تقنية (النّانو) تقنية النانو تعتبر تقنية النانو من التقنيات التابعة لعلم المواد، والذي كان يعتبر نقلة نوعية في عالم صناعة التقنية، فعند توصيل الكهرباء في موصل نانوني فإنّه لا يتبع لقانون أوم الشهير في المقاومة الكهربية للأجسام الذي تربط معادلته بين التيار والجهد والمقاومة، وهذا يحدث بسبب صغر سماكة الموصل التي لا تسمح بوجود أكثر من الكترون فوق بعضهما البعض وبالتالي عدم وجود المجال الذي سيولد قانون أوم والمقاومة الكهربائية. أهمية تقنية النانو مجال الأجهزة الالكترونية تعتبر هذه التقنية هي أهم تطور تقني في القرن العشرين حيث ساهم في صناعة واختراع إلكترونيات السيليكون أو الترانزستور والمعامل الإلكتروني، وظهرت ما تسمى بالشرائح الصغيرة التي أدّت إلى ثورة تقنية في جميع المجالات: كالاتصالات، والطب فاختراع الشرائح الصغيرة بعد عام 1950م أدّى كأبسط تطبيق ومساعدة للتقنية في العالم الحديث أنّها أوجدت التلفاز الملون الذي لم يكن يعهد قبله إلّا تلفزيون الأبيض والأسود عالي الثمن جدًا، ممّا سيسمح لاحقًا لعلاج الجلطات الدموية عن طريق أسطول كامل من الروبوتات التي يتم حقنها للمنطقة المريضة أو ابتلاعها للعلاج الفوري للمريض عن طريقه و(النّانومتر) هو وحدة قياس تساوي 10-6 ميلليمتر أو10-9 مترًا. ـ وفي عام 1974 أطلق الباحث الياباني (نوريو تاينغوشي) تسميّة المصطلح تقنية (النّانو). ـ عام 1976 استحدث الفيزيائيّ العربيّ (منير نايفة) طريقة (ليزريّة) تسمّى التّأيّن الرّنينيّ؛ مثل: صنع محرّكات ومركّبات (نانويّة) تستطيع نسخ نفسها، فكتلتها ضئيلة جدًّا، واستغلّت تقنية (النّانو) هذا الفراغ الّذي سمح بإعادة هيكلة الذّرات والجزيئات وتشكيلها؛ خواصّ المواد (النّانوية): يمكن القول إنّ المواد (النّانوية) هي: تلك الفئة المتميّزة من المواد المتقدّمة الّتي يمكن إنتاجها؛ وتتنوّع المواد (النّانوية) من حيث المصدر، 1- الخواصّ (الميكانيكيّة): ترتفع قيم الصّلابة للمواد الفلزيّة وسبائكها، وكلّما صَغُر حجم الجسيمات (النّانوية) وتزايدت مساحة أسطحها الخارجية- وبوجود الذّرّات على تلك الأسطح- زادت قوّة المغناطيس وشدّته. ازداد تفاعلها. وسوف تحلّ هذه التّقنية كثيرًا من مشكلات البكتيريا المقاومة للمضادّات الحيويّة الّتي أحدثت طَفْرَات تحول دون تأثير المضادّ الحيويّ على هذه البكتيريا؛ صناعة الطّائرات والسّيارات: تقدّم تقنية (النّانو) الكثير؛ وذات مرونة عالية، تتميّز بهدوئها وأدائها العالي. إذ إنّ هذه الجسيمات تتفاعل مع الأشعّة فوق البنفسجيّة فتهتزّ؛

Summarized by © lakhasly.com