

## Kémia-történeli évfordulók

2000. január – február

**340** éve, 1660. Február 19-én született a németországi Hallében *Friedrich HOFFMANN*. A hallei egyetem első orvosprofesszora volt. Az ásványvizek vizsgálatával foglalkozott, tökéletesítve a vizsgálati módszereket. Felismerte a különbséget a szulfátok és a nitrátok, a kalcium-karbonát és a magnézium-karbonát között. Leírta a szén-monoxid-mérgezést. Bevezette a gyógyászatba az éter és alkohol 1:3 arányú elegyét, mely Hoffmann cseppek néven nagyon divatos gyógyszer volt. 1742-ben halt meg.

**220** éve, 1780. Január 13-án született a franciaországi Rennesben *Pierre Jean ROBIQUET*. Növényekből izolált különböző szerves vegyületeket. A kávécserjéből koffeint, az ópiumból kodeint nyert, felfedezte az aszparagint a spárga rügyeiben, tanulmányozta a levelekkel táplálkozó rovarokban található húgysavat. Izolálta a purpurint és az alizarint. 1840-ben halt meg.

1780. január 23-án született Párizsban *Louis Charles DEROSNE*. A cukornak cukorrépából való előállításával foglalkozott. Eljárást dolgozott ki a nyerscukor fehérítésére, tökéletesítette a cukoroldatok tisztítására használt csontszén előállítását. Feltalálta a cukorgyárakban használatos folytonos lepárlót. 1846-ban halt meg.

**200** éve, 1800. Január 11-én született Szimóban *JEDLIK Ányos István*. Az elektromosság legnevesebb magyar kutatója, az elsők közt szerkesztett elektromotort és felfedezte a dinamóelektromotoros elvet. Galvánelemek előállításával is foglalkozott. Papírcellás elemét szabadalmaztatta és egy ideig gyártották is. Az ólomakkumulátor létrehozásában is jelentős szerepe volt. 1895-ben halt meg.

1800. február 11-én született az angliai Lacock Abbeyben *William Henry Fox TALBOT*. Lángfestéssel meg tudta különböztetni a lítiumot a stronciumtól. Daguerre előtt felfedezte a fényképek negatívjainak ezüst-kloriddal kezelt papíron való rögzítését, majd kidolgozta az ezüst-bromid tartalmú fényérzékeny papír előállítását. Az elsők között volt akiknek sikerült megfejteni a ninivei agyagtáblák ékírásos feliratait. 1877-ben halt meg.

**180** éve, 1820. január 20-án született Párizsban *Alexandre Émile Béguyer de CHANCOURTOIS*. Mengyelejevét megelőzve, az elemek periódusos rendszerezésére tett javaslatot. Az elemeket csigavonalban egy hengeren helyezve el, a hasonló tulajdonságúak egymás mellé kerültek. 1886-ban halt meg.

**160** éve, 1840. február 10-én született Stockholmban *Per Theodor CLEVE*. Az uppsalai egyetem kémia professzora és a Nobel-díj bizottság elnöke volt. A ritka földfémek vizsgálatával foglalkozott. Felfedezte a túliumot és a holmiumot. Megállapította, hogy a tórium négyvegyértékű. Kimutatta, hogy a később cleveitnek elnevezett uránérc savakban való feloldásakor keletkezett gáz fő alkotórésze a

hélium. Tanulmányozta a platina komplexvegyületeit és felfedezte azok izomériáját. 1905-ben halt meg.

**150** éve, 1850. február 13-án született Varsóban *Julius Wilhelm BRÜHL*. Szerveskémiai vizsgálatokkal foglalkozott, fizikai módszereket is alkalmazva. Tanulmányozta az anyagok törésmutatója és molekulaszervezete közti kapcsolatot. A tautoméria vizsgálata során ő vezette be a keto és enol forma elnevezést. 1911-ben halt meg.

**140** éve, 1860. február 6-án született Tiraspolban (ma Moldova Köztársaság) *Nyikoláj Dmitrievics ZELINSZKIJ*. A szénhidrogének, különösen az acetilén-szénhidrogének vizsgálatával foglalkozott, valamint a szerves heterogén katalízis kérdéseivel. Tanulmányozta a szénhidrogének katalitikus izomerizációját, krakkolását, hidrogénezését és dehidrogénezését. Módszereket dolgozott ki aromás szénhidrogének előállítására. Szintetizálta az iperitet és feltalálta az első aktív szénnel töltött gázmaszkot. 1953-ban hal meg.

**120** éve, 1880. január 17-én született a Iasi megyei Hoisesti faluban *Haralambie VASILIU*. Agrokémiai vizsgálatokkal foglalkozott: a talajban levő szerves savak biokémiájával, talajanalízissel, a mikroorganizmusok szerepével a növények anyagcseréjében. Kimutatta a réz szerepét egyes mezőgazdasági kultúrák fejlődésében. Tanulmányozta a nitrogénműtrágyáknak a talajra gyakorolt hatását. Az első román nyelvű agrokémiai kézikönyv szerzője. 1953-ban halt meg.

