

## ПЕРИОДИЧЕН ЗАКОН/ ПЗ / – 7 клас / химия/

### 1. Таблица с елементи на Лотар Майер:

- през 1864г. германецът Майер публикува таблица с 28 елемента
- елементите са подредени в 6 реда и 6 колони по нарастване на относителната им атомна маса
- само един елемент е поставен в неправилната група
- има и празни места
- основен недостатък – не включва повече от половината от откритите дотогава елементи

### 2. Класическа формулировка на ПЗ на Менделеев :

- през 1869 г. руснакът Менделеев благодарение на своя гений и упоритост успява да подреди всички познати ХЕ
- през 1870 г. формулира **периодичния закон/ ПЗ/**, който гласи:**СВОЙСТВАТА НА ХИМИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ И ТЕХНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ СА В ПЕРИОДИЧНА ЗАВИСИМОСТ ОТ ОТНОСИТЕЛНИТЕ ИМ АТОМНИ МАСИ.**

### 3. Достойнства на таблицата на Менделеев и ПЗ:

- включва всички познати елементи
- ПЗ насочва към неправилно определени атомни маси на някои от елементите и необходимостта от тяхната корекция
- таблицата позволява добавянето на неоткрити ХЕ

### 4. Съвременна формулировка на ПЗ - приносът за нея е на британеца Мозли, който открива начин да измерва положителния заряд на атомното ядро,

гласи:**СВОЙСТВАТА НА ХИМИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ И ТЕХНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ СА В ПЕРИОДИЧНА ЗАВИСИМОСТ ОТ БРОЯ НА ПРОТОНИТЕ В ЯДРАТА НА АТОМИТЕ ИМ.**

- броят на протоните в атомните ядра се означава с латинската буква Z
- съвпада с номера на елемента в **периодичната система /ПС/** и се нарича **атомен номер или пореден номер**
- означава се с ляв долен индекс до знака на елемента –  ${}_1\text{H}$ ,  ${}_8\text{O}$ ,  ${}_{11}\text{Na}$  /означава, че водородът има по 1 протон в атомните си ядра, кислородът – по 8, натрият – по 11/
- новата формулировка на ПЗ обяснява защо някои елементи с по-голяма относителна атомна маса трябва да бъдат преди други с по-малка, както е при аргона и калия

**ПС е допълвана и променяна неведнъж.ПЗ, върху който тя се основава, остава непроменен.**