

إمكانية التحكم بتحريك الذرات المنفردة وإعادة ترتيبها؛ لأنّ الذرة هي وحدة البناء لكلّ المواد. - إنّ الخصائص الفيزيائية - والكيميائية للمادة عند مقياس (النّانو) تختلف عن الخصائص للمادة نفسها في الحجم الطبيعي؛ ممّا يعني اكتشاف خصائص مميزة للمواد، يستفاد منها في الكثير من الاختراعات والمجالات التطبيقية. - إمكانية التحكم بالذرات في صنع المواد والآلات، وتنقيتها من الشوائب وتخليصها من العيوب؛ فتصبح خصائص المواد والآلات أفضل، فهي أصغر وأخفّ وأقوى وأسرع وأرخص وأقلّ استهلاكاً للطاقة.