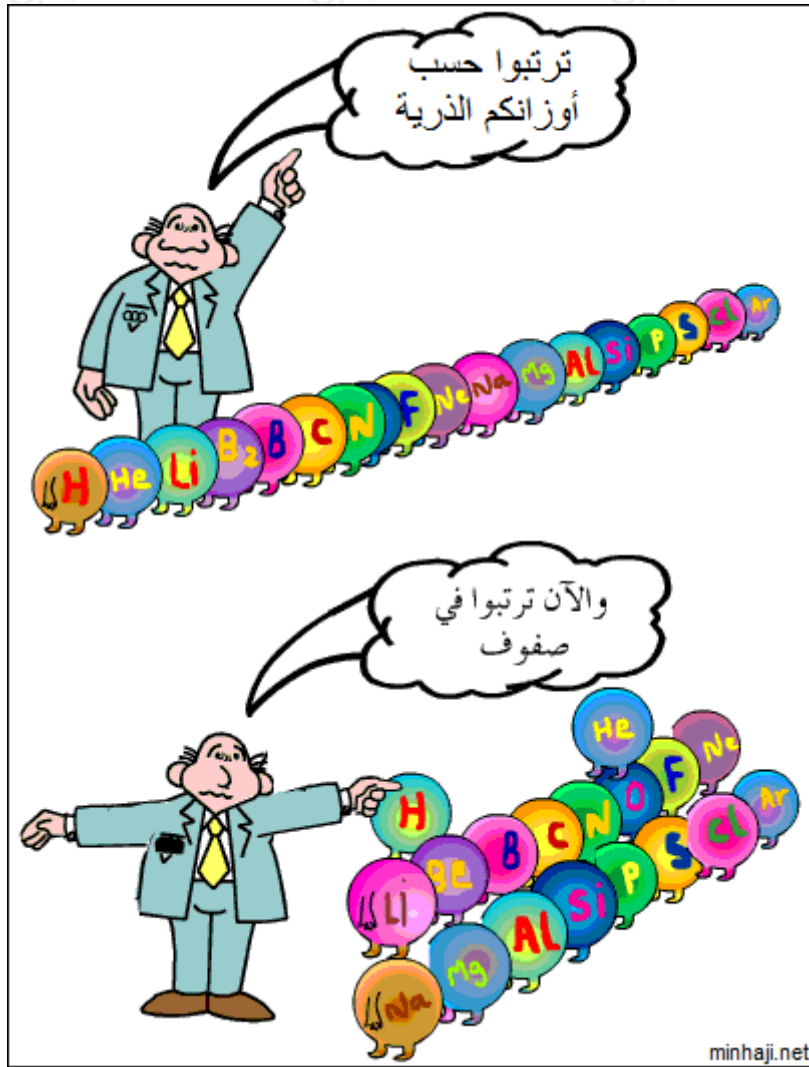


## الجدول الدوري لمندليف

الأساس العلمي الذي قام عليه ترتيب مندليف للعناصر هو الكتلة الذرية.

رتب مندليف العناصر المكتشفة في ذلك الحين، وكان عددها (67) عنصراً، حسب تزايد كتلتها الذرية، فلاحظ أن صفات العناصر تتكرر كل مجموعة من العناصر، حيث وضع العناصر متشابهة الخصائص في أعمدة رأسية (عُرفت فيما بعد بالمجموعات)، والعناصر المتدرجة في الخصائص ضمن سطور أفقية (عُرفت فيما بعد بالدورات).



### إجابايات جدول مندليف:

1. تنبأ مندليف بعناصر جديدة لم تكن مكتشفة في حينه، وترك لها مكاناً فارغاً في جدولته وقدر كتلتها الذرية.

2. صحح الكتل الذرية لبعض العناصر المقدّرة خطأً.

### عيوب جدول مندليف:

1. اضطر إلى الإخلال بالترتيب التصاعدي للأوزان الذرية لبعض العناصر لتناسب مع أماكنها في جدولها.
2. تعامل مع نظائر العنصر الواحد على أنها عناصر مختلفة، لأن كتلتها الذرية مختلفة.

### معلومة:

النظائر ذرات لنفس النوع من العناصر، تتشابه في العدد الذري وتختلف في الكتلة الذرية.

### مثال:

للكربون نظيران، هما:

الكربون (12)، والكربون (14)، انظر إلى الاختلاف بين النظيرين.

الكربون (12)	الكربون (14)
العدد الذري = 6	العدد الذري = 6
الوزن الذري = 12	الوزن الذري = 14