

## نکات کنکوری فلز لیتیم

**نکته اول:** انرژی الکتریکی تلفن های همراه با استفاده از باتری تامین می شود. باتری هایی که در شکل، اندازه و کارایی با یکدیگر تفاوت آشکاری دارند، اما در همه آن ها با انجام شدن نیم واکنش های آندی و کاتدی، جریان الکتریکی در مدار بیرونی برقرار می شود.

**نکته دوم:** در فناوری ساخت باتری های جدید، فلز لیتیوم (با عدد اتمی ۳ و عدد جرمی ۷) نقش بسیار پررنگی دارد.

- **دلیل اول:** لیتیم در میان فلزها، کمترین چگالی را دارد. به همین دلیل باتری های لیتیومی نسبت به باتری های دیگر سبکتر و کوچکتر هستند.

- **دلیل دوم:** لیتیم در میان فلزها، کمترین (منفی ترین)  $E^*$  را دارد. در واقع لیتیم قوی ترین کاهنده در جدول  $E^*$  عناصر است. به همین دلیل توانایی ذخیره انرژی باتری های لیتیومی نسبت به باتری های دیگر بیشتر است.

**نکته سوم:** از لیتیم در ساخت باتری های دگمه ای استفاده می شود (در اسباب بازی ها استفاده می شود).

**نکته چهارم:** از باتری های دگمه ای در ساعت های مچی نیز استفاده می شود که قابل شارژ نیستند.

**نکته پنجم:** برخی دیگر از باتری های لیتیومی در تلفن و رایانه همراه به کار می روند و می توان آن ها را بارها شارژ کرد.

**نکته ششم:** سالانه میلیاردها تن باتری لیتیومی درون دستگاه های الکترونیک در سرتاسر جهان استفاده می شود و سرانجام این دستگاه ها به همراه باتری های درون خود به شکل پسماند دور ریخته می شوند.

**نکته هفتم:** پسماند باتری های لیتیومی باید به خاطر دو دلیل بازیافت بشوند:

- **دلیل اول:** این پسماندها به دلیل داشتن مواد شیمیایی گوناگون، سمی هستند و نباید در طبیعت رها یا دفن شوند، زیرا محیط زیست را آلوده می کنند.

- **دلیل دوم:** برخی از این پسماندها به دلیل داشتن مقدار قابل توجهی از مواد و فلزهای ارزشمند و گران قیمت، منبعی برای بازیافت این مواد هستند.

**نکته هشتم:** فلز لیتیم در گروه اول (فلزات قلیایی) و دوره دوم جدول تناوبی جای دارد.

**نکته نهم:** فلز لیتیم دارای دو ایزوتوپ با اعداد جرمی ۶ و ۷ می باشد که در باتری های لیتیومی، ایزوتوپ ۷ آن کاربرد دارد.

**نکته دهم:** ایزوتوپ  ${}^6\text{Li}$  دارای ۴ نوترون، ۳ پروتون و ۳ الکترون می باشد.

**نکته یازدهم:** فلز لیتیم جزو عناصر دسته S جدول تناوبی می باشد.

**نکته دوازدهم:** آرایش الکترونی فلز لیتیم  $1s^2 2s^1$  می باشد.

**نکته سیزدهم:** فلز لیتیم در لایه ظرفیت خود دارای یک الکترون می باشد.