



مجتمع آموزشی دانشگاه شیراز

دبستان دخترانه دانشگاه شیراز

پایه: پنجم				علوم			نام درس
کاربرگ ۲۰							موضوع
زمان: ۵۰ دقیقه				۹			فصل
۱۳۹۹	۱۱		تاریخ:	۵۴	الی	۵۳	صفحه
تهیه کننده: گروه آموزشی پنجم دبستان							

۱- در کدام وسیله جسم بین تکیه گاه و نیروی محرک قرار دارد؟

الف) فندق شکن ب) انبردست ج) یخ گیر د) چکش

۱- در کدام وسیله جسم بین تکیه گاه و نیروی محرک قرار دارد؟

(د) چکش

(ج) یخ گیر

(ب) انبردست

(الف) فندق شکن

۲- در کدام وسیله تکیه گاه در یک سر اهرم و به نیروی محرک نزدیک تر است؟

الف) قیچی کاغذ ب) انبردست ج) فرغون د) جاروی فراشی

۲- در کدام وسیله تکیه گاه در یک سر اهرم و به نیروی محرک نزدیک تر است؟

- الف) قیچی کاغذ ب) انبردست ج) فرغون د) جاروی فراشی

۳- به کمک کدام وسیله ی زیر می توانیم یک قاب عکس را به دیوار نصب می کنیم؟

الف) مغار ب) گوه ج) پیچ د) چرخ و محور

۳- به کمک کدام وسیله ی زیر می توانیم یک قاب عکس را به دیوار نصب می کنیم؟

(د) چرخ و محور

(ج) پیچ

(ب) گوه

(الف) مغار

۴- کدام ماشین زیر از دواهرم تشکیل شده است؟

الف) تبر ب) کارد ج) انبردست د) الاکلنگ

۴- کدام ماشین زیر از دو اهرم تشکیل شده است؟

الف) تبر

ب) کارت

ج) انبردست

د) الاکلنگ

۵- دو نفر با جرم های ۳۰ و ۴۰ کیلوگرم می خواهند الاکلنگ بازی کنند کدام یک باید از

تکیه گاه دور شود؟

الف) ۳۰ کیلویی

ب) ۴۰ کیلویی

ج) هر دو با هم

د) فاصله ها باید مساوی باشند

۵- دو نفر با جرم های ۳۰ و ۴۰ کیلوگرم می خواهند الاکلنگ بازی کنند کدام یک باید از

تکیه گاه دور شود؟

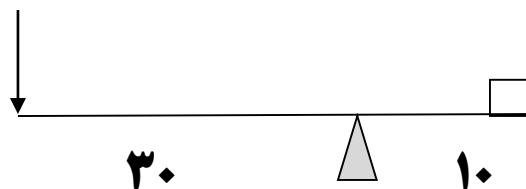
الف) ۳۰ کیلویی

ب) ۴۰ کیلویی

ج) هر دو با هم

د) فاصله ها باید مساوی باشند

۶- در شکل رو برو نیروی محرک چند برابر نیروی مقاوم است؟



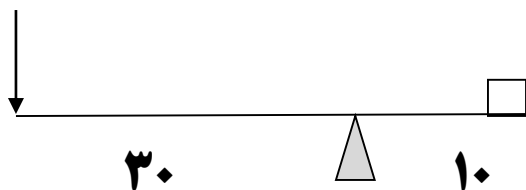
(د) دو برابر

(ج) مساوی

(ب) ثلث آن

(الف) سه برابر

۶- در شکل رو برو نیروی محرک چند برابر نیروی مقاوم است؟



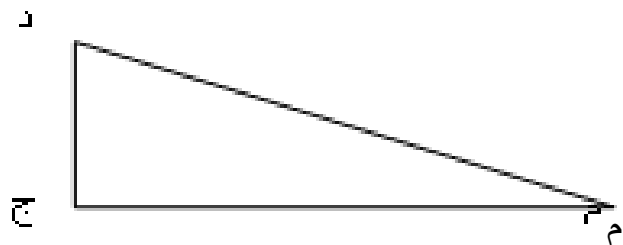
(د) دو برابر

(ج) مساوی

(ب) ثلث آن

(الف) سه برابر

۷- در سطح شیب دار زیر کدام زاویه باید کوچکتر شود تا بالا بردن جسم سخت تر باشد؟



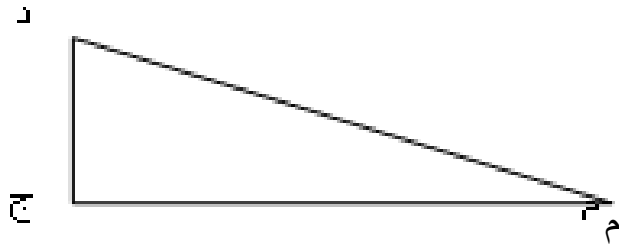
الف) زاویه (ج)

