ گزینه‌ی «۲» صحیح است.
- ۳۸ گزینه‌ی «۱» صحیح است.
- ۳۹ گزینه‌ی «۲» صحیح است.
- ۴۰ گزینه‌ی «۳» صحیح است.
- ۴۱ گزینه‌ی «۲» صحیح است.
- ۴۲ گزینه‌ی «۳» صحیح است.



www.sagharedu.ir

۳۶ گزینه‌ی «۳» صحیح است.

۳۹ گزینه‌ی «۲» صحیح است.

۴۲ گزینه‌ی «۳» صحیح است.

۳۵ گزینه‌ی «۱» صحیح است.

۳۸ گزینه‌ی «۱» صحیح است.

۴۱ گزینه‌ی «۲» صحیح است.

۳۴ گزینه‌ی «۳» صحیح است.

۳۷ گزینه‌ی «۲» صحیح است.

۴۰ گزینه‌ی «۳» صحیح است.

مدیریت: احمد فرقان

۰۹۱۲۰۹۴۰۲۶۵



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد