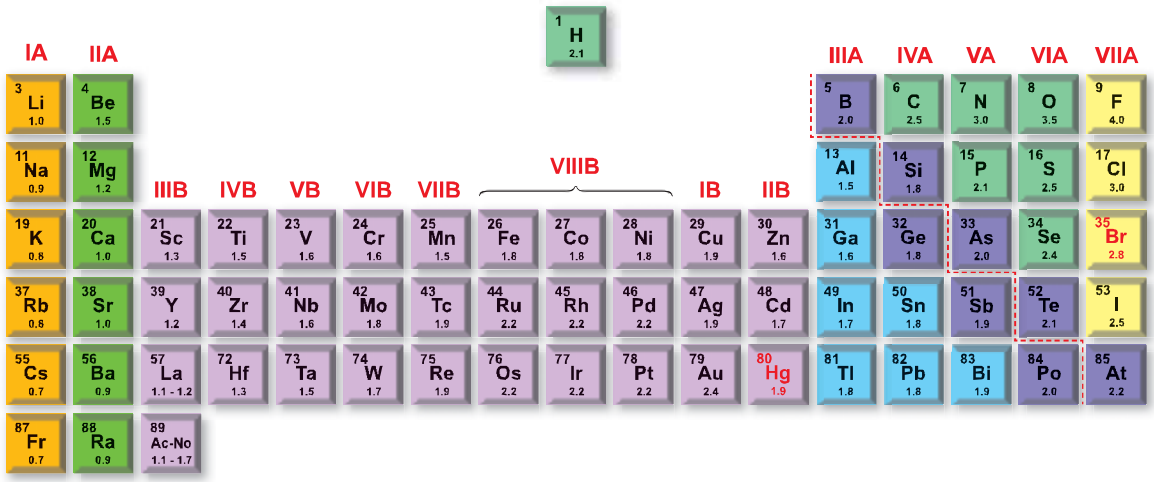
الكهروسالبية:

تعرف الكهروسالبية بأنها مقدرة ذرة ما في جزيء على جذب الإلكترونات المشاركة في الرابطة نحوها. وقد تم التعبير عن الكهروسالبية للعناصر بتدريج يصف القدرة النسبية لذرات العناصر المشاركة في رابطة في جذب زوج إلكترونات التشارك، وقد أعطي الفلور أعلى رقم في الكهروسالبية وباقي العناصر أعطيت أرقاماً نسبية إلى ذرة الفلور، وبشكل عام فإن الكهروسالبية تقل بالانتقال من أعلى إلى أسفل في المجموعة الواحدة، وتزداد بالانتقال من اليسار إلى اليمين في الدورة الواحدة كما تلاحظ في الشكل (٥)، وسبب ذلك الاختلاف في حجم الذرة المبين سابقاً حيث تزيد كهروسالبيتها كلما قل حجمها. وتحدد قيم الكهروسالبية للعناصر نوع الترابط الذي يمكن أن تكونه ذراتها كما ستدرس قريباً إن شاء الله.

سؤال: رتب الآتية حسب كهروسالبيتها: (P ، Si ، Al).



الشكل (٥): القيم النسبية لكهروسالبية بعض العناصر

الصفات الفلزية:

تصنف عناصر الجدول الدوري بناءً على مدى توصيلها للتيار الكهربائي إلى عناصر فلزية ولا فلزية وأشباه فلزات. وتتصف الفلزات بصفات، منها: جودة التوصيل الكهربائي والحراري، إضافة إلى اللمعان الفلزي، وقابليتها للطرق (تكوين صفائح)، والسحب (تكوين أسلاك). أما اللافلزات فتوجد عادة على شكل جزيئات أو على شكل تجمعات كبيرة من الذرات غير قابلة للطرق والسحب، وغير موصلة للكهرباء في العادة. أما أشباه الفلزات فلها خصائص متوسطة بين الفلزات واللافلزات، وتتميز بأن لها توصيلاً ضعيفاً للتيار الكهربائي؛ مما يجعل لها تطبيقات مهمة جداً في التكنولوجيا المتقدمة، مثل صناعة شرائح السيلكون والجرمانيوم، ولتتعرف بعض خصائص الفلزات واللافلزات قم بإجراء النشاط الآتي:

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com