ب) زاویه (د)

ج) زاویه (م)

د) گزینه الف و ج

۷- در سطح شیب دار زیر کدام زاویه باید کوچکتر شود تا بالا بردن جسم سخت تر باشد؟



الف) زاویه (ج)

ب) زاویه (د)

ج) زاویه (م)

د) گزینه الف و ج

۸- دست گیره ی در نوعی است.

الف) اهرم ب) سطح شیب دار ج) گوه د) چرخ و محور

۸- دست گیره ی در نوعی است.

الف) اهرم

ب) سطح شیب دار

ج) گوه

د) چرخ و محور

۹- کدام وسیله از سطح شیب دارهای ماریج درست شده است؟

الف) نردبان

ب) پیچ

ج) دوچرخه

د) فرغون

۹- کدام وسیله از سطح شیب دارهای ماریج درست شده است؟

الف) نردبان

ب) پیچ

ج) دوچرخه

د) فرغون

۱۰- اگر یک اهرم جهت نیرو را عوض کند تکیه گاه آن

الف) در یک طرف اهرم است

ب) بین جسم و نیروی محرک است

ج) به نیروی محرک نزدیک است

د) به جسم نزدیک است

۱۰- اگر یک اهرم جهت نیرو را عوض کند تکیه گاه آن

الف) در یک طرف اهرم است

ب) بین جسم و نیروی محرک است

ج) به نیروی محرک نزدیک است

د) به جسم نزدیک است

۱۱- در کدام وسیله ی زیر بازوی مقاوم بزرگتر از بازوی محرک است.

الف) قیچی آهن بری

ب) جاروی فراشی

ج) دیلم

د) ترازوی دو کفه ای

۱۱- در کدام وسیله ی زیر بازوی مقاوم بزرگتر از بازوی محرک است.

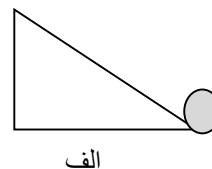
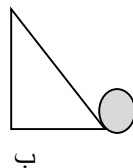
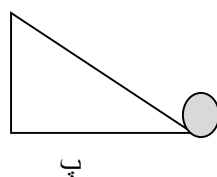
الف) قیچی آهن بری

ب) جاروی فراشی

ج) دیلم

د) ترازوی دو کفه ای

۱۲- یک وزنه را از سه مسیر الف و ب و پ به اندازه ی ارتفاع یک متر (مطابق شکل) بالا بردند و هر بار عددی را که نیروسنج نشان داد در جدول زیر نوشتند.



پ	ب	الف	شیب
۳۵	۴۶	۲۵	عدد نیروسنج

بنابراین می توان نتیجه گرفت در بالا بردن این وزنه به ارتفاع یک متر:

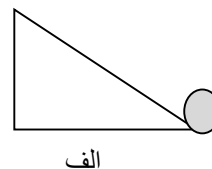
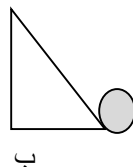
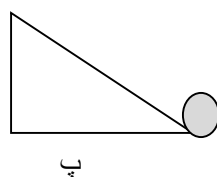
(الف) هر چه طول مسیر بیشتر باشد، نیروی بیشتری لازم است.

(ب) هر چه طول مسیر بیشتر باشد، نیروی کمتری لازم است.

(ج) عدد نیروسنج به طول مسیر ارتباط ندارد.

(د) نتیجه گیری خاصی نمی توان کرد.

۱۲- یک وزنه را از سه مسیر الف و ب و پ به اندازه ی ارتفاع یک متر (مطابق شکل) بالا بردند و هر بار عددی را که نیروسنج نشان داد در جدول زیر نوشتند.



