

**MÓRA LÁSZLÓ – PRÓDER ISTVÁN:
A MAGYAR KÉMIA ÉS VEGYIPAR KRONOLÓGIÁJA
1800–1944**

**A szöveget sajtó alá rendezték a Magyar Tudománytörténeti Intézet munkatársai,
Gazda István vezetésével.**

**A közölt információkért, adatokért a teljes felelősség az Intézeté, a kizárólagos
jogtulajdonosé.**

Rövidítések: (M) = Móra László; (P) = Próder István; (G) = Gazda István

1800

Megjelent Mitterpacher Lajosnak, a pesti Tudományegyetem tanárának „*Praelectiones technologicae*” c. könyve, melyben az akkori vegyipar gyártmányaira (salétromsav és kénsav készítése, festés, lepárlás, olajok kivonása, stb.) is kitér. Előzőleg (1794-ben) Mitterpacher írta a „*Technologia Oeconomica*” c. tankönyvet, az első magyar technológiai munkát, melyben már az egyetemi vegyészeti oktatás csirái is felfedezhetők. (M)

Kolozsvárott kiadták Nyulas Ferenc erdélyi orvos munkáját: „*Az Erdély országi orvos vizeknek bontásáról közönségesen*” címmel, amely az első magyar nyelvű analitikai könyv volt. (P)

Budán megjelent Winterl Jakab professzornak a „*Prohusiones ad chemiam saeculi decimi noni*” /Felkészülés a 19. sz. kémiájához/ című könyve. E művet Johann Christian Oersted latinról németre fordította és 1803-ban kiadta Regensburgban „*Materialen zu einer Chemie des neunzehnten Jahrhunderts*” címen. (P, M)

Dercsényi János orvos és mineralógus timsóffőző üzeme megkezdte a termelést. A főző üzemet Podhering és Kölcsin között építették fel. (P)

Szarvason Tessedik Sámuel kezdeményezésére megindították az első répacukorfőzőt. (P)

1801

Megalapították az ország legrégebb üveges-cégét, a Blattner József céget. (P)

Bécs közelében, a Nussdorf melletti Balleisenben felépült a Magyarországról származó Schrottenbach Lipót un. angolkénsav-üzeme (ólomkamrás kénsav előállításal működött). (P)

1802

Pozsonyban, a Festetich palotában Winzler András gépész házi gázvilágítást épített ki. (P)

1804

Marosvásárhelyen a protestáns kollégiumban a matematika (beleértve a fizikát és kémiát is) részére külön tanszéket létesítettek, melyre Bolyai Farkast hívták meg. Erről Bolyai egy 1820-ban kelt pályázatában azt írta, hogy „a kémiai kísérletekre és megfigyelésekre is oktatta a tanulókat”. (M)

1805

Megjelent Patzier Mihálynak a selmecebányai Bányászati Akadémia kémia tanárának „*Anleitung zur metallurgischen Chemie*” című négykötetes nagy tankönyve. Itt alapították 1763-ban az első hazai kémiai tanszéket, s helyütt Nicolaus Josef Jacquin és követői a világon elsők között részesítették laboratóriumi gyakorlati képzésben a hallgatókat. Jacquin utóda a Gyakorlati bányászati-kohászati és kémiai tanszéken 1769-től 1779-ig Johann Anton Scopoli (az ő „*Magyar kristálytan*”-a 1776-ban jelent meg Prágában latin nyelven, magyar fordítása csak 1988-ban készült el), 1779-től 1792-ig Ruprecht Antal, majd 1792-től 1811-ig Patzier Mihály vezette a tanszéket, akit Höring Mihály, majd 1820-tól Wehrle Alajos követett. (M)

Sopronban megjelent Pethe Ferenc gazdasági szakírónak, a keszthelyi Georgikon tanárának „*Pallérozott mezei gazdaság I. Föld- és palántamívelés*” c. könyve. Háromrészes művének második kötetében a baromfitenyésztéssel, a harmadik kötetben a szarvasmarha-tenyésztéssel foglalkozik, mindkettőt Bécsben adták ki 1814-ben. (P, M)

Megjelent Budán Wolny András Ráfael tankönyve: „*Historiae naturalis*” címmel. A munka csaknem kizárólag az ásványokkal és a kémiával foglalkozik. (P)

1806

Megjelent Winterl Jakabnak, a pesti Tudományegyetem tanárának ásványvíz-analitikai dolgozata „*Analyse des Schwarzowken Wassers*” címmel a berlini Gehlen-féle Journal für die Chemie und Physik folyóiratban. Winterl professzor vízelemzési módszereit előzőleg tanítványa, Österreicher Manes József ismertette „*Analyses aquarum Budensium praemissa methodo prof. Winterl*” címmel Budán, 1781-ben kiadott disszertációjában. (M)

Újból megjelent Christoph Traugott Delius „*Anleitung zu der Bergbaukunst*” c. könyve, melyet selmeci professzor korában, 1773-ban írt. (M)

1807

Megjelent az első olyan magyar nyelvű könyv, amely a kémia egészét tárgyalja. A könyv szerzője Kováts Mihály, címe: „*Chémia vagy természettitka*” (Buda, 1807). A munka négy kötetből áll. Az első a kémiai műveletekkel foglalkozik, majd a levegővel és a sókkal. A második az ásványi és növényi savakat ismerteti, valamint a növények egyéb alkotórészeit. A harmadik az állati testben előforduló anyagokkal foglalkozik. A negyedik a fémeket adja meg. A munka megírásánál Kováts **Friedrich Albert Carl Gren** hallei egyetemi tanár „*Grundriss der Chemie*” című, 1796-ban kiadott munkáját tartotta szem előtt, a könyv azonban nem egészen fordítás, hanem az eredeti átdolgozott változata. Kováts Mihály orvost a Magyar Tudós Társaság Természettudományi Osztályán 1832. márc. 9-én levelező taggá választották. (P, M)

Megalapították a mai Budapesti Vegyipari Gépgyár elődjét képező műhelyt. (P)

1808

Az udvari kamara rendeletével Selmecbányán erdészeti tanintézet létesült. Első tanára **Heinrich David Wilckens**. (M)

Répacukor főzde épült Ercsiben. Hasonló üzemek létesültek később Nagyfödemesen és Bátorkeszin (1831). (M)

Nagyváradon megjelent **Varga Márton** könyve: „*A gyönyörű természet tudománya*”. A könyv két kötetében fizikai és kémiai ismereteket foglal össze ismeretterjesztési céllal. Közérthetősége mellett a könyv tudományos alaposágú, kémiai része is elismerésre méltó. (P)

Megalakult Pesten a 'Kir. és Cs. meghatalmított pesti és tokaji salétromot s hamuzsirt szerző társaság'. (G)

1809

A kolozsvári akadémián, az un. Lyceumban működő kémiai-kohászati tanszékre kinevezték **Bergai Józsefet**. Az intézményben még 1793 körül létesült 'kémiai-metallurgiai iskola', melyen először **Etienne András** tanított, akit 1797-ben bekövetkezett halála után **Moger Károly** követte, s tőle vette át a tanítást Bergai József, aki 1850-ben ment nyugdíjba. Utána a tanszéket többé nem töltötték be. (M)

Megjelent **Gergelyfi András** „*Technológia vagy mesterségtudomány*” c. könyve Pozsonyban. Háromrészes műve harmadik egysége a „*Minerák hasznairól*” címmel adatott közre. Könyvében nem tesz különbséget a kémiai és a mechanikai technológia között, de ahol csak lehet, a kémiát előtérbe állítja. (P)

Pozsonyban a Donau Gasse 605 sz. alatti műhelyükben **Schöninger Iván** és **Fahrlich Antal** gyógyszerészek desztillált grünpant (ecetsavas rezet) állítottak elő. (P)

