



جاهای خالی را با کلمه‌های مناسب کامل کنید. 

۱) یک جسم زمانی حرکت می‌کند که به آن، \_\_\_\_\_ وارد شود.

۲) در بازی با الاکلنگ، اگر بخواهیم تعادل برقرار شود، فردی باید به تکیه‌گاه نزدیک‌تر بنشیند که وزن \_\_\_\_\_ دارد.

۳) در بدن ما استخوان‌ها نقش \_\_\_\_\_ (میله‌ی اهرم - تکیه‌گاه) دارند.

۴) ترازوی دو کفه‌ای نوعی \_\_\_\_\_ است.


جمله‌های درست را با علامت  و جمله‌های نادرست را با علامت  مشخص کنید. 

۵) در گردوشکن، جسم بین نیرو و تکیه‌گاه قرار دارد.

۶) در الاکلنگ، تکیه‌گاه دقیقاً در وسط جسم و نیرو قرار دارد.

۷) در قیچی آهن‌بری، تکیه‌گاه به نیرو نزدیک‌تر است.

۸) اگر در اهرمی فاصله‌ی نیرو تا تکیه‌گاه برابر فاصله‌ی جسم تا تکیه‌گاه باشد، نیرو با جرم جسم برابر است.

گزینه‌ی درست را با علامت  مشخص کنید. 

۹) جای تکیه‌گاه در کدام‌یک با بقیه فرق می‌کند؟

الف) قیچی      ب) سیم‌چین      ج) الاکلنگ      د) فرغون

۱۰) کدام‌یک از اهرم‌های زیر نیروی ما را افزایش نمی‌دهد؟

الف) میخ‌کش      ب) دربازکن      ج) یخ‌گیر      د) فرغون

۱۱) در کدام اهرم زیر نیرو بین جسم و تکیه‌گاه قرار دارد؟

الف) منگنه      ب) دربازکن      ج) قیچی      د) فرغون

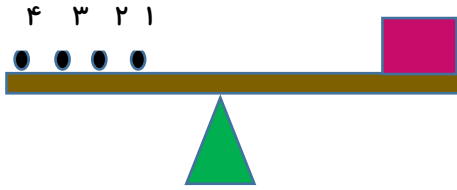
۱۲) در کدام اهرم زیر جسم بین نیرو و تکیه‌گاه قرار دارد؟

الف) الاکلنگ      ب) قیچی آهن‌بری      ج) فرغون      د) پنس

۱۳) در بدن ما چه چیزی نقش اهرم را دارد؟

الف) ماهیچه      ب) مفصل      ج) استخوان      د) غضروف

۱۴) در شکل زیر نیرو را به کدام قسمت وارد کنیم، کار راحت تر انجام می شود؟



الف) ۱

ب) ۲

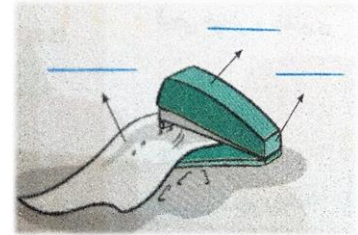
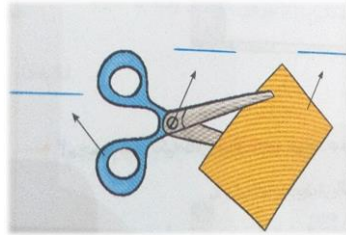
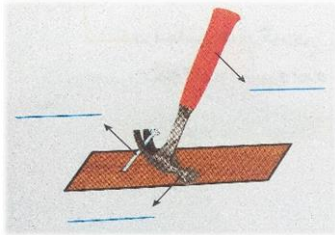
د) ۴

ج) ۳

به پرسش های زیر پاسخ دهید.

۱۵) اهرم ها چه تأثیری در زندگی ما دارند؟

۱۶) قسمت های اصلی اهرم را در شکل های زیر مشخص کنید.



۱۷) در شکل زیر، پدر علی از چه وسیله ای برای خارج کردن چرخ ماشین از چاله استفاده کرده است؟ او برای این که

نیروی کمتری صرف کند باید چه تغییری در وسیله ایجاد کند؟



۱۸) محمد می خواهد خواهر کوچک ترش را سوار فرغون کند و در روستا بگرداند. در کدام حالت محمد نیروی

کمتری مصرف می کند و راحت تر می تواند فاطمه را جابه جا کند؟ چرا؟



۱۹) در پاییز خیابان ها پر از برگ های خشک درختان می شوند. رفتگران زحمت کش، توسط جاروهای دسته بلند

خیابان ها را تمیز می کنند.

الف) جارو چگونه به آن ها کمک می کند؟

ب) اگر آن ها بخواهند در زمان خیلی کم تر خیابان های بیشتری را تمیز کنند باید چه کار کنند؟

## پاسخ کاربرگ درس هشتم

کامل کنید

(۱) نیرو (۲) بیشتری (۳) میله‌ی اهرم (۴) اهرم

صمبغ یا غلط

(۵) درست (۶) درست (۷) نادرست (۸) درست

انتخاب کنید

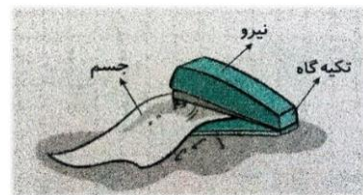
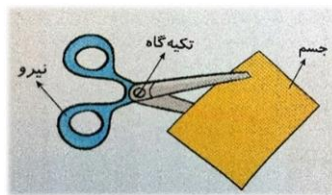
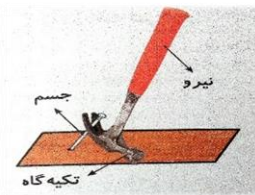
(۹) گزینه‌ی د (۱۰) گزینه‌ی ج (۱۱) گزینه‌ی الف (۱۲) گزینه‌ی ج (۱۳) گزینه‌ی ج

(۱۴) گزینه‌ی د

پاسخ دهید

(۱۵) باعث می‌شوند کارها سریع‌تر و راحت‌تر انجام بشوند.

(۱۶)



(۱۷) اهرم، باید تکیه‌گاه را به چرخ ماشین (جسم) نزدیک‌تر کند.

(۱۸) شکل (۲)، زیرا در این حالت فاصله‌ی فاطمه (جسم) تا چرخ فرغون (تکیه‌گاه) کم‌تر می‌شود و محمد به نیروی کم‌تری برای بلند کردن فاطمه (جسم) نیاز دارد و راحت‌تر می‌تواند او را جابه‌جا کند.

(۱۹) الف- جارو مثل اهرم عمل می‌کند و باعث می‌شود با نیروی کم، مسافت بیشتری را جارو کنند.

ب- از جاروهای دسته بلندتر استفاده کنند و دست خود را نزدیک تکیه‌گاه بگیرند تا با یک بار حرکت دست مسافت بیشتری را جارو کنند.

