**گام اول : وسایل مورد نیاز**

* یک مسواک
* یک باتری کوچک
* یک موتور لرزشی
* یک سوئیچ
* کمی‌سیم

**گام دوم : مسواک را آماده کنید**

ابتدا سر مسواک را با کمی‌فویل بپوشانید تا در حین کار کثیف نشود. حالا باید جای باتری و موتور لرزشی را روی دسته مسواک علامت بزنید. موتور روی نیمه بالایی دسته و باتری روی نیمه پایینی قرار می‌گیرد. برای بریدن دسته هم از یک کاتر یا اره استفاده کنید.

بعد از اینکه دسته را از دو قسمت بریدید (و مسواک را به سه قسمت تقسیم کردید)، باید دو حفره داخل دو قسمت دسته ایجاد کنید تا باتری و موتور لرزشی را داخل شان قرار بدهید. برای سوراخ کردن دسته‌ها از دریل استفاده کنید (اندازه مته‌ها را با توجه به ضخامت موتور و باتری انتخاب کنید).

تکه وسطی دسته را بردارید و یک حفره در طول آن بزنید تا سیم را از آن رد کنید. روی همین قطعه هم یک شکاف برای قرار دادن دسته دریل کنید.

بعد از اینکه همه سوراخ‌ها و شکاف‌ها را روی دسته مسواک ایجاد کردید، هم قطعات را سنباده بزنید تا تکه‌های پلاستیک اضافی جدا بشوند.

**گام سوم : قطعات را لحیم کنید**

حالا بدنه مسواک آماده است و می‌توانید کارتان را روی قطعات الکترونیکی شروع کنید. ابتدا دو سیم به موتور لرزشی لحیم کنید. سپس سیم‌های متصل به موتور را از تکه وسطی دسته مسواک رد کنید (همانطور که در تصاویر و ویدیو می‌بینید یکی از سیم‌ها از انتهای دسته و سیم دیگر از سوراخ سوئیچ بیرون می‌آید). حالا می‌توانید موتور را با چسب حرارتی به تکه وسطی دسته بچسبانید. موتور را طوری داخل دسته قرار بدهید که نیمی‌از آن بیرون باشد و سپس دورش را با چسب حرارتی پر کنید.

یک تکه سیم کوتاه ببرید و از انتهای تکه وسطی دسته ردش کنید تا از سوراخ سوئیچ بیرون بزند. حالا می‌توانید سوئیچ را به دو سیمی‌که از این سوراخ بیرون زده اند، لحیم کنید. سوئیچ را هم با چسب حرارتی داخل سوراخ مخصوصش ثابت کنید.

تنها قطعه باقیمانده باتری است. سیم قرمز (سیمی‌که یک سرش به سوئیچ وصل است) به قطب مثبت باتری و سیم سفید (سیمی‌که یک سرش به موتور وصل است) به قطب منفی باتری لحیم میشود. بعد از لحیم کردن این سیم‌ها، سوئیچ را بزنید تا مطمئن شوید اتصالات درست هستند و موتور کار میکند.

تمام قطعاتی که باید در این مرحله لحیم کنید، کوچک هستند. به همین خاطر استفاده از پایه لحیم کاری کارتان را خیلی ساده تر میکند.

**گام چهارم : مسواک را ببندید**

بعد از لحیم کاری قطعات الکترونیکی باید تکه‌های مسواک را بهم بچسبانید. برای چسباندن تکه‌های مسواک از چسب قطره ای استفاده کند. هرچه در مرحله دوم مسواک را تمیزتر بریده باشید، در این مرحله کارتان ساده تر میشود. درزها را کاملاً با چسب بپوشانید تا آب به قطعات موتور و باتری نرسد.

**مسواک برقی آماده است**

به همین سادگی یک مسواک برقی ساختید. برای تعویض باتری مسواک برقی کافی است چسب قسمت انتهایی دسته مسواک را باز کنید و یک باتری جدید به سیم‌ها لحیم کنید. برای اینکه مسواک برقی کارایی بیشتری داشته باشد، باید :

* از موتور لرزشی قوی استفاده کنید؛
* مسواکی انتخاب کنید که سرش خیلی بزرگ نباشد؛
* مسواکی انتخاب کنید که فاصله بین فرچه و قسمت میانی دسته اش (جایی که موتور قرار می‌گیرد) خیلی زیاد نباشد؛
* مسواکی انتخاب کند که پلاستیک زیر فرچه اش خیلی کلفت و ضخیم نباشد.

اگر به کمک این ساختنی برای خودتان یک مسواک برقی ساختید، می‌توانید تصاویرش را با ساختنی به اشتراک بگذارید.