1810

A pesti Tudományegyetem orvosi karán a kémia és botanika tanszéke szétvált. Elődjén, a nagyszombati egyetemen 1769-ben létesített orvosi karon közös 'kémia és botanika' tanszék működött **Winterl Jakab** vezetésével. Winterl halála (1809) után a tanszék ketté vált: a botanika tanára **Kitaibel Pál** lett, a kémiát **Schuster János** tanította. Schuster kísérletet tett a magyar kémiai műnyelv magyarítására is (hidrogén=gyúló, bróm=bűzlő, fluor=rágó stb.). Schustert a Magyar Tudós Társaság Természettudományi Osztálya 1831. febr. 20-án rendes tagjává választotta. Halálát (1838) követően a tanszéket **Sangaletti Ede** vette át, aki – az 1848/49-es tanévet kivéve – a pesti egyetemen 1853-ig volt a kémia tanára. (M)

Solymos helységben (Arad vm.) az erdő hulladékfáinak feldolgozására hamuzsír gyárat létesítettek. (P)

Bécsben megjelent **Báróti Sándor** testőrtiszt-író könyve: „*A' mostani Adeptus vagy is a' szabad kőművesek valóságos titka*”, mely az egyetlen magyar nyelvű, nyomtatásban kiadott alkímista könyv. Előszavában Báróti az alkímia elméletét és fejlődését részletezi. Ezt követi a tárgyalás, mely **De la Croix** francia szerző „*L'adepte moderne, ou le vrai secret des franç maçon*” c. könyvének fordítása. (P, M)

1811

Meghalt **Benkő Ferenc**, a nagyenyedi protestáns kollégium jeles tanára, aki a Kolozsváron 1786-ban megjelent „*Magyar Minerologia az az a' kövek 's értzek tudománya*” c. könyvnek, az első magyar nyelven írt ásványtannak a szerzője. Ekkor az ásványtan és a kémia határai még nagyon elmosódtak. Könyvének bicentenáriuma alkalmából, 1986-ban megjelent annak reprint kiadása.(M)

A Helytartótanács megbízást adott **Kitaibel Pálnak** és **Schuster Jánosnak** a cukorfőzés kidolgozására. (P)

Muzsályon (Bereg vm.) a gróf Károlyi család birtokán timsófőző üzemet építettek. (P)

Pécsett bőrkikészítő műhelyt alapítottak, ez a későbbi bőrgyár őse. (P)

1815

Megjelent **Pethe Ferenc** gondozásában „*A földművelési kémia gyökere*” című könyv, amely **H.**

Davy „*Elements of Agricultural Chemistry*” néven írt mezőgazdasági kémiájának fordítása volt, melyet a gazdasági szakíró Pethe, mint a Georgikon elismert tanára fordította le magyarra és látta el jegyzetekkel. Pethe fordítását Bécsben nyomták, s e 440 oldalas mű széles körben elterjedt a mezőgazdasági szakemberek körében. (M)

1816

Jún. 5-én **Tehel Lajos**, a Nemzeti Múzeum gondnoka, kísérletei eredményeként világítógázt állított elő, és a Múzeumban meggyújtotta az első gázlángot. (P)

1818

Albert Kázmér herceg, Mária Terézia egyik veje, megalapított Magyaróváron egy gazdasági magán-tanintézetet az uradalmi gazdatisztek képzésére. A magánintézet 1848-ig működött, 1850-től 'Cs. k. gazdasági felsőbb tanintézet' nevet viselte, és 1874-ben 'M. kir. gazdasági akadémia' rangra emelték. Az akadémia tanszékei mellett alakultak meg a mezőgazdasági kísérleti állomások. Híresebb tanárai közül **Cserhádi Sándor** a növénytermelési kísérleti állomás, **Kosutány Tamás**, az általános és gazdasági vegytan tanára pedig a vegykísérleti állomás vezetője volt. Az akadémia régi, várkastélyszerű székhelye mellé 1906-ban modern tanépületet emeltek, mely máig is működik. (M)

Sárospatakon megjelent **Kézy Mózes** „*Elemente physicae*” című könyve, amelyben 72 oldalon át beszámol a pataki protestáns kollégiumban folyó kémiatanításról is. (M)

Megjelent **J. Möller** „*Az európai manufaktúrák és fábrikák mesterség műveik*” címen lefordított munkája (Die wichtigsten Kunstprodukte der Fabriken und Manufakturen vorzüglich in Europa). Fordította és jegyzetekkel javította **Mokry Benjámín**. A fordító szakíró, később Pápán a természettan tanára, aki e könyvben – egyebek között – a gyarmatárak, növényi eredetű élvezeti cikkek, élénkítőszerek (tea, kávé, kakaó, csokoládé stb.) készítését írja le. (M)

1819

Megjelent **Kerekes Ferenc** „*Betrachtung über die chemischen Elemente*” című könyve.

Kerekes a debreceni protestáns kollégiumban 1815-ben felállított 'Ásvány-, növény- és vegytan tanszék' tanáraként e munkában a kémiai elemek kérdéseit vizsgálta, közöttük belső összefüggést, rokonságot igyekezett keresni. (Ugyanitt, – tehát a híres debreceni kollégiumban – működött néhány évtizeddel korábban a jeles magyar természettudós, **Hatvani István**, aki az országban elsők között végzett kémiai kísérleteket a tanórákon.) Kerekes Ferencet a Magyar Tudós Társaság Matematikai Osztályán 1837. szept. 7-én levelező tagnak választották. (M)

1820

Megjelent **Jónás József** bányamérnök-mineralógus munkája Pesten „*Ungarns Mineralreich orycto-geognostisch und topographisch dargestellt*” címen. Ebben Magyarország ásványvilágának ásvány-földtani és topográfiai ismertetését adta közre. Műve a hazai ásványtan története első, hősi korszakának egyik fontos dokumentuma. (M)

1824

Megkezdődött a klóros fehérítő anyagok gyártása. **Rómer István** gyógyszerész és gyáros Bécsben alkálihipokloritot (chloratum alcalinorum) és klórmeszet (calium muriaticorum) gyártott. Ő az, aki később megvette **Irinyi Jánostól** a zajtalan foszforos dörzsgyújtó előállítására vonatkozó találmányt (®1863). (P, M)

1825

Telkibányán kőedénygyárat alapítottak. Nyersanyagát a közeli Boglyas-hegyen bányászták. Háromnegyed évszázadig működött az üzem, de nem állta a versenyt az osztrák és cseh porcelánnal. Munkásai 1906-ban Hollóházára mentek, az ottani gyárban helyezkedtek el. (P)

Nov. 3-án **Széchenyi István** gróf a pozsonyi országgyűlésen birtokainak egyévi jövedelmét (kb. 60 ezer ft-ot) ajánlotta fel egy magyar tudóstársaság megteremtésére. Példáját több főrangú társa követte, **Teleki József** gróf családja 30 ezer kötetes könyvtárát adományozta e célra. Az 1827. évi XI. tc. alapján a Magyar Tudós Társaság (1858-ig ezt a nevet használta) igazgatósága 1830 novemberében először ült össze Pozsonyban, majd 1831-ben Pesten megtartotta első közgyűlését. Később bérelt épületben, az un. Trattner-Károlyi házban (a mai V. ker. Petőfi Sándor u. 3. sz. épület) működött, míg felépült a székháza (1865). Első elnökei: gr. Teleki József (1830–55) és gr. **Dessewffy Emil** (1855–66) és főtítkárai: **Döbrentei Gábor** (1831–35) valamint **Schedel (Toldy) Ferenc** (1835–61) voltak. Az Akadémia szervezetileg három osztályban (I. nyelv és széptudományi, II. bölcséleti és történettudományi, III. matematikai és természettudományi) osztályokban működött, melyek mindegyike 2-2 alosztályra tagozódott. (M)

1826

Megkezdődtek az első herendi porcelánkészítési kísérletek. A gyár ekkor **Stingl Vince** tulajdonában volt. (P)