پ	ب	الف	شیب
۳۵	۴۶	۲۵	عدد نیروسنج

بنابراین می توان نتیجه گرفت در بالا بردن این وزنه به ارتفاع یک متر:

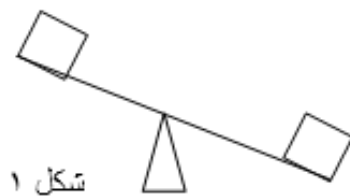
الف) هر چه طول مسیر بیشتر باشد، نیروی بیشتری لازم است.

ب) هر چه طول مسیر بیشتر باشد، نیروی کمتری لازم است.

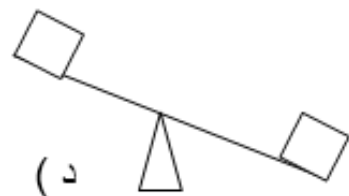
ج) عدد نیروسنج به طول مسیر ارتباط ندارد.

د) نتیجه گیری خاصی نمی توان کرد.

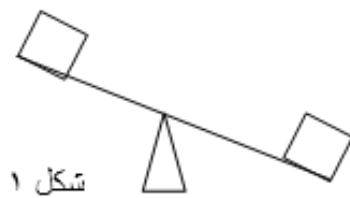
۱۳- در بار اول وزنه های (الف) و (ب) و در بار دوم وزنه های (الف) و (پ) را روی ترازو گذاشته ایم که مطابق شکل های (۱) و (۲) قرار گرفته اند. پیش بینی کنید حال اگر وزنه ی (ب) و (پ) را روی کفه های ترازو بگذاریم . ترازو در چه حالتی قرار می گیرد؟



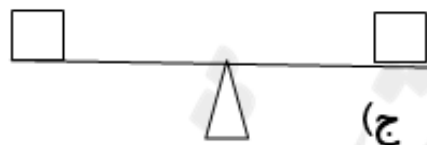
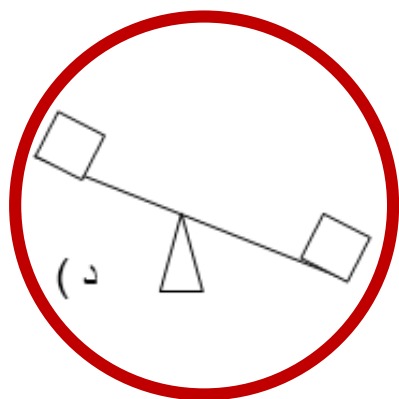
(الف) قابل پیش بینی نیست



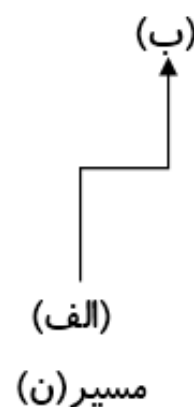
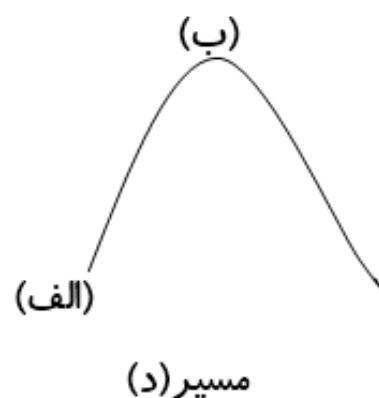
۱۳- در بار اول وزنه های (الف) و (ب) و در بار دوم وزنه های (الف) و (پ) را روی ترازو گذاشته ایم که مطابق شکل های (۱) و (۲) قرار گرفته اند. پیش بینی کنید حال اگر وزنه ی (ب) و (پ) را روی کفه های ترازو بگذاریم . ترازو در چه حالتی قرار می گیرد؟



الف) قابل پیش بینی نیست



۱۴- برای بالا رفتن از نقطه ی (الف) به (ب) در مسیر کوهستانی، رفتن از کدام مسیر (م) ، (ن) و (ل) (د) را توصیه می کنید تا کمتر خسته شوید؟



۱۴- برای بالا رفتن از نقطه ی (الف) به (ب) در مسیر کوهستانی، رفتن از کدام مسیر (م) ، (ن) و (ل) (د) را توصیه می کنید تا کمتر خسته شوید؟

