

تهیه کننده : مهندس محمد رضا درانی نژاد کارشناس ارشد فیزیک اتمی و مولکولی با تشکر از سایت مربوطه

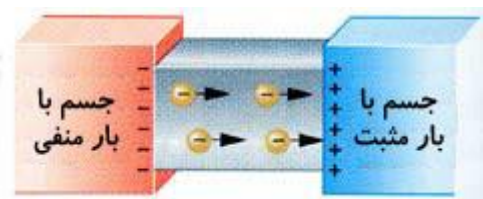
چه موادی برای عبور جریان الکتریکی مناسب است ؟

مواد رسانا مانند فلزات برق را از خود عبور می دهند
مانند طلا - نقره - آلومینیوم - آهن - نیکل - فولاد - کبالت - تیتان - تیتانیوم - تنگستن

اجسام نه تنها بار الکتریکی دارند بلکه می توانند بار الکتریکی را از خود عبور دهند. قابلیت هدایت بار در اجسام گوناگون متفاوت است.



برای روشن شدن مفهوم این تفاوت به شکل روبه رو توجه کنید. در این شکل، جسمی بین دو محل با دماهای متفاوت قرار گرفته است. فلزات گرما را به خوبی هدایت می کنند بر همین اساس به آن ها رسانای گرما می گویند. برعکس، اجسامی که گرما را خوب منتقل نمی کنند، نارسانا یا عایق گرما نامیده می شوند.



اگر يك میله فلزی بین دو جسم باردار قرار گیرد، شرایطی مشابه

انتقال گرما روی می دهد و الکترون ها از طرف جسم منفی به سمت جسم مثبت حرکت می کنند.

موادی که بارهای الکتریکی را به خوبی هدایت می کنند، رسانای الکتریکی نامیده می شوند.

به جز موارد استثنایی، موادی که برای گرما رسانای خوبی هستند، جریان الکتریسیته را نیز خوب منتقل می کنند. فلزاتی مانند مس، آلومینیوم، نقره و طلا رسانای خوبی هستند، بنابراین در سیم کشی های الکتریکی از آن ها استفاده می شود.