Máramarosban, a szlatinai sóbányában földgázt használtak világítási célra. A bánya művelése közben olyan rétegre akadtak, amelyből gáz ömlött ki. A gázt csöveken a sóbánya munkahelyeire vezették, és nyolc éven át – a forrás kimerüléséig – világítottak vele. (P)

Jedlik Ányos fizikus, természettudós és feltaláló szódavízgyártó gépet szerkesztett, amelynek hasznosítására szódavíz-üzem létesült. Jedliknek a kémia alapjait is érintő tankönyve 1850-ben jelent meg. (P, M)

1830

A pozsonyi **Kiessling testvérek** hamuzsír gyára áttért festékek előállítására. Megkezdték a berlini kék gyártását is. Az 1842-es első hazai iparműkiállításon termékeiket már aranyéremmel jutalmazták. (P)

Lichtl Károly pesti termény- és papírkereskedő cukorfinomító üzem hozott létre. 1832-ben 15 évi szabadalmat kért a cukorfinomításban a cukor fehérítésére akkoriban használt csontszén (spódium), továbbá szalmiák gyártására. 1834-ben felépítette Pesten spódium gyárat, amely az ország első ilyen jellegű gyára volt. (P)

Radubiczky András szentendrei gyógyszerész tömény ecetsav előállításával foglalkozott. Ecetsavas ólomból indult ki, és ezt kénsavval desztillálta. A keletkezett terméket mangánoxid felett újból desztillálta, hogy a kénsavtól megtisztítsa. (P)

Okt. 30-án **Kószeghi Mártony Károly** sikerrel mutatta be gázálcát. Ez lényegében fejre húzható bőrszak volt, amelybe sűrített tiszta levegőt vezettek. A feltaláló 1848-ban az Akadémia tagja lett. (P)

Novemberben megválasztják a Magyar Tudós Társaság 23 rendes tagját, köztük négyen kaptak helyet a Természettudományi Osztályban: **Gebhardt Ferenc, Bugát Pál, Horvát József, Balásházy János.**(G)

1831

Megindult az „*Orvosi Tár*” című folyóirat **Bugát Pál** és **Schedel (Toldy) Ferenc** szerkesztésében. Orvosi-gyógyszerészi témák mellett rendszeresen foglalkozott természettudományos, vegytani és növénytani témákkal. A folyóirat – megszakítással – 1848-ig jelent meg. Bugát Pált a Magyar Tudós Társaság Természettudományi Osztálya 1830. nov. 17-én rendes tagjának választotta. Toldy Ferencet a testület Nyelvtudományi Osztálya 1830. nov. 17-én rendes tagjának, 1835. szept.12-én titoknoknak, 1871. máj. 17-én igazgató tagnak választotta. (M)

Megjelent az első magyar nyelvű nagylexikon, a „*Közhasznú Esmeretek Tára. A' Conversations-Lexicon szerént Magyarországra alkalmaztatva*” című mű első kötete. Főszerkesztője **Döbrentei Gábor**, kiadója **Wigand Ottó** volt. A nagylexikon további 11 kötete 1834-ig látott napvilágot. A 12 kötetes lexikont Wigand sógora, **Heckenast Gusztáv** 1839-ben és 1844-ben újból közreadta. (M)

Megkezdte **Hutter József** a szappangyártást a régi Váci-úton (a mai Bajcsy-Zsilinszky út 30. sz. ház helyén), és ebben a szakmában elsőként vezette be a gyári mintaboltban történő árusítást. A később kifejlődött nagyüzem lett az alapja a Kozmetikai és Háztartásvegyipari Vállalatnak (ma CAOLA). (P)

Török Ignác Pesten, a Salétrom utcában sörfőzdét épített. Üzemét, mely később Józsefvárosi Serfőzőház néven működött, 1855-ben szüntették meg. (P)

Febr. 14-én megkezdődött a Magyar Tudós Társaság első nagygyűlése, amelyen a már 1830-ban megválasztott rendes tagok mellé 20 levelező tagot is választottak, a természettudósok sorában ekkor kapott helyet **Nyíry István** sárospataki professzor. (G)

1832

Megjelent a Magyar Tudós Társaság első névkönyve. Ettől kezdve – egy-egy kivételtől eltekintve – évente megjelentették a névkönyvet, benne a társaság tagjainak névsorát, s az előző évben írt dolgozataik jegyzékét. Ennek folytatása lett 1863-tól a Magyar Tudományos Akadémiai almanach. (G)

Márc. 9-én a Magyar Tudós Társaság lev. tagjává választották **Bolyai Farkast** és **Kováts Mihályt**. (G)

1833

Ritter Kristóf József és **Ritter Hektor Vilmos** Záhonyban répacukor gyárat alapított. (P)

Megjelent a Magyar Tudós Társaság első Évkönyve, benne a korábbi időszak történéseivel, a kutatási és pályázati témák ismertetésével, a főtitkári beszámolókkal, megemlékezésekkel, tanulmányokkal. Általában két évente jelent meg a Társaság gondozásában ilyen kiadvány. (G)

1834

Megindult a „*Tudománytár*”, a Magyar Tudós Társaság első folyóirata. Szerkesztette **Schedel (Toldy) Ferenc**. Társadalomtudományi dolgozatok mellett természettudományos

cikkeket, fordításokat is közölt (például az 1840-es évfolyamban **Irinyi János**: „*A vegyaránytan*” és „*A vegyrendszeréről*” írott értekezéseit). Emellett akadémiai híreket, pályázatokat is adtak közre benne. 1844-ben megszűnt. (M)

Megjelent **Wehrle Alajos** selmeci kémiantanár „*Lehrbuch der Probier- und Hüttenkunde*” című tankönyve. Wehrle számos ásványanalízist végzett, nevét viseli a wehrlit (bizmut-tellur-ezüstsulfid) ásvány. Több technológiai újítást vezetett be. Halála (1835) után a kémia pangásnak indult Selmecen, a tanszéket hosszabb időn át nem töltötték be (rövid ideig **Bachmann József** vezette). (M)

Linberger Gottlieb Gyula, aki **Tessedik Sámuel** mellett tevékenykedett a cukorfőzés népszerűsítésén, cukorfőző iskolát létesített Pesten, a saját üzeme mellett. A szakiskola a Hold utca 311. sz. házban, az akkori Lipótvárosban, az Újépület átellenében működött. Itt 20 Pft lefizetése mellett minden jelentkezőt megtanított a cukorfőzésre. A Tessedik alapította szarvasi mezőgazdasági iskolával együtt elérték, hogy 1835-ben Magyarországon 100 cukorfőző szakember dolgozott és a répacukor főzése nálunk háziipar lett. (P)

A kerekegyházi szódagyár a kunszentmiklósi határban lévő tavak vizéből szódát kezdett kivonni. (P)

Zucker Lázár megindította az első pesti gyufaüzemet. Kezdetben családjával, hat év múlva már 40 emberrel dolgozott. (P)

1836

Irinyi János a bécsi Polytechnikumban a kémia tanárának, az erdélyi születésű **Meissner Pálnak** egy sikertelen kísérlete nyomán arra az ötletre jutott, hogy a kálium-klorátot a foszforos gyufa fejében ólom-peroxiddal helyettesítse. Ezzel feltalálta a zajtalanul gyulladó, kén nélküli foszforos gyufát. Találmányát eladta a magyar származású **Rómer István** bécsi gyárosnak, aki Irinyi elgondolását gyárában a gyakorlatban is igazolta. A szerény vételárból Irinyi Németországban tanult tovább. Pesten maga is alapított gyufagyárat (©1839). (P, M)

Pozsonyban az 1832/36-i országgyűlés utolsó esztendejében foglalkoznak egy 'Mű-egyetemi Intézet' felállításával. Pár évvel később Pesten, 1841-ben megjelenik **Vállas Antal** tanulmánya „*Egy felállítandó Magyar Központi Műegyetemről*”. (M)

