

**دماسنجی ی نائمتری در یاخته‌ها ی زنده**

نقیصه ی نیتروژن- خالی در یک بلور الماس این است که جا ی دُ کربن مجاور را یک نیتروژن و یک جا ی خالی بگیرد. حالت پایه ی این مجموعه به دُ تراز انرژی ی نزدیک به هم میشکافد، که اختلاف انرژییشان به دما بسته‌گی دارد. به این وسیله دماسنج ی ساخته اند که میتواند دما ی درون یک یاخته ی زنده را بسنجد. این دماسنج یک نائبلور الماس با یک نقیصه ی نیتروژن- خالی است، که با سنجش بسامد گذار بین حالتها ی پایه ی آن دما تعیین میشود. به این ترتیب توانسته اند دما را با دقت 1.8 mK و با تفکیک مکانی ی 200 nm بسنجند [1].

[1] Nature 500 54