



## البول واكتشاف الفوسفور

ربما لن تصدقوا هذا الخبر! لكن كان للبول فضل كبير في إحدى الاكتشافات المهمة في علم الكيمياء، وبدون هذا الاكتشاف لم نكن لنعرف الأسمدة وأعواد الثقاب والكولا.

انطلق أحد علماء العصر الوسيط من فرضية "إذا اشترك شيئان في لون معين فربما لديهما قواسم مشتركة أخرى غير اللون". ومن هذا المنطق، أطلق هينغ براند العنان لأبحاثه سنة 1669.

ربط براند بين لون البول ولون الذهب، وحاول أن يبحث عن حجر يسمى "حجر الفلاسفة" والذي يمكن من تحويل المعادن غير النفيسة إلى ذهب. جمع هذا العالم كمية من البول وقام بغليه وبعد تبخره، سخن الحثالة المكوّنة حتى الاحمرار، واستعمل التقطير المائي وتكثيف البخار بتبريده في الماء ليحول إلى مادة صلبة (الفوسفور). لم يعرف براند ماهية اكتشافه ولم يخبر أحدا بتجربته ظنا منه أنه اكتشف حجر الفلاسفة الذي يمكنه تحويل معدن عادي إلى ذهب. عندما أفلس براند، قام ببيع تجربته إلى دانيال كرافت الذي عرضها في جميع أنحاء أوروبا.

الفوسفور في حياتنا اليومية الحالية نجده في البلاستيك والأدوية والوقود إلخ. ويوجد أيضا في حمضنا النووي ويوفر لأجسامنا الطاقة كل يوم.



لوحة لجوزيف رايت derbymuseums

المصدر: [المجتمع الملكي للكيمياء](#)