Budán megjelent **Bugát Pál** fordításában „*Tapasztalati természettudomány*” címen **B. Tscherner** „*Handbuch der Experimentalphysik*” c. munkájának 1. kötete. A második kötet 1837-ben készült el. (M)

Márc. 9-én **Lónyay Gábor**, Zemplén vármegye követe, Pozsonyban az országgyűlésen indítványt terjesztett elő „közművészeti intézet” (polytechnicum institutum) létesítése érdekében. A Karok és Rendek a javaslatot határozattá emelték. Ez volt a Műegyetem alapítása iránt kifejezett első hivatalos óhajtás. (P)

1837

Kolozsvárott a régi jezsuita kollégiumból kifejlődött Orvos-sebészeti intézetben felállították a Kémiai és botanikai tanszéket, melyre **Joó István** orvost nevezték ki. Joó 1869-ben ment nyugdíjba, utána helyettes tanár tanított, egészen a kolozsvári tudományegyetem orvosi karának felállításáig. (M)

Tognio Lajos orvos, a pesti egyetem gyógyszer-tanára 16 ásványvizünkben mutatta ki a jód jelenlétét. A hazai ásványvizet továbbvizsgálva, eredményeit „*Néhány szó Magyarhon ásványvizeiről*” címen Pesten, 1843-ban megjelent művében adta közre. (P, M)

Zarletzky József Pesten, a Terézvárosban levő Bárány úti házában gyufagyártó üzemet létesített, ahol mártógyufát és dörzsgyufát állítottak elő (@1863). (P)

Megjelent a Magyar Tudós Társaság első, oktatási célokat szolgáló kiadványa, **Edvi Illés Pál** munkája, az „*Első oktatásra szolgáló kézikönyv*”, benne reáltudományi ismeretanyaggal is. (Ennek 1838-as bővített változatában már jóval több kémiai-ásványtani ismeret kapott helyet.) Ezt követte még abban az évben **Warga János** „*Vezérkönyv az elemi nevelés- és tanításra*” című hasonló munkája. (G.)

Megjelent Bécsben a bécsi Theresianum vegytan tanárának, **Spécz Rudolfnak** a „*Grundriss der technischen Chemie*” című munkája. (G)

1838

Irinyi János külföldi tanulmányútján Berlinben 21 évesen figyelemreméltó könyvet írt: „*Über die Theorie der Chemie in allgemeinen und die der Schwefelsäure insbesondere*” /A kémia elméletéről általában és különösen a kénsavról/ címmel.

Ebben a munkában a régihez ragaszkodó kémikusokkal szemben bírálta a múlt túlhaladott nézeteit. (M)

Kiadták **Tarczy Lajos**, a pápai református kollégium fizika és matematika tanárának „*Természettan az alkalmazott mathezissel egyesülve*” című könyvét. Első kötetében a „vegytan alaprajzát” írta le, amely az első magyar nyelvű főiskolai kémia tankönyv.

Tarczy Lajost a Magyar Tudós Társaság Természettudományi Osztálya 1838. szept. 7-én levelező, 1840. márc. 8-án rendes tagjának választotta. Székfoglalóját „*A természettani észtanról*” címmel 1840. aug. 28-án olvasta fel. (P, M)

Pesten a Nemzeti Színházban gázvilágítást alkalmaztak. A „légszeszt” saját légszeszfűző berendezésben állították elő, innen vezették a színház gázlámpáiba. (P)

1839

Herenden új korszak kezdődött a porcelántermelésben. **Fischer Mór** pénzügyi befektetése ettől az időtől kedve biztosította az alapot az igényesebb termelés megindításához. (P)

A **Braun testvérek** ecetgyárat alapítottak az Üllői út 60. sz. alatt. Ebben a század második felében már konyakot, rumot és likőrt is gyártottak. (P, M)

Megnyílt Pesten Lichtl Károly stearin-gyertya gyára. (G)

Dec. 19-én **Irinyi János** megalapította Pesten az un. „gyujtófák gyárát”. A gyártási engedélyt 1840 júliusában megkapva üzemét először a Nyár u. 234. sz. házában működtette, onnan 1841-ben átköltözött az Ősz u. és József u. sarkán lévő épületbe (ma Mikszáth Kálmán tér 1. sz.), végül a belvárosi Városház tér 9. sz. alatti Müller-féle házba helyezte át (ez a mai Március 15-e téren, a piaristák részére 1917-ben emelt palota helyén volt). Irinyi gyufagyártói tevékenységét 1844-ben végleg abbahagyta, de üzlettársa, **Schönwald Herman** a gyárat 1848-ig működtette. (M)

1840

Megindult a „*Magyar Académiai Értesítő*” **Schedel (Toldy) Ferenc** szerkesztésében. Az Akadémia közlönye az ülések tárgyait, hivatalos jelentéseket stb. adott közre. A lap

1867-től „*A Magyar Tudományos Akadémia Értesítője*” címen jelent meg, majd új évfolyamjelzéssel folytatódott, mint „*Akadémiai Értesítő*” (1890). 1956 óta „*Magyar Tudomány*” néven adják közre. Ez a legrégebb, ma is élő, folyamatosan megjelenő hazai tudományos folyóirat. (M)

Bécsben megjelent a „*Daguerre képei' elkészítése' módjának leírása*” című munka, melyet a világ első francia fényképezési szakkönyvének (*Description des procédés du Daguerreotype et du Diorame*) német fordítása alapján írt **Zimmermann Jakab**. Nevezett piarista tanár, aki 1839 és 1845 között a bécsi Theresianum magyar nyelv- és irodalom tanáraként működött, hazatérve közel 50 iskolai tankönyvet írt. E fényképezési munkája hasonmás kiadása, Karlovits Géza utószavával, 1984-ben ismét megjelent. (P, M)

Széchenyi István nagycenki kastélyába gázvilágítást építtetett, amelyhez az Angliából hozott gázfelfejlesztő készülék adott lehetőséget. (P)

Zwack J. és Társa likörgyárat alapított (Soroksári u. 26.). A cég 1866-tól közkereseti társaságként működött, és – egyebek között – a világhírű Unicumot készíti, amely 1883 óta gömbölyű palackban jelenik meg a piacon. (M)

Drouville Frigyes engedélyt kapott Pest városától sztearingyertya-gyár létesítésére. Később **Nikolits Tódor** szappanosmesterrel társult és üzemüket szappangyártásra is kiterjesztették. (P)

Jurenák József pesti gyógyszerész is sztearingyertya-gyárat alapított Pesten. (M)

Megjelent **D. Balogh József** „*A magyarországi szikes vidékek természettudományi tekintetben*” című akadémiai pályamunkája. (G.)

1841

Megjelent **Katona (Mihály) Dienes** bölcsészdoktor, kegyesrendi tanító tanár cikke a Műipar folyóiratban, „*Honi indigó*” címmel. (P)

Több évnyi publikációt magában foglaló kötetsorozat indult meg „*A Királyi Magyar Természettudományi Társulat Évkönyve*” címen. Az első kötet 1841/45-ös éveket tartalmazta, az utolsó kötet az 1857/59-es éveket. Az 1845/50 évi kötetben jelent meg **Nendtvich Károly** jelentős dolgozata „*Magyarország legjelesebb kőszéntelegei vegytani és műipari tekintetben*” címmel. E sorozat folytatása 1860-tól a K. M. Természettudományi Társulat Közlönye. (M)

Megkezdte működését a József nádorról elnevezett József Hengermalom. A **Hild József** által épített üzem (a mai Balassi Bálint, Stollár Béla, Falk Miksa és Balaton utcák által határolt területen) volt Pesten az első gőzmalom. Példájára sorra alakultak gőzmalmok országszerte. (M)

Máj. 28-án **Bugát Pál** ösztönzésére elhatározták a Magyar Természettudományi Társulat alapítását. Bugát javaslatára 134-en írták alá a belépési nyilatkozatot. Hivatalosan az 1841. június 13-i közgyűlésen alakult meg a Társulat, amely elnökké Bugát Pált, alelnökké **Kubinyi Ágostont** választotta. A rendes tagok hat szakosztályba csoportosultak: 1. ásványtan, 2. növénytan, 3. állattan, 4. vegytan, 5. természettan (fizika) és 6. élettan szakosztályba. Későbbiekben az ásványtan és a kémia közös szakosztályt alkotott. A „Királyi” jelző az 1844-ben adott engedély alapján került a Társulat nevébe. (M).

