

## Kémiatörténeti évfordulók

2002. október

**240 éve,** 1762. október 31-én Berlinben született Valentin ROSE JR. gyógyszerész. Vegyelemzési vizsgálatai jelentősek: kloridok, foszforsav, bárium-szulfát összetételét állapította meg. Felfedezett egy, a keményítővel azonos összetételű anyagot, amit később inulinnak neveztek el. 1807-ben halt meg.

**235 éve,** 1767. október 17-én Genfben született Nicolas Theodore de SAUSSURE. Szülővárosában ásványtan és geológia professzor volt. Kimutatta, hogy a növények felszívják a vizet talajból. Tanulmányozta a növényeknek a környezetükkel való gázcserejét, hangsúlyozta a CO<sub>2</sub> szerepét a zöld növények számára. Meghatározta az alkohol és éter elemi összetételét. Jelentős dolgozata: *A légkör CO<sub>2</sub> tartalma és változása* (1816). 1845-ben halt meg.

**185 éve,** 1817. október 30-án született Hannauban (Németország) Hermann Franz Moritz KOPP kristallográfus és kémikus. A modern fizikai kémia egyik megteremtőjének tekinthető. Tanulmányozta az atom- és molekulatérfogatókat. Megállapította, hogy a forrás hőmérsékletén a folyadékok moláris térfogata additív tulajdonság, kiszámítható az alkotó atomok térfogatainak összegezésével bizonyos korrekciós faktor alkalmazásával. Vizsgálta a folyadékok és szilárd anyagok fajhőjét. Igazolta, hogy egy szilárd vegyület fajhője az alkotó atomok fajhőjéből összegeződik (Kopp szabály, mely segítségével atomtömegeket tudott meghatározni). 1892-ben halt meg.

**175 éve,** 1827 október 12-én Bostonban (AEÁ) született Parsons COOKE. A Harvard egyetemen tanult, európai utazása során Regnault és Dumas előadásait hallgatta. Foglalkozott az elemek csoportosításával, felállított hat elemsort, amelyekben az atomtömegek növekedtek, s csoporton belül követte az elemek fizikai és kémiai tulajdonságait. Részletesebben tanulmányozta az antimont, meghatározta az atomtömegét. Megfigyelte, hogy a SbI<sub>3</sub>-nak három allotróp módosulata van. 1894-ben halt meg.

1827. október 25-én Párizsban született Pierre E. M. BERTHELOT, aki orvosi tanulmányai után Dumas és Pérouze hatására kémiával foglalkozott. Hozzájárult a „vis vitalis” elmélet megdöntéséhez, megvalósítva számos szerves szintézist. Mocsárgázból metilkloridot, ebből KOH-al való melegítéssel metanolt állított elő, fémkarbidból acetilént készített, aminek a megnevezése is tőle származik. Eloszor használta az ívfényt acetilénnek elemeiből való előállítására, amit hidrogénezve eténné, majd etánná alakított. Tanulmányozta a zsírokat, glicerinnek zsírsavval való melegítésével eloszor szintetizált zsírt. A cukrokat vizsgálva megállapította, hogy azok egyidejűleg polioloak és aldehidek. Eloállította az etanolt eténből kénsav jelenlétében. Termokémiai vizsgálatai során bevezette az exoterm és endoterm reakció megnevezést. Kalorimétereket szerkesztett égésho meghatározására. Tanulmányozta gázkeverékekben a robbanásokat, a gázok cseppfolyósítását. Fiziológiai vizsgálatai során bebizonyította, hogy a légköri nitrogént baktériumok megkötik. Az alkoholos erjedésről megállapította, hogy az élesztő termelte fermentum hatására történik. A kémia régészetben való alkalmazásának egyik úttörője volt, régi egyiptomi és mezopotámiai fémtárgyak elemzésével. A XIX. sz. végéig az atomelmélet ellenzője volt. A

kémia különböző területéről írt könyveket. Nagyon gazdag szakmai tevékenysége mellett jelentős közéleti szereplése során szenátor és miniszter is volt. 1907-ben halt meg.

