



(فیزیک ۳- صفحه ۳۲، مکمل و مرتبط با متن درس)

- ۳۴۱ کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد نیرو درست نیست؟
 ۱) نیرو کمیتی است که تمایل به تغییر سرعت جسم دارد.
 ۲) نیرو کمیتی است که تمایل به تغییر شکل جسم دارد.
 ۳) نیرو کمیتی برداری است.
 ۴) دو جسم بدون آن که با هم در تماس باشند نمی‌توانند بر هم نیرو وارد کنند.

۳۴۲ اگر به جسمی نیرو وارد نشود، جسم وضعیت سکون یا حرکت یکنواخت روی خط راست خود را حفظ می‌کند. به این ویژگی اجسام ... گفته می‌شود و مرتبط با قانون ... نیوتون است.
 (فیزیک ۳- صفحه‌های ۳۰ و ۳۱، مکمل و مرتبط با متن درس)

۱) لختی- اول

۲) واکنش- سوم

۱) لختی- اول

۳) لختی- سوم

۳۴۳ فرض کنید سفینه‌ای در فضا و به دور از هر ستاره یا سیاره‌ای در حال حرکت است و ناگهان موتور خود را خاموش می‌کند، در این صورت کدام گزینه در مورد حرکت سفینه درست است؟
 (فیزیک ۳- صفحه‌های ۳۰ و ۳۱، مکمل و مرتبط با متن درس)

- ۱) با تندی ثابت در هر مسیری به حرکت خود ادامه می‌دهد.
 ۲) به حرکت شتابدار خود بر خط راست ادامه می‌دهد.
 ۳) با سرعت ثابت به حرکت خود ادامه می‌دهد.
 ۴) با یک شتاب ثابت روی خط راست حرکت می‌کند و در نهایت می‌ایستد.

۳۴۴ اگر نیروهای وارد بر یک جسم در حال حرکت، متوازن باشند (برایندشان صفر باشد):
 (فیزیک ۳- صفحه‌های ۳۰ و ۳۱، مکمل و مرتبط با متن درس) (سراسری ریاضی - ۹۸)

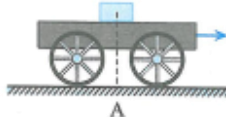
۱) سرعت جسم ثابت می‌ماند.
 ۲) حرکت جسم با شتاب ثابت تندشونده خواهد بود.
 ۳) مسیر حرکت جسم ممکن است دایره‌ای یا سهمی باشد.
 ۴) سرعت جسم در مسیر مستقیم کاهش می‌یابد تا متوقف شود.

۳۴۵ کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟
 (فیزیک ۳- صفحه‌های ۳۰ تا ۳۲، مکمل و مرتبط با متن درس)

- ۱) هر چه لختی جسم بیشتر باشد، تغییر سرعت آن آسان‌تر است.
 ۲) اگر نیروی خالص وارد بر یک جسم صفر باشد، جسم الزاماً در حال سکون است.
 ۳) اگر نیروی خالص وارد بر یک جسم صفر باشد، جسم با تندی ثابت در هر مسیری به حرکتش ادامه می‌دهد.
 ۴) هر چقدر جرم جسم بیشتر باشد، لختی آن نیز بیشتر است.

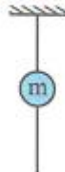
۳۴۶ مطابق شکل روی سطح افقی و صیقلی یک گاری، قطعه یخی قرار دارد، ناگهان در یک لحظه گاری را به راست می‌کشیم در این صورت:
 (فیزیک ۳- صفحه‌های ۳۰ و ۳۱، مکمل و مرتبط با متن درس)

- ۱) یخ روی گاری به چپ سر می‌خورد و کمی جلوتر از نقطه A به پایین می‌افتد.
 ۲) گاری به حرکت درمی‌آید اما یخ ثابت می‌ماند و در نقطه A به پایین می‌افتد.
 ۳) یخ روی گاری به سمت راست سر می‌خورد و سمت راست نقطه A به پایین می‌افتد.
 ۴) یخ روی گاری به سمت چپ سر می‌خورد و سمت چپ نقطه A به پایین می‌افتد.



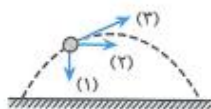
۳۴۷ در شکل زیر، بار اول نخ را به آرامی پایین می‌کشیم و به تدریج این نیرو را افزایش می‌دهیم تا یکی از نخ‌ها پاره شود. بار دوم همین آزمایش را به این ترتیب تکرار می‌کنیم که نخ را به صورت ضربه‌ای در یک لحظه به پایین می‌کشیم تا یکی از نخ‌های دو طرف وزنه پاره شود. در مورد این آزمایش کدام درست است؟
 (فیزیک ۳- صفحه ۳۲، مکمل و مرتبط با پرسش ۲-۳) (سراسری ریاضی-۹۱)

- ۱) در هر دو آزمایش نخ از قسمت پایین وزنه پاره می‌شود.
 ۲) در هر دو آزمایش نخ از قسمت بالای وزنه پاره می‌شود.
 ۳) در آزمایش اول نخ از بالای وزنه پاره می‌شود و در آزمایش دوم از پایین وزنه.
 ۴) در آزمایش اول نخ از پایین وزنه پاره می‌شود و در آزمایش دوم از بالای وزنه.



۳۴۸ توپ فوتبالی که فقط تحت تأثیر نیروی وزن خود قرار دارد مطابق شکل در حال طی مسیر حرکتش می‌باشد. اگر به فرض در لحظه نشان داده شده، نیروی وزن حذف شود، ادامه حرکت توپ چگونه خواهد بود؟
 (فیزیک ۳- صفحه ۳۲، مکمل و مرتبط با پرسش ۲-۳)

- ۱) توپ به طور قائم سقوط می‌کند (مسیر ۱)
 ۲) توپ مسیر افقی را طی می‌کند (مسیر ۲)
 ۳) توپ مماس بر مسیر حرکت قبلی روی خط راست به حرکتش ادامه می‌دهد (مسیر ۳)
 ۴) توپ در همان نقطه متوقف شده، ساکن می‌ماند.



۳۴۹ مطابق شکل یک سکه روی مقوایی که به طور افقی بر دهانه لیوانی قرار دارد، قرار گرفته است. اگر مقوا را ... بکشیم، طبق قانون ... نیوتون سکه به داخل لیوان می‌افتد.
 (فیزیک ۳- صفحه ۳۲، مکمل و مرتبط با پرسش ۲-۳)

- ۱) به طور ناگهانی- اول
 ۲) به طور ناگهانی- دوم
 ۳) به آرامی- اول
 ۴) به آرامی- دوم



۳۵۰ هنگامی که در خودرویی در حال حرکت هستید، وقتی که خودرو تمایل برای تغییر مسیر به سمت چپ دارد، شما به سمت متمایل می‌شوید، که این موضوع با قانون نیوتون توجیه پذیر است.
 (فیزیک ۳- صفحه ۳۲، مکمل و مرتبط با پرسش ۲-۳)

- ۱) جلو- اول
 ۲) جلو- دوم
 ۳) راست- اول
 ۴) راست- دوم