Máj. 29-én Pesten a magyar orvosok és természetvizsgálók első vándorgyűlésüket **Bene Ferenc** orvosprofesszor elnökletével tartották. Az ülésen elhangzottokról néhány hétre rá a *„Magyar Orvosok és Természetvizsgálók nagygyűlésének történeti vázlatja és munkálatai”* címen kiadvány jelent meg **Bugát Pál** és **Flór Ferenc** szerkesztésében (1841). A vándorgyűlésekről ezután megszakításokkal 1841-től 1933-ig megjelent az üléseken tartott előadásokról *„A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűléseinek Munkálatai”* című periodikus kiadvány. (P, M)

1842

Megjelent **Mannó Alajos** orvos, gyógyszerész munkája Pesten *„Orvos-gyógyszerészi vegytan”* címen. A tankönyv kora mértékével mérve elsőrendű munka. A nomenklatúra a Schuster-féle szavakra épült fel, amelyek alkotásában **Bugáttal**, **Irinnyivel**, **Nendtvich**-hel Mannó is részt vett. (P)

Jún. 4-én **Kossuth Lajos** kezdeményezésére **Batthyány Lajos** elnöklete alatt, Pest megye vármegyeházának közgyűlési termében ünnepélyes külsőségek között megalakult az Iparegyesület. Az Iparegyesület még ebben az évben a pesti Vigadóban megrendezte az első magyar iparműkiállítást. (P)

1843

Megjelent **Bugát Pál** „*Természettudományi szóhalmaz*” c. munkája Budán. A mű anyagát a szaknyelv magyarosításának egyik legfőbb mozgatója, Bugát Pál orvos, egyetemi tanár gyűjtötte, és a származtatási elvek leírásával vegyítette. (M)

Megjelent **Moritz Sadebeck** „*A vegytan alapvonalai*” címen lefordított munkája (Anfangsgründe der Chemie, 1841). Szerzője boroszlói gimnáziumi tanár, később a berlini geodéziai intézet professzora. A könyvet lefordította, „vegyműszótárral s jegyzetekkel ellátta” **Károlyi Sámuel** orvos-doktor, kiadta a Trattner–Károlyi nyomda Pesten. A fordító a nyelvújítás különös nyelvezetét használja, pl. az atom=parány, az elektromos töltés a berz, az elektrokémia=berzvegytan, a vegyületet 'vegyegyesület'-nek stb. nevezi. (M)

Wagner Dániel, az első magyar vegyészdoktor, a magyar orvosok és természetvizsgálók besztercebányai vándorgyűlésén előadást tartott: „*Az ércek pörkölése egészség-rendőri és vegytani tekintetben*” címmel. Ebben veszélyesnek tartotta az egészségre a pörkölőkből kikerülő arzénos gőzöket és ellenintézkedést kért. (P)

Az 'Erdélyi első stearin gyertya és vegyszer gyárban' Magyarországon először gyártottak mesterséges glaubersót (nátrium-szulfátot). (P)

1844

Megjelent **Nendtvich Károly** munkája „*Az életműtlen műipari vegytannak alapismeretei mesteremberek, iparúzóik, mindennemű vegyészek és tudománykedvelők számára*” címen Pesten, Hartleben kiadó-könyvkereskedő és a Trattner–Károlyi nyomda jóvoltából. A munka annak alapján készült, hogy Kossuth felkérte Nendtvichet népszerű műszaki kémiai előadások tartására az Országos Magyar Ipartestületben. A mű az egyik első magyar kémiai technológiai munka. Benne már a Schuster-féle kémiai szóalkotásokat revízió alá vette Nendtvich, aki Bugát Pállal és Irinyi Jánossal együtt a kémiai nyelvújítás lelkes híve volt. (P, M)

Megjelent **Wagner Dániel** és **D. Török József** két, azonos című („*Magyarország közgazdaságilag nevezetes termékeiről*”) pályamunkája a Magyar Tudós Társaság gondozásában. (G)

A svájci származású **Ganz Ábrahám** Budán vasöntő műhelyt nyitott, amelyben 1848-ban ágyúkat és 1854-től kéregöntésű vasúti kocsikerekeket gyártott. Szerény üzeméből fejlődtek ki a mai Ganz-vállalatok. (M)

Schmidt Péter, aki a sörfőzés ismereteit Münchenben sajátította el, sörfőzőházat épített az Üllői út közelében. Ő hasznosította első ízben a sör tárolására Kőbánya sziklapincéit. (P)

Megjelent Pesten Reischer Ede „*Mezei gazdát érdeklő növényi, állati vegytan és elemtan*” című munkája, amelyhez az alapot Karl Sprengel könyve szolgáltatta. (G)

Jún. 12-én **V. Ferdinánd** király elrendeli, hogy kísérletül egyelőre egy ipartanodát létesítsenek Pest szabad királyi városban. (P)

Szept. 13-án **Kossuth Lajos** tervvázlatot hagyatott jóvá az Ipartestülettel egy „Országos Védegyesület” létrehozása tárgyában. Célja a külföldi árukkal szemben a magyar termékek védelme, a hazai ipar megerősödésének elősegítése volt. (P)

1845

Megjelent **Kováts Mihály** orvos „*Háromnyelvű természethon, titoktan, orvostudomány műszótára*” Budán. Ebben a titoktan (=kémia) részben az ismert elemek, vegyületek, folyamatok stb. számára jól hangzó magyar kifejezések megalkotására törekedett, ami azonban többnyire nem sikerült neki. Nyelvújító törekvései életképteleneknek bizonyultak. (M)

Kassán megjelent **Fuchs Albert** „*A természettan elemei. Függelék: Vegytan*” c. munkája, melyet 2. javított kiadásban Pesten 1854-ben is kiadtak. Szerzője, aki a pozsonyi ev. líceum matematika és természettan tanára volt, könyvét a felső gimnáziumok tanulóinak használatára írta, s abban a nyelvújítás szóalkotásait alkalmazta. A víztartalmú bázisokat például „vízegy”-nek nevezte, a sók neveit az akkori szokásos módon a savak és a bázisok nevének összekapcsolásával alkotta: így született meg a ’légenysavas mészenyélég’ kifejezés (mai megfelelője a salétromsavas mész, azaz kálium-nitrát). (M)

Két gyufagyár létesült Pécsen: **Blankorn György** gyára és a **Hiltser**-féle gyufagyár. (P)

Wesselényi Miklós szerződést kötött a Magyar Kereskedelmi Társasággal hamuzsír gyártására. A szilágysági hamuzsír-főzőkben ekkor több ezer mázsás tételekben állították elő a hamuzsírt (a hamuzsír a kálium-karbonát – K_2CO_3 – régi elnevezése). (P)

Nov. 12-én **Nendtvich Károly** orvost, kémikust a Magyar Tudós Társaság Természettudományi Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*A körlég a növény- és állatországchozi viszonyaiban*” címmel 18-46. jan. 26-án tartotta. A

Matematikai és Természettudományok Osztálya 1858. dec. 15-én rendes tagjai sorába fogadta, s ekkor „*A természettudományok szelleme és azok befolyása az emberiség fejlődésére*” címmel, 1859. ápr. 11-én olvasta fel székfoglaló előadását. (M)

1846

Megalakul Pesten **Kölle Károly** 'Első magyar ruganymézga-gyár'-a. Ebből és **Schottola Ernő** 1882-ben alapított üzeméből jött létre 1890-ben a Magyar Ruggyantaárugyár.