**160 éve,** 1842. október 24-én Szentpéterváron született Nikoláj Alekszandrovics MENSUTKIN. Szülővárosában tanult, majd tanított. Reakciókinetikai vizsgálatokat végzett: hogyan befolyásolja az észterezési reakció sebességét a hígítás és a reakciópartnerek természete. Megállapította, hogy a szerves savak észterezési reakcióinak a sebessége függ az alkoholok természetétől. Tanulmányozta az észterek, amidok képződési és bomlási sebességét különböző oldószerekben. Analitikai kémiai könyvet írt, amelynek 16 kiadása volt. Egyike volt az Orosz Vegyész-társaság alapítóinak. 1907-ben halt meg.

**150 éve,** 1852. október 2-án Glasgowban (Skócia) született William RAMSAY. Szülővárosában és Németországban tanult Bunsen tanítványaként. Meghatározta a higanyban oldódó fémek moláris tömegét gozteni csökkenésből. Rayleighal felfedezte az argont. 1904-ben kémiai Nobel-díjat kapott. 1916-ban halt meg.

1852. október 9-én Köln mellett született Emil Hermann FISCHER. Kekulé és Bayer tanítványa volt. Több németországi egyetemen tanított. Testvérével, Otto Fischerrel tanulmányozta az aldehideket, szintetizálta ezek jellemző kémszerét, a fenilhidrazint (1875). Kimutatták a szacharidokban is a karbonilcsoportot, előállították a trifenilmetán-típusú színezékeket (fukszin, rozanilin, p-rozanilin). Jelentős a szacharidokkal kapcsolatos kutatásai (osztályozásuk,  $\alpha$ ,  $\beta$ -izomeria, optikai aktivitásuk vizsgálata, projekciós képletek felírása, konfigurációik megállapítása, a monoszacharidok ciklikus szerkezetének feltételezése). Más vegyületosztályokkal is foglalkozott (purinok és származékaik). Szintetizálta a veronált, a glukózamint. A XX. század elejétől a fehérjékkel foglalkozott. Elsőként azonosította a heterociklikus aminosavakat, szintetizálta az ornitint, szérint, lizint, peptideket (18 aminosavvegyészből felépülő). 1902-ben kémiai Nobel-díjjal tüntették ki. 1919-ben halt meg.

**135 éve,** 1867. október 1-én született Midletonban (AEÁ) Wilder Dwight BANCROFT fizikokémikus, egyetemi tanár, aki tanulmányait a Harvard Egyetemen, illetve a Lipcsei Egyetemen végezte. Két és háromkomponensű rendszerekben vizsgálta az egyensúlyi állapotot. Bebizonyította, hogy két, egymással nem elegyedő folyadék egymásban oldódóvá válik, ha egy olyan harmadik anyagot adnak hozzájuk, amelyik mind a kettőben oldódó. Elektrokémiával is foglalkozott. Alapítója és szerkesztője volt a Journal of Physical Chemistry lapnak. 1953-ban halt meg.

**130 éve,** 1872. október 10-én született az angliai Galashielsben Arthur LAPWORTH szerves kémikus. Vizsgálta a víz hatását az észterezési reakció sebességére, a ciánhidrin képződésének, az acetone brómozásának, és más szerves reakciók mechanizmusát. 1941-ben halt meg.

**100 éve,** 1902. október 27-én született Budapesten ERDEY-GRÚZ Tibor. Tanulmányait szülővárosában végezte, ahol 1924-ben doktorált. Ösztöndíjjal Münchenben a Fajans, majd Berlinben a Volmer intézetben kutatóként dolgozott. A magyar elektrokémiai kutatás kimagasló egyénisége volt (névéhez fűződik a hidrogén túlfeszültségének értelmezése, elektrolitikus fémleválasztás, fémkristályok elektrolitikus növesztése, fémek anódos vizsgálata, ionvándorlási jelenségek magyarázata folyadékokban). Jelentős fizikai kémiai tankönyvei, praktikuma, melyeknek társszerzői Schay Géza, Proszty János. 1943-tól a Magyar Tudományos Akadémia levelező, majd rendes tagja, 1970-től haláláig (1976) elnöke volt.

**95 éve,** 1907. október 2-án született Glasgowban Alexander Robertus TODD biokémikus. Az oxfordi és frankfurti egyetemeken tanult. Manchesterben, Cambridgeben és Glasgowban tanított. Az enzimek, nukleinsavak, vitaminok (B<sub>1</sub>, B<sub>12</sub>) szerkezet-kutatásában ért el jelentős sikereket. 1957-ben kémiai Nobel-díjat kapott.