

# المول: $6.022 \times 10^{23}$



## ما هو المول؟

- المول الواحد هو كمية المادة التي تحتوي على  $(6.022 \times 10^{23})$  من الذرات أو الجزيئات، وبشكل أدق، فيعرف بأنه عدد الذرات الموجودة في 12 غراماً من نظير الكربون 12.
- يسمى هذا الرقم أيضاً بعدد أفوغادرو ( $N_A$ ) تكريماً للعالم الإيطالي أميدو أفوغادرو (إلى اليسار) ، وقد اقترح هذه التسمية العالم الفرنسي جين بيرين تكريماً منه للأعمال أفوغادرو.



المول الواحد هو:

602,214,179,000,000,000,000,000

من الذرات أو الجزيئات أو شيء ما في الكيمياء



الماء



الحديد



الأكسجين



ملح الطعام



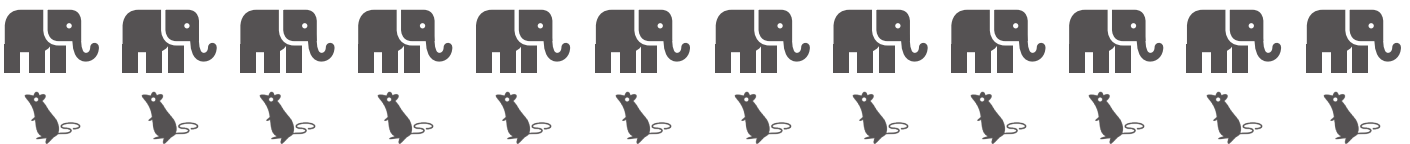
الذهب



الهيليوم

## المول الواحد وزن مختلف لعناصر ومركبات مختلفة

يبدو الأمر محيراً قليلاً، ولكنه يشبه مقارنة دزينة من الفيلة ودزينة من الفئران، فعلى الرغم من الاختلاف الكبير في الوزن، إلا أنهما متساويان في العدد (دزينة).



غالباً ما يدعى المول بـ (دزينة الكيمائي)

إنها فقط طريقة أسهل لعدّ الأعداد الكبيرة من الذرات والجزيئات

عدد المولات = الوزن (غرام) ÷ وزن مول واحد (غرام\مول)