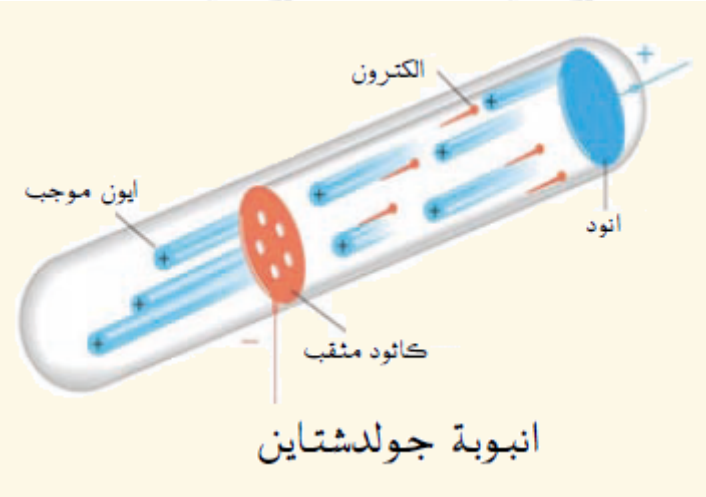
اكتشاف البروتون

عند استخدام أنبوبة تفريغ ذات كاثود مثقب، وتحوي غازاً تحت ضغط منخفض، وإمرار تيار كهربائي فيها، لوحظ نفاذ أشعة ملونة خلف الكاثود، إضافة إلى الأشعة الكاثودية التي تمر بين القطبين، وقد سُميت تلك الأشعة الملونة بأشعة القناة، وقد وجد أنها متكونة من أيونات موجبة هي ذرات الغاز التي فقدت إلكتروناتها.



خواص أشعة القناة:

1. تنجذب نحو القطب السالب مما يؤكد أنها موجبة الشحنة.
2. لها كتلة وسرعة، مما يدل على أنها دقائق مادية، وتكون أثقل من الإلكترون، كتلتها تختلف باختلاف الغاز المستخدم في أنبوب التفريغ.
3. تتأثر بالمجالين الكهربائي والمغناطيسي.