

۱. اگر دو نیروی ۳ نیوتونی به یک جسم وارد شود، کدام گزینه‌ی زیر امکان ندارد به وجود آید؟

- ☐ (۱) جسم ساکن باقی بماند.
☐ (۲) جسم با نیروی ۶ نیوتون به یک سمت حرکت کند.
☐ (۳) جسم با نیرویی بیش‌تر از ۳ نیوتون به یک سمت حرکت کند.
☐ (۴) جسم با نیروی بیش‌تر از ۶ نیوتون به یک سمت حرکت کند.

۲. نیرو در نتیجه‌ی اثر متقابل حداقل به وجود می‌آید.

- ☐ (۱) یک جسم ☐ (۲) دو جسم ☐ (۳) چند جسم ☐ (۴) همه‌ی موارد

۳. وقتی کمدی را هل می‌دهیم ولی کمد از جای خود تکان نمی‌خورد، یعنی

- ☐ (۱) نیروی واردشده به کمد صفر است.
☐ (۲) نیرویی که برای به حرکت درآوردن کمد نیاز است، بیش‌تر از نیروی ما می‌باشد.
☐ (۳) نیرویی که ما وارد می‌کنیم از نیرویی که کمد به ما وارد می‌کند، بیش‌تر است.
☐ (۴) نیرویی که ما به کمد وارد می‌کنیم، بیش‌تر از نیروی مقاوم کمد است.

۴. در کدام مورد، هم نیروی کششی و هم رانشی وارد شده است؟

- ☐ (۱) هنگام ضربه زدن به توپ پینگ‌پنگ
☐ (۲) هنگام کشیدن تیر در کمان
☐ (۳) وزنه‌برداری که وزنه را به بالای سر برده و نگه می‌دارد.
☐ (۴) والیبالیستی که در حال زدن سرویس است.

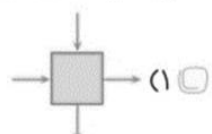
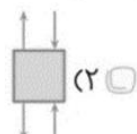
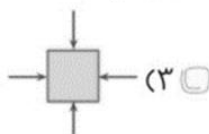
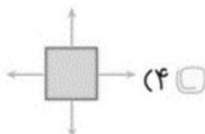
۵. اعمال نیرو معادل کدام واژه‌ی زیر است؟

- ☐ (۱) افزایش نیرو ☐ (۲) شروع توقف ☐ (۳) هل دادن یا کشیدن ☐ (۴) شکستن یا بریدن

۶. هنگامی که وزنه‌بردار وزنه را برای چند لحظه بالای سر خود نگه می‌دارد؛ چه نیرویی به وزنه وارد می‌کند؟

- ☐ (۱) کششی ☐ (۲) رانشی
☐ (۳) هم کششی و هم رانشی ☐ (۴) ابتدا کششی سپس رانشی

۷. کدام جسم در جای خود ثابت نمی‌ماند؟ (همه‌ی نیروها هم‌اندازه‌ی هم هستند.)



۸. هنگامی که به تویی ضربه وارد می‌شود، احتمال به وجود آمدن کدام اثر نیرو در جسم کم‌تر است؟

- ☐ (۱) شروع حرکت ☐ (۲) تند شدن حرکت
☐ (۳) توقف حرکت ☐ (۴) تغییر جهت حرکت

۹. کدام ویژگی در همه‌ی نیروها وجود دارد؟

- ☐ (۱) اندازه‌ی نیرو ☐ (۲) تغییر جهت ☐ (۳) تغییر سرعت ☐ (۴) تغییر شکل

۱۰. با توجه به این‌که گاو و انسان از جای خود حرکت نمی‌کنند؛

- ☐ (۱) نیروی وارده‌ی گاو به طناب بیش‌تر است.
☐ (۲) نیروی وارده‌ی انسان به طناب بیش‌تر است.
☐ (۳) نیروی وارده‌ی هر دو به طناب برابر است.
☐ (۴) نمی‌توان اظهار نظر کرد، زیرا اطلاعات کافی و مقدار نیروها بیان نشده است.



هوش‌سلند

سرزمین تیزهوشان ایران

۱. گزینه‌ی (۴)

۲. گزینه‌ی (۲)

۳. گزینه‌ی (۲)

۴. گزینه‌ی (۳) - در حالتی که وزنه‌بردار وزنه را از روی زمین بلند می‌کند، نیروی کششی و زمانی که بالای سر می‌برد، نیروی رانشی وارد می‌شود.

۵. گزینه‌ی (۳)

۶. گزینه‌ی (۲)

۷. گزینه‌ی (۱)

۸. گزینه‌ی (۳) - معمولاً ضربه زدن به توپ باعث حرکت توپ، تند شدن حرکت و یا تغییر جهت حرکت توپ می‌شود و توقف توپ بعید به نظر می‌رسد.

۹. گزینه‌ی (۱) - همه‌ی نیروها دو مشخصه‌ی جهت و اندازه را دارند که در گزینه‌ی (۱) اندازه‌ی نیرو وجود دارد.

۱۰. گزینه‌ی (۳)

مرزمین تیزهوشان ایران