

آزمایش سوم (بررسی حرکت یون ها در آب)

(۱) آزمایش را شرح دهید.

(۲) واکنش شیمیایی انجام شده در این آزمایش را بنویسید.

(۳) از این آزمایش چه نتیجه ای می گیرید .

فصل دوم [بخش دوم]



وظایف یون سدیم در بدن ما: یون های سدیم یکی از مهم ترین یون ها (کاتیون) در بدن ما می باشد که مقدار آن در خون از کاتیون های دیگر بیشتر است. یون سدیم در حالت محلول رسانای جریان الکتریکی است و برای بدن ضروری است. یکی از وظایف اصلی این یون ایجاد جریان الکتریکی در مغز و اعصاب و ماهیچه های بدن به ویژه قلب است. با مصرف نمک خوراکی میتوانیم یون های سدیم مورد نیاز بدن را تأمین کنیم .

میزان مناسب نمک طعام در بدن ما: اگر مقدار نمک موجود در رژیم غذایی ما به مقدار زیادی کاهش یا افزایش یابد، فعالیت یاخته (سلول) های بدن مختل می شود. اگر نمک موجود در مواد غذایی که ما می خوریم زیاد باشد، مقدار زیادی یون سدیم وارد بدن می شود. باید مقدار نمک خوراکی موجود در مواد غذایی را کنترل کرد. مصرف روزانه نمک باید کمتر از ۵ گرم در روز باشد. مصرف بیش از اندازه غذاهای پر نمک باعث افزایش فشار خون و بیماری قلبی می شود. توصیه می شود افرادی که بیماری قلبی، فشار خون و ... دارند و افرادی که سن آنها بالای ۵۰ سال است، از رژیم غذایی کم نمک استفاده کنند.

یون آهن در بدن ما: یون آهن با ۲ بار مثبت (Fe^{2+}) یکی دیگر از یون های ضروری و اساسی برای بدن است. گلبول های قرمز خون به دلیل داشتن اتم های آهن میتواند گاز اکسیژن را از شش ها بگیرد و به همه یاخته های بدن برساند و گاز کربن دی اکسید تولید شده در یاخته های بدن را به شش ها برگرداند. برای تأمین آهن بدن می توانیم از مواد پروتئینی مانند گوشت، جگر و سویا و استفاده کنیم