

O cabelo divídese en tres capas: a cutícula ou capa externa que é transparente; a cortiza ou capa media contén as melaninas, responsables, pola súa abundancia e distribución, de achegar cor ao cabelo; e a capa máis interna é a medula, que inflúe na refracción da luz e no ton do pelo. Os pigmentos que nos proporcionan a nosa cor de pelo son dous: a melanina, que é un pigmento escuro responsable tamén da coloración da pel, e a feomelanina, pigmento de cor café avermellado ou amarelado. A súa ausencia produce cabelos grises ou brancos. Pero a miúdo non estamos contentos con esta cor, por iso é polo que recorreremos ás tinguiduras.

A maioría das tinguiduras actuais funcionan mediante reaccións de compostos complexos orgánicos ou organometálicos. Para escurecer a cor do cabelo aplicamos un colorante directamente sobre el, mentres que se o que queremos é aclaralo hai que degradar estes pigmentos, oxidándoos xeralmente con peróxido de hidróxeno en solución acuosa e despois substituílos por un sintético.

Os produtos que hoxe en día existen permítenos tamén elixir por canto tempo se quere esa nova coloración. As tinguiduras permanentes incorpóranse ao xeito en forma definitiva. Nelas utilízanse dúas sustancias incoloras formadas por moléculas pequenas; unha vez que ditas sustancias penetran a cortiza do pelo, reaccionan formando unha sustancia colorida cuxas moléculas son suficientemente grandes como para quedar atrapadas en forma permanente.

As tinguiduras temporais usan pigmentos cuxas moléculas son tan grandes que non poden penetrar a cortiza do pelo e quedan adheridas soamente á cutícula, onde permanecen ata que se lava o cabelo.

As tinguiduras semipermanentes baséanse en moléculas máis pequenas que poden cruzar a cutícula e chegar libremente ata a cortiza do pelo, quedándose aí só un tempo xa que, por mobilidade, estas moléculas poden saír da cortiza do pelo e desaparecer despois.