



# كيمياء الألعاب النارية

اخترعت الألعاب النارية في الصين منذ آلاف السنين، وعلى مدى قرون صُنقت لخلق عرض ضوئي مذهل ورائع يستمتع به الناس في العديد من الأعياد، بما في ذلك 4 يوليو رأس السنة الصينية الجديدة، واحتفالات ليلة رأس السنة الجديدة في جميع أنحاء العالم . السؤل الذي يطرح نفسه هو كيف تصنع هذه الالعب النارية ؟



David G. Barger/Shutterstock.com

[مقالات](#)

يعد البارود العنصر الأساسي في هذه الألعاب، وكما يشرح الأستاذ المساعد جون كونكلينغ John Conkling من جامعة واشنطن في الفيديو أسفله: “من دون الكيمياء لا يمكنك حرق الخليط المكون من عناصر كيميائية، وبدونه لا يمكنك الحصول على الألعاب النارية. فالتيتانيوم يعطي تأثير التلألئ فيما تعطي كل من أملاح السترونسيوم/الليثيوم و مركبات الباريوم و نترات الصوديوم و المغنيزيوم/ الومينيوم ومركبات النحاس وخليط السترونسيوم/النحاس الألوان الآتية على التوالي : الأحمر و الأخضر والأصفر والأبيض والأزرق والأرجواني.

وإن كنتم تتساءلون عن أكبر انفجار للألعاب النارية في العالم، فهي “قذيفة يونشاكوداما” المجيدة التي تنير كل شهر سبتمبر في سماء مدينة اوجيا Ojiya في اليابان، إذ يبلغ قطر هذه القذيفة 1.2 متر وتزن حوالي 420 كيلوغرام ، والفيديو أسفله يوضح هذه القذيفة ويصورها عند الانفجار.

المصدر : [Sciencealert](#)