



# برق

نقش مهمی در زندگی امروز ما بازی می کند!  
کتاب برق برای نوجوانان، شما را با برق و اهمیت آن آشنا می کند.  
بیا یاد از برق درست استفاده کنیم.

کتابهای نردبان



بهتره از بابا برقی  
پرسیم.

همان چیزی نیست که  
چراغ‌ها را روشن می‌کند؟

برق چیست؟

برق را بشناسیم.

به کمک بابا برقی



خُب! گفتی «وات همون برقه؟!»، نه، وات یک  
واحد اندازه‌گیری برقه.

الان می‌گم!

وات چیه؟

بابا برقی! برق چیه؟



مثال خوبی بود! دانشمندان  
انرژی را توانایی انجام کار،  
تعریف می‌کنند.

انرژی... همون چیزیه که من  
هیچ‌وقت برای مرتب‌کردن  
اتاقم، ندارم!

حتماً! برق، شکلی از  
انرژی است.

من که گیج شدم. می‌شه  
بیشتر توضیح بدین؟



خیلی ساده است. انرژی برق را حرکت ذره‌های کوچکی  
به نام «الکترون» به‌وجود می‌آورد.

ولی من تا به حال هیچ الکترونی ندیده‌ام.

چون آن‌ها خیلی کوچک‌اند و خیلی سریع حرکت  
می‌کنند. اما می‌توانیم از انرژی آن‌ها استفاده کنیم-  
مثلاً با فرستادن الکترون‌ها به داخل سیم برق. به این  
ترتیب- با فشار یک کلید- برق برای ما کارهای  
بسیاری می‌کند.



کار؟! برق چه ربطی به کار  
داره؟



نقش مهمی در زندگی ما دارد زیرا  
ما از آن زیاد استفاده می‌کنیم.

# برق



در زیر چند مثال از روش‌های مختلف استفاده از برق را می‌بینید. توضیح را بخوانید و کلمه‌ای را که مناسب جای خالی است، پیدا کنید و دور آن را در جدول خط بکشید. کلمه‌ها ممکن است از راست به چپ یا از بالا به پایین خوانده شوند. (حرف اول هر کلمه داده شده است.)

۷. برق حتی در تولید غذا هم کمک می‌کند. چون روش‌های جدید ک ..... و تولید غذا به وسایل برقی نیاز دارند.

۱. برق به آسایش ما کمک می‌کند. برق برای تولید ن ..... برای دیدن و ح ..... برای گرم‌شدن استفاده می‌شود.

۲. ما همچنین از برق برای یادگیری و دسترسی به اینترنت کمک می‌گیریم. ر ..... وسیله‌ای برقی است که می‌تواند مقدار زیادی اطلاعات را در خود ذخیره کند و در حل مسائل به ما کمک کند.

۳. برق همچنین به سالم نگاه‌داشتن ما کمک می‌کند، پ ..... بیماران را به کمک و ..... برقی آزمایش می‌کنند.

۴. برق ارتباط ما را با دیگران برقرار می‌کند. مثلاً، می‌توانیم با استفاده از ت ..... یا ا ..... از حال دوستانمان باخبر شویم.

۵. بدون برق، زندگی، خیلی سخت می‌شود. آن وقت ما نمی‌توانستیم از ر ..... یا ض ..... موسیقی مورد علاقه‌مان را گوش کنیم و نمی‌توانستیم ت ..... تماشا کنیم.

۶. برق همه‌ی ک ..... را ساده‌تر می‌کند. به علت وجود برق ک ..... هم می‌توانند بهتر کار کنند و چیزهای بیشتری تولید کنند.

ی	ب	ر	ت	ن	پ	م	ن	و	ن	و	ر	ا
ک	ش	ا	و	ر	ز	ی	ه	ا	ن	ت	ب	د
ن	م	ی	ت	ک	ش	م	ج	ت	ف	ب	ا	د
ن	و	ا	ا	ا	ک	ا	م	چ	ی	ر	ر	ر
ت	ل	ن	ح	ر	ا	ر	ت	ه	ع	ل	ل	ا
ک	د	ه	ر	گ	ن	و	س	ا	ی	ل	و	ن
ا	ی	ن	ن	ر	ن	ت	ل	ف	ن	ت	ی	خ
ر	ت	ن	ح	ه	ا	ب	ف	ق	س	ی	ز	م
ه	ر	د	م	ا	ز	ع	ج	گ	ز	ل	ی	ع
ا	ر	ا	د	ی	و	ن	ض	ب	ط	ص	و	ت
ب	ن	ک	ج	ع	ف	ت	ل	ن	و	ر	ن	ص

جواب در صفحه‌ی ۳۰