

عبارات داده شده را به جمله‌های مناسب خود وصل کن.



موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

الف: گوه همان سطح شیب‌دار است، فقط در جسم حرکت می‌کند. **درست**

ب: پیچ اهرم نوع اولی است که شبیه سطح شیب‌دار کمک می‌کند. **نادرست**

پ: در چرخ و محوری که نیرو به محور وارد شود، افزایش سرعت و صرفه‌جویی در وقت دارد. **درست**

ت: چرخ و محوری که نیرو به چرخ وارد شود، مانند اهرم نوع دوم افزایش نیرو خواهد داشت. **درست**

ث: قرقره‌ی پرچم افزایش نیرو و تغییر جهت نیرو دارد. **نادرست**

۳

جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب تکمیل کن.

الف: سطح شیب دار وسیله‌ای است که با و به ما کمک می‌کند. **با افزایش نیرو و تغییر جهت نیرو**

ب: هرچه طول سطح شیب دار **بیشتر** و ارتفاع **کمتر** باشد، سطح شیب دار نیروی ما را بیشتر افزایش می‌دهد.

پ: در چرخ و محوری که نیرو به چرخ وارد می‌شود، تغییر جهت نیرو **نداریم** و با به ما کمک می‌کند. **با افزایش نیرو**

ت: پیچ نوعی **سطح شیب دار** است.

ث: هرچه نسبت طول گوه به ضخامت ته گوه بیشتر باشد، افزایش نیرو **بیشتر** است.

ج: از یک میله و چرخ‌کی که با آن می‌چرخد درست شده است. **چرخ و محور**

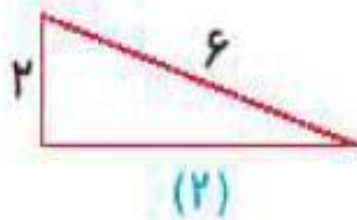
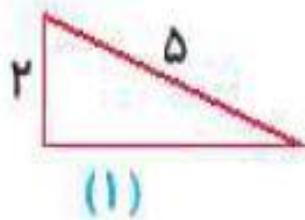
نمودار مقابل را کامل کن.

۴



کار راحتتر انجام می شود.

کدام یک از سطح های شیب دار افزایش نیرو دارد؟ علت را در یک جمله بنویس.



علت: شکل ۲: زیرا هرچه طول سطح شیب دار بیشتر و زاویه آن کمتر باشد، افزایش نیرو بیشتر است.

هر وسیله را در گروه خودش طبقه‌بندی کن.

۶

وردنه‌ی خمیر - قرقره پرچم - چرخ دوچرخه - دندان خرگوش - فلکه‌ی شیر آب - جرثقیل - فرفره

دستگیره در - بطری آب - نردبان - راه پله - اره نجاری - رنده - فرمان اتومبیل

چرخ و محور	پیچ	سطح شیب‌دار	گوه	قرقره
وردنه خمیر چرخ دوچرخه فلکه شیر آب فرفره دستگیره در	در بطری آب	نردبان راه پله	دندان خرگوش اره رنده	قرقره پرچم جرثقیل

فرمان اتومبیل

کدام عضو بدن انسان مانند گوه عمل می‌کند؟

دندان نیش و پیش

چرا کف آشپزخانه، حمام، پارکینگ و سطح خیابان‌ها را کمی شیب‌دار درست می‌کنند؟

برای آنکه آب جمع نشود.

۹

با توجه به سوالات داده شده، گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

الف: کدام چرخ و محور زیر شبیه فرفره‌ی دستی عمل می‌کند؟



ب: رفتن به طبقه سوم یک ساختمان از چند پله راحت‌تر است؟ (با افزایش تعداد پله‌ها ارتفاع بین آن‌ها کمتر خواهد شد.)

۳۶ (4)

۱۰ (3)

۲۵ (2)

۱۸ (1)

پ: تفاوت گوه و سطح شیب‌دار در چیست؟

(۱) نوع کمک آن

(۲) در داشتن صرفه‌جویی در سرعت یا در نیرو

(۳) متحرک یا ثابت بودن هنگام کار

(۴) هر دو کاملاً مشابه عمل می‌کنند و تفاوتی ندارند.