

- ۶) در چه صورتی دو نیروی وارد شده بر جسمی ، سبب ایجاد شتاب در آن جسم نمی شوند؟
 الف) در صورتی که دو نیرو هم اندازه باشند و زاویه بین آن ها 180° درجه باشد.
 ب) در صورتی که دو نیرو هم اندازه نباشند و زاویه بین آن ها 90° درجه باشد.
 ج) در صورتی که دو نیرو هم اندازه نباشند و زاویه بین آن ها 180° درجه باشد.
 د) در صورتی که دو نیرو هم اندازه باشند و زاویه بین آن ها صفر درجه باشد.

۷) کدام یک از عوامل زیر باعث شتاب جسم میشود؟

- الف) نیروی متوازن ب) نیروی خالص ج) جرم جسم د) حرکت با سرعت ثابت

۸) برای افزایش شتاب در خودروهای مسابقه ای کدام یک عوامل زیر موثر است؟

- الف) نیروی زیاد موتور و جرم زیاد خودرو ب) نیروی کم موتور و جرم زیاد خودرو
 ج) نیروی زیاد موتور و جرم کم خودرو د)نیروی کم موتور و جرم کم خودرو

۹) نیوتون بر کیلو گرم یکای می باشد.

- الف)جا به جایی ب) جرم ج) شتاب د)وزن

۱۰) به یک جسم 40 کیلو گرمی نیروی برابر 120 نیوتن وارد می کنیم شتاب چند نیوتن بر کیلو گرم می باشد؟

- الف) 3 ب) 30 ج) 0.13 د) 80

۱۱) علی جسمی را با نیروی 50 N به سمت شرق هل می دهد و حسن از سمت مقابل با نیروی 60 N جسم را به سمت خود می کشد در نهایت جسم با چه نیرویی و در کدام جهت حرکت می کند.

- الف) 10 N به سمت شرق ب) 10 N به سمت غرب
 ج) 110 N به سمت شرق د) 110 N به سمت غرب

۱۲) کدام عبارت نادرست است ؟

- الف) نیرو ، بر هم کنش دو جسم بر یکدیگر است .
 ب) واحد اندازه گیری نیرو ، نیوتون است.
 ج) تاثیر دو جسم بر هم ، الزاما ناشی از تماس دو جسم است.
 د) اگر بر جسمی نیرو وارد نشود ، جسم وضعیت حرکت خود را حفظ می کند.

۱۳) اگر جعبه ای را در دو جهت مخالف و هر کدام را با نیروی 100 نیوتون هل دهیم ، نیروی خالص وارد بر جسم چند نیوتون است.

- الف) 200 ب) 100 ج) صفر د) 150

۱۴) اتومبیلی با سرعت ثابت به سمت شرق حرکت می کند اگر نیروی موتور اتومبیل 500 نیوتون باشد می توان نتیجه گرفت:

- الف) هیچ نیروی دیگری به اتومبیل وارد نمی شود. ب) جرم اتومبیل 500 کیلو گرم است.

ج) یک نیروی باز دارنده 500 نیوتونی در جهت غرب به اتومبیل وارد می شود. د) هیچکدام