1880. január 28-án született a németországi Charlottenburgban *Herbert Max Finley FREUNDLICH*. Kolloidkémiai és a kapilláris jelenségek vizsgálatával foglalkozott. Tanulmányozta az elektrokinetikai jelenségeket, reológiai tulajdonságokat, tixotrópiát és az adszorpciós jelenségeket. Ma is igen használatos a róla elnevezett adszorpciós izoterma. 1941-ben halt meg.

**110** éve, 1890. február 3-án született a svájci Sankt Gallenben *Paul Hermann SCHERRER*. Meghatározta a kolloid részecskék nagyságát. Röntgensugarak segítségével kimutatta a cellulóz szálak szerkezetét. Debye-jal közösen kidolgozta a kristályporok röntgenvizsgálatának módszerét (Debye-Scherrer módszer) és meghatározta a LiF, grafit, gyémánt és sok más anyag rácsszerkezetét. A komplex vegyületek röntgenvizsgálata során igazolta a Werner által feltételezett szerkezetek helyességét. Tanulmányozta a ferroelektromos, mágneses és piezoelektromos anyagokat. Később főleg magfizikával és a szilárd testek fizikájával foglalkozott. 1969-ben halt meg.

**90** éve, 1910. február 12-én született Szegeden *ERDEY László*, a budapesti Műegyetem professzora. Analitikai kémiai kutatásai világszerte ismertek. Gazdagította a termikus, a térfogat- és a súlyszerinti analízis, a spektrálanalízis és az analitikai kémia elméletét. Jelentős érdemei voltak a korszerű műszeres analízis oktatásának bevezetésében és a műszeres analitikai szakmérnökképzés megszervezésében. 1970-ben halt meg.

**80** éve, 1920. január 2-án született a volt Szovjetunióbeli Petroviceben *Isaac ASIMOV*. 1923-tól az Egyesült Államokban élt. Mint a bostoni egyetem biokémia professzora az enzimek inaktiválódásának kinetikájával foglalkozott, fotokémiával, maláriaellenes anyagokkal, a rákos szövetek enzimológiájával. A tudományos-fantasztikus irodalom és a tudománypopularizáció területén több mint 400 könyve jelent meg (*Én, a robot, az Alapítványtrilógia, stb.*). 1992-ben halt meg.

1920. január 8-án született az Egyesült Államokbeli Stocktonban *Osamu HAYAISHI* biokémikus, a kyotoi egyetem professzora. Az aminosavak és a nukleinsavak metabolizmusával foglalkozott, az enzimek hatásmechanizmusával. Felfedezte az oxigenázt.

Zsakó János



### ... hogy milyen nevezetes nap 2000. február 2.?

Ilyen nap nem volt, mióta őseink *Verecke híres útján* a Kárpát-medencébe jöttek. Pontosabban, az utolsó ilyen nap 888. augusztus 28-án volt. De mi a különös ebben a két napban? Ha a dátumokat így írjuk: 888.8.28 és 2000.2.2, vagy ahogy még szokás 888.08.28 és 2000.02.02, láthatjuk, hogy minden egyes számjegy páros szám. E két nap között egyetlen ilyen dátum sem volt. Most, 2000-ben viszont lesz részünk ilyen páros napokban.

A hónap napjai közül párosak a 2, 4, 6, 8, 20, 22, 24, 26 és 28, vagyis összesen kilenc nap. A hónapok közül párosak a február, április, június és az augusztus. Tehát 2000-ben összesen 36 páros napunk lesz, amelyen több mint ezer éve egy se volt.

Az évek is lehetnek párosak, páratlanok vagy vegyesek. Az első évezredben volt 124 páros év. Az 1., 3., 5., 7. és 9.sz.-ban volt 24-24 páros év és ezeken kívül páros volt még a 200, 400, 600 és 800, melyek a 2., 4., 6., illetve a 8.sz. utolsó évei. Az első évezredben volt tehát összesen 4464 páros nap. A második évezredben egy se volt, de a harmadikban lesz 125 páros év és ennek megfelelően 4500 páros nap.

Ami a páratlan napokat illeti, azokban volt részünk az elmúlt évek során. Az utolsó a tavalyi Erzsébet-nap volt: 1999.11.19., de több ilyen egyikünk se fog megérni, hisz a következő 3111-ben lesz. A páratlan napok gyakoriságát illetően nagyon lényeges az írásmód. Ha 1999. január elsejét úgy írjuk, hogy 1999.1.1., akkor nyilván ez páratlan nap, de ha az 1999.01.01. írásmódot fogadjuk el, akkor már vegyes, mert a 0 páros számnak számít. A nullás írásmódot alkalmazva, a hónap 1., 3., 5., 7. és 9. napja nem páratlan nap és a hónapok közül sem páratlan a január, március, május, július és szeptember. Így az egész évben mindössze 5 páratlan nap marad, november 11., 13., 15., 17. és 19. Ha viszont az egyjegyű számokat nulla nélkül tüntetjük fel, az évben nem kevesebb, mint 64 páratlan nap van.

Az évek tekintetében megállapíthatjuk, hogy évszázadonként a páratlan évek száma 25, akárcsak a párosoké. Kivételt itt is csak az 1.sz. képez, melyben a páratlan napok száma 30. Minthogy az 1.sz. megjelenik mind a páros, mind a páratlan századok között, az első évezredben 155 páratlan év van, míg a másodikban 125.