Okt. 6-án az uralkodó az 1808-tól működő erdészeti tanintézetet Selmecebányán az akadémiához csatolta. Új elnevezése 'K. K. Berg- und Forstakademie' lett. A Bányászati és Erdészeti Akadémia átszervezésekor a bányászképzést 3 évről 4 évre, az erdészsképzést 2 évről 3 évre emelték. (M)

Nov. 1-jén megnyílik a József Ipartanoda, ideiglenesen a pesti egyetem főépületében az Egyetemi templom mellett. Nevét **József királyi hercegről**, Magyarország nádorától nyerte. Három osztályra – gazdasági, műtani (technikai) és kereskedelmi – tagozódott, melyek 2-2 éves tanfolyamból álltak. Ezeket az osztályokat megelőzte az egy évi előkészítő tanfolyam. Első igazgatója **Karácson Mihály**, tanárai: **Arenstein József** (mennyesítan), **Mihálka Antal** (természetrajz), **Mayer Frigyes** (német), **Juhál Károly** (rajz). Egy év múlva **Sztoczek József** (fizika) és **Nendtvich Károly** (kémia) is az Ipartanoda tanára lett. (M)

1847

Nendtvich Károly közzétette „*Magyarország kőszenei és azok vegytani vizsgálata*” c. dolgozatát, amelyben a gázgyártásnál is fontos és jól használható szénvizsgálatairól számolt be. (P)

Nagyváradon megjelent **Irinyi János** „*A vegytan elemei*” című könyve. Irinyi tankönyvnek szánta, melynek csak az első része jelent meg, folytatására nem került sor. Ez volt az első magyar nyelvű kémiakönyv, amely a Berzelius-féle vegyjeleket alkalmazta és sztöchiometrikus számításokat is bemutatott. (M)

Wagner Dániel a Váci úton vásárolt telken üzemeltetett vegyészeti készítmények, fémhulladékok vegyi kivonatainak előállítására. A Wagner-féle kémiai gyár az 1880-as években már 220 munkást foglalkoztatott és a Wagner Jenő és Emil gyára az első

között honosította meg a folyékony szénsav gyártását. A századfordulótól „Wagner Jenő és Emil Szénsav- és Oxigéngyár Rt.” néven a Soroksári úton működött 1948-ig. Államosítás után a telepét megkapta a Magyar Ásványolaj és Földgázkísérleti Intézet (MÁFKI) motorkísérleti állomása számára. (M)

Megjelent Budán **Szennert Ker. János** „*Elemi vegytan kezdő orvosok, és gyógyszerészek használatára segéd kézi könyvül*” című munkája. (G)

Okt. 24-én kinevezték **Nendtvich Károly** orvos-vegyészt a József Ipartanoda Általános és műi vegytan elnevezésű első kémiai tanszék tanárává. A tanszék neve az 1850-es években Általános és speciális technikai kémiára változott. (M)

1848

Görgey Artúr kilépett huszárfőhadnagy a prágai Károly egyetemen kémiai tanulmányát befejezve 1848 májusában benyújtotta „*Über die festen, flüchtigen, fetten Säuren des Cocusnussöles*” (A kókuszdióolaj szilárd és folyékony zsírsavairól) c. tanulmányát, melyet tanára, **Redtenbacher József** bemutatott a bécsi Tudományos Akadémián. Sikerét mutatja, hogy a dolgozatot még 1848-ban kiadták a bécsi Akadémia „*Sitzungsberichte*”-jének, valamint **Justus Liebig** „*Annalen*”-jének 1848. évfolyamában. E munkában Görgey a kókuszdióolajban eddig felfedezett zsírsavakon kívül kimutatta a kaprinsav és a laurinsav jelenlétét. Görgey nem ment vissza egyetemi asszisztensnek, hanem a haza felszólítására honvédtisztnek jelentkezett. 1848 nyarán – tekintettel vegyész képzetségére – feladatul kapta, hogy a Pesten felállítandó gyutacs- és lőkupakgyárhoz végezzen Bécsben és Prágában tanulmányokat. Ennek során 1848. július-augusztusban elintézte nagyobb mennyiségű lőszer szállítását, és részletes javaslatot készített a lőszergyár megszervezésére. A hadvezér Görgey tábornok katonai sikereit – bevallása szerint – nagyban elősegítették a kémiai kísérletezések során szerzett készségei. (M)

Ápr. 4-én **Nendtvich Károly** a pesti tudományegyetemen megkezdte a kémia magyar nyelvű oktatását. Ezt megelőzően – és a szabadságharc utáni években ismét – **Sangaletti Ede** németül tartotta a kémiai előadásokat. (P)

1849

A szabadságharcban önként jelentkezett és részt vett **Than Károly** VI. oszt. gimnáziumi tanuló, aki 15 évesen beállt Bem erdélyi seregébe. Mint tüzérinas Nagyszébenben ágyúöntödében dolgozott, itt ébredt fel érdeklődése a kémia iránt. Az 1849. január 4-i vízaknai csatában könnyebben megsebesült. Ott volt Zsibónál, amikor a honvédsereg letette a fegyvert 1849 augusztusában. (M)

Kossuth Lajos márciusban kinevezte **Irinyi Jánost** a Nagyváradai lőporgyár igazgatójának. Irinyi a megbízatásnak nagy buzgalommal tett eleget. Ezért a szabadságharc után letartóztatták és a pesti Neugebäudeba zárták, ahonnan – kegyelmi rendelet alapján – csak 1850 márciusában szabadult. (M)

Kolozsváron megjelent **Berde Áronnak** „*A chemia iskolája*” című könyve, amely Stöckhardt német kémikus művének magyar fordítása. Berde Áron a kolozsvári unitárius kollégiumban 1844-től 1863-ig vezette a természettudományok tanszékét. (M)

Okt. 9-én a **Leo Thun** osztrák kultuszminiszter által kibocsájtott, Entwurf der Organisation der Gymnasien und Realschulen in Oesterreich' rendelet hatályát Magyarországra is kiterjesztik. E rendelkezés a 6 osztályos gimnázium és a 2 éves akadémiai bölcséleti tagozat összevonásával létrehozta a 8 osztályos gimnáziumot. A gimnázium mellett általánosan képző, középszintű 2–4 osztályos al-, és 3 osztályos főreáliskolát állított fel. Az iskolákban a kémia még nem külön tárgy, hanem anyagát egyéb tárgyak, elsősorban a természettan (fizika) keretében tanítják. (M)

1850

Megjelent **Jedlik Ányos**, a pesti Tudományegyetem tanára „*Természettan elemei. I. Súlyos testek természettana*” c. könyve, amely az első hazai, magyar nyelvű egyetemi fizikakönyvünk. Jedlik korábban behatóan foglalkozott kémiával, és e tankönyvében is tág teret szentel a kémiai ismereteknek. Ezzel az egyetem azon hallgatóit is segítette, kiket németül előadó kémiatanárok (**Sangaletti**, **Wertheim**) oktattak. (M)

Osztrák mintára (Bécs, Graz) a pesti Tudományegyetemen a természettan tanszékeit (ásványtan, növénytan, állattan) és a kémiát is az orvosi karról áthelyezték a bölcsészeti karra. Az orvos- és gyógyszerészhallgatók itt tették le első szigorlatukat, 2. és 3. szigorlatukat viszont az orvosi karon. A kémiát **Sangaletti Ede** nyugdíjazása (1853) után **Wertheim Tivadar** vette át. A kémiatanszéket a Hatvani és Újvilág utca (ma Kossuth Lajos u. és Semmelweis u.) sarkán álló házban helyezték el. Wertheim lakását is átengedte az épületben a laboratórium céljára, de az még így is lényegében alkalmatlan volt kémia tanítására. (M)

A Pozsony melletti Bösing és Czajla közötti területen, **Tschida Ferenc** kénsavgyárat alapított. E gyárban kezdték el hazánkban az ólomkamrás kénsavgyártást, amihez itt használtak

először kén helyett kénkovandot. Az ehelyütt talált kénkovandból előzőleg, még a napóleoni háborúk idején ként állítottak elő lőporgyártás céljaira. (P)

Szept. 19-én legfelsőbb elhatározással a József Ipartanodát és a bölcsészkarai Mérnöki Intézetet egyesítették. (Az Institutum Geometricumot a pesti tudományegyetem bölcsészkarán 1782-ben alapították, és a ferencrendiek kertjének a Reáltanoda-utcára néző kis épületében, a mai Egyetemi Könyvtár helyén működött.) Az 1851/52. tanévben már mint egyesített technikai intézet folytatta működését a József Ipartanoda, melyben a kémiát két évfolyamban tanították: az általános kémiát heti négy, a technikai kémiát heti 6 órában. (M)

1851

Megjelent **Bajnok Antal** „*Földművelési vegytan, földisme és trágyatudomány katekizmusa*” c. könyve, amely egy hasonló című angol mű, **Liebig** mezőgazdasági kémiai nézetei felhasználásával készült német változatának magyarra átültetése. (M)

Pesten megjelent **Nendtvich Károly** „*Magyarország legjelesebb kőszéntelepei*” c. munkája, Bécsben pedig a könyv német fordítása (Chemisch-technische Untersuchung der vorzüglichsten Steinkohlen Lager Ungarns). Ebben 26 szénfajta víz-, szén- és hidrogéntartalmát, hamu és kéntartalmát, fajsúlyát stb. határozta meg. (M)

Az isztriai Piran meletti sótelvek sójának feldolgozására megalapították a Fiumei Vegyi Gyárat, amely a sófeldolgozás mellett jelentős mennyiségű kénsavas alumínium-oxidot is előállított. (M)

1853

Jánosi Ferenc, Mentovich Ferenc és ifj. Szász Károly fordításában megjelent Pesten **F. Schoedler** több mint 700 nyomtatott oldalas középiskolai természettudományos segédkönyvének magyar fordítása „*A természet könyve, magában foglaló: természettant, csillagászatot, vegy-, ásvány-, föld-, életmű-, növény- és állattanokat*” címmel. (G)

1854

Jedlik Ányos hosszabb ideig folytatott kísérletei alapján galvánelemet szerkesztett. Papírcellás galvánelemének forgalmazására egy társaság alakult, mely az elemet az 1855. évi párizsi világkiállításon is bemutatta. (M)

Megjelent **Nendtvich Károlynak**, a József Ipartanoda kémiatanárának „*A vegytan elemei*” című könyve. Ebben az erőltetett magyar műszavak helyett már nemzetközileg elfogadott latin–görög kifejezések (kálium-oxid és nem halméleg stb.) használatát javasolta. A munkát Nendtvich egyébként **H. V. Regnault** francia kémiakönyve (Premiers éléments de chimie) alapján készítette. 1854 és 1858 között készült el Nendtvich „*Grundriss der allgemeinen technischen Chemie für Oberrealschulen und technische Lehranstalten*” című munkája három kötetben, amelyet Lipcsében nyomtattak. (M, G)

1855

Megalakult a főváros két legrégebbi reáliskolája: Pesten a Zöldkert (mai Reáltanoda) utcában és Budán, a Várhegy keleti oldalán, a Neue Gasse-n (ma Toldy Ferenc utca). E reáliskolák mai jogutódai az Eötvös József Gimnázium és a Toldy Ferenc Gimnázium. Kiemelkedő reáliskolai kémia tanárok voltak a pesti főreálban **Preysz Móric**, **Say Móric** és **Balló Mátyás**; a budai főreálban pedig **Hankó Vilmos**. (M)

Megkezdte működését a Kőbányai Serház Társaság üzeme, melyet **Dreher Antal** 1862-ben megvásárolt és a Halom u. 42. sz. alatti gyártelepen egyéni vállalkozóként, majd később Dreher Antal Serfőzdéi Rt. néven működtetett. (M)

1856

Gschwindt Mihály megalapítja szesz- és élesztőgyárát Pesten, az Üllői út és a József krt. sarkán. Ez volt az első szeszfinomításra is berendezett üzem Magyarországon. 1868-ban rt.-vé alakult és megkezdte az élesztő, rum és likörgyártást. (M)

A szept. 30-án kiadott legfelsőbb rendelet a József Ipartanodát "K. K. Josef- Polytechnicum"- má változtatta, és az 1857/58. tanévet mint technikai főiskola folytatta, az előkészítő évfolyammal és a technikai osztállyal egyetemben. A József Ipartanodát már 1854-ben Pestről áthelyezték a budai Várba, ahol az Iskola tér (mai Hess András tér) és Országház utca között fekvő Egyetemi Nyomdának az Országház utcára néző nyugati szárnyát alakították át számára. (M)

Dec. 24-én üzembe helyezték az első gázgyárat Pesten a Lóverseny (mai Köztársaság) téren. A gázszolgáltatás Pest városában e napon indult meg, az első gázlámpák a Kerepesi (mai Rákóczi) úton és a Belvárosban gyúltak ki. A világításra szolgáló gázt akkoriban légszesznek nevezték. Az első gázgyár emlékét őrzi ma is a VIII. ker. Józsefvárosban lévő Légszesz utca. (P, M)

1857

Megindult az „*Orvosi Hetilap*” Markusovszky Lajos szerkesztésében, aki a hetilapot 37 éven át szerkesztette. A lap az akkor kialakult un. pesti orvosi iskola tagjainak (**Balassa János**, **Lumnitzer Sándor**, **Markusovszky Lajos** és **Semmelweis Ignác** stb.) célkitűzései jegyében magas szintű orvosi és természettudományos publikációkat közölt. A kiadvány egyenletes színvonalával napjainkig a magyar orvosok vezető orgánuma. (M)

Megjelent Pesten **Csengery Antal** fordításában és átdolgozásában „*Vegyteni képek a közéletből*” című munkája, amelyhez az alapot **Johnston** kötete szolgáltatta. (G)

Megjelent Bécsben **Moser Ignác**nak, a bécsi cs. kir. vegykísérleti állomás igazgatójának, korábban a magyaróvári mezőgazdasági tanintézet tanárának „*Grundzüge der Agricultur-Chemie*” című munkája. (G)

1858

Megjelent Pesten **Stöckhardt** „*Néhány szó a gazdasági vegytanról*” című munkája **Vasváry Lajos** fordításában. (G)

Júl 23-án **Than Károlyt** a bécsi egyetemen a kémia doktorává avatták. A 'doctor chemiae' címet akkoriban a bécsi egyetemen csak a gyógyszerész tanulmányokat végzettek

nyerhették el. Ezután Than Károly Bécsben **Redtenbacher József** kémiatanár asszisztense lett. (M)

Dec. 15-én **Jedlik Ányos Istvánt** az MTA Természettudományi Osztályán rendes tagnak választották. Székfoglaló előadását „*A villanytelepek egész működésének meghatározása*” címmel 1859. nov. 14-én olvasta fel. Az MTA Matematikai és Természettudományok Osztályán 1873. máj. 21-én a Jedlik a testület tiszteleti tagja lett. (M)

Dec. 16-án **Robert Wilhelm Bunsen** német kémikust, **Justus Liebig** német kémikust és **Michael Faraday** angol fizikus-kémikust az MTA Természettudományi Osztálya külső tagjának választotta. (M)

1859

Az Osztrák Államvasúttársaság Oravicán kőolajfinomítót épített, ahol a román nyersanyag mellett a környéken talált bitumenes anyagokat is feldolgozták. (P)

Külföldi (svájci, francia, osztrák) tőkések részvételével – az 1848-49-es forradalom és szabadságharcban kitűnt **Klapka György** közreműködésével – Nagybockón (Máramaros m.) megalapították a Magyar–Svájci Szóda- és Vegyipar Rt.-t, amely a szódát Leblanc-eljárással, továbbá kénsavat és más vegyi cikkeket állított elő. (A vállalat a későbbi Első Magyar Vegyiművek – 1992 óta 'Egyesült Vegyiművek Rt.' – egyik elődje.) (P, M, G)

Dec. 6-án **Mechwart András** bajor mérnök a budai Ganz-gyár szolgálatába lépett. Ganz Ábrahám halála (1867) után ő vezette tovább az üzemet. 1874-ben megvette **F. Wegmann** hengersizék szabadalmát; a szerkezetet Mechwart átalakította és többször módosította, és készítéséhez a Ganz-gyár kéregöntési technológiáját felhasználva hengersizékével világhírnevet szerzett. A Ganz-gyárban 1878-ban villamos-osztályt létesített, ahol **Bláthy Ottó Titusz, Déri Miksa** és **Zipernowsky Károly** kidolgozta a vasmaggal készített transzformátornak elnevezett indukciós készüléket (1884-85), mely kora egyik legfontosabb találmánya lett. (M)

Dec. 20-án rendelet jelent meg az iparüzés szabályozásáról (ezzel a céhek működése megszűnik). (P)

1860

Megindult „*A Királyi Magyar Természettudományi Társulat Közlönye*” címen a Társulat első folyóirata (ezt megelőzően a Társulat csak évkönyveket adott ki). Szerkesztette **Szabó József, Tóth Sándor, Schmidt György, Vén János és Kátai Gábor**. A folyóiratnak hét évfolyama (kötete) látott napvilágot, 1867-ben megszűnt. Helyébe két év múlva új folyóiratként megindult a Természettudományi Közlöny. (M)

Okt. 9-én **Than Károlyt** az MTA Természettudományi Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „Az újabb vegytan irányelveiről” címmel 1861. nov. 11-én olvasta fel. Az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya 1870. máj. 25-én rendes tagjának választotta, s második székfoglalóját „Az egyetemi tanítás lényegéről” címmel 1871. jan. 16-án tartotta. Az MTA 1876. jún. 8-án igazgató tagnak, 1887. máj. 10-én osztályelnöknek 1907-ig, majd 1907. máj. 3-tól 1908-ig másodelnöknek választotta meg. (M)

Okt. 25-én a pesti Tudományegyetemen a csak németül beszélő **Wertheim Tivadar** helyébe **Than Károlyt** kinevezték helyettes tanárként nyilvános rendkívüli tanárnak, majd 1862. július 18-án a kémia nyilvános rendes tanára lett. Than, mint a modern hazai kémiaoktatás és kutatás megteremtője, a vegytan számos ágával foglalkozott. Közel félévszázadig tanított, 1908-ban ment nyugdíjba és még ugyanabban az évben meghalt. (M)

1861

Az októberi diploma hatására az iskolákban, így a József Polytechnikumban is az 1860/61. tanévtől újra magyarul tanítanak (megalakulásakor 1846-49 között is magyar volt a tanítás nyelve). Ettől az időtől kezdve használták a „Királyi József Műegyetem” elnevezést is. Az 1863/64. tanévben a technikai osztályban mérnökök, gépészmérnökök és vegyészek alcsoportja alakult. A kiképzés tartama 5 év, a vegyészeknél 3 év. A kémia tanára **Nendtvich Károly** volt. (M)

Megjelent a „*Mathematikai és természettudományi közlemények. Vonatkozólag a hazai viszonyokra*” című könyvsorozat. Az MTA Matematikai és Természettudományi Állandó Bizottsága által szerkesztett, nem rendszeresen megjelenő sorozat köteteiben vezető tudósok számoltak be eredményeikről. A kiadványsorozat 1944-ig állt fenn. (M)

Üzembe helyezték az aninai vasművet. (P)

Nov. 13-án **Preysz Móric** belvárosi reáliskolai kémiatanár a K. M. Természettudományi Társulat elé terjesztette eljárását, felfedezéséről „*A tokaji bor utóerjedésének*

meggátlásáról” címen tartott előadásában számolt be, melyet sajnos nem publikált. Preysz úgy találta, hogy meggátolható a bor utóerjedése, ha zárt edényben 70-80°C-ra melegítik, majd légmentesen elzárják. Ezzel a felismerésével megelőzte Pasteurt, aki azonos, ma „pasztörözés” néven ismert eljárását csak 1865-ben tette közzé. (P, M)

Dec. 20-án **Henri Victor Regnault** francia kémikus, fizikust az MTA Természettudományi Osztálya külső tagjának választotta. (M)

1862

Hazánkban **Than Károly** elsőként használta a spektroszkópot. Vele kimutatta, hogy a tölgyfa hamujában spektroszkópiásan meghatározható a rubídium, melyet az előző évben **Bunsen** fedezett fel. Than *„A Nap és izzótestek színeke”* c. dolgozatában (Budapesti Szemle 1863. évf.) írt a színekelemzés új lehetőségeiről, néhány év múltán pedig egyik akadémiai beszámolójában már az abszorpciós színekelemzéssel folytatott kísérleteiről írt (1871). (M)

Selmecebányán megjelent az *„Erdészeti Lapok”*. Alapították és szerkesztették: **Divald Adolf** és **Wágner Károly**. A lapot 1873-tól az Országos Erdészeti Egyesület adja ki és *„Erdészeti Lapok”* címen napjainkig megjelenik. Egyike a legrégebb alapítású, és ma is élő műszaki–gazdasági szakfolyóiratunknak. (M)

Termelni kezdett hazánk első műtrágyagyára, az óbudai Festetich-féle „guanógyár”. (P)

Jan. 2-án megjelent a *„Gyógyszerészeti Hetilap”* első száma. Ezzel a hazai tudományos folyóiratkiadás igen jelentős szaklappal gyarapodott, hiszen az orvosok mellett a gyógyszerészek is saját lapot indítottak. Kiadó szerkesztője **Schédy Sándor** gyógyszerész volt. Már az első számban közölt kémiai tárgyú cikket: ezt **Than Károly** írta, *„Az elméleti vegytan feladatáról és jelen állapotáról”* címmel. A lapot később az Országos Gyógyszerész Egyesület vette át, és hivatalos közlönyeként a jelen században is megjelentette. (M)

1863

Megindult a „*Magyar Tudományos Akadémiai almanach*” a korábbi névkönyvek (®1832) folytatásaként. Az Akadémia tagjait, testületeit stb. felsoroló kiadvány mai megfelelője „A Magyar Tudományos Akadémia Almanachja”. (M)

Debrecen és Zágráb közvilágítását városi gázzal oldották meg. A debreceni gyár a gázt fa lepárlásával állította elő. Ez volt az első falepárló nagyüzem hazánkban. (P)

Egészségügyi vizsgálatot rendeltek el a pesti gyufagyárakban. A **Zaretzky**-féle gyufagyárban talált hiányosságok leírása az első dokumentum, amely beszámol a vegyipari munkások helyzetéről. (P)

Megjelent Nagykanizsán „*A földművelés vegyészete vagy Liebig Justus vegyészeti levelei*” című kötet első négy füzete, amely a világhírű német tudós munkájának magyar fordítása. (G)

Ebben az évben találtak rá az első magyarországi bauxittelepre, mégpedig a Bihar-hegységben. (G)

Jan. 1-én az első kísérlet történt magyar nyelvű kémiai szaklap alapítására: **Felletár Emil** és **Nékám Sándor** szerkesztésében megindult Pesten a „*Vegyészet és Gyógyszerészet*” c. folyóirat. A lap 1863 januárjától havonta kétszer jelent meg, és augusztusban megszűnt. Ez idő alatt 16 füzetében összesen 512 oldalon közölt dolgozatokat a „tisