

اساس روش:

تعیین TIBC در حقیقت اندازه گیری غیر مستقیم غلظت ترانسفرین خون است. برای این منظور به سرم مورد آزمایش یون آهن افزوده می شود. تا تمام جایگاههای موجود در ترانسفرین از آهن اشباع گردد. سپس اضافی آهن با کربنات منیزیم از محیط عمل خارج می گردد و کل آهن پیوند شده به ترانسفرین اندازه گیری شود.

نمونه مورد آزمایش : سرم

روش آزمایش :

در یک لوله آزمایش ۰/۵ سی سی سرم ریخته و به آن ۱ سی سی از محلول آهن اضافه می کنیم محتویات لوله را مخلوط کرده و پنج دقیقه در حرارت آزمایشگاه قرار می دهیم سپس یک قا شقک سر صاف کربنات منیزیم را به داخل لوله افزوده و با ورتکس به شدت مخلوط می کنیم و مدت ۳۰ دقیقه در حرارت آزمایشگاه قرار می دهیم (در این مدت هر ۵ دقیقه یک بار لوله را تکان می دهیم) پس از گذشت این مدت لوله را با دور 3500rpm برای مدت ۱۰ دقیقه ساتریفوژ می نماییم و سپس از صاف شده ۰/۵ سی سی برداشته و مقدار آهن را با روش اندازه گیری آهن سرم اندازه می گیریم

محاسبه :

$$\text{TIBC (} \mu\text{g/dl)} = \text{مقدار آهن (} \mu\text{g/dl)} \times 3$$

توجه: ابتدا آزمایش TIBC را انجام دهید سپس مقدار آهن از محلول صاف شده در مرحله آخر را همراه با آزمایش آهن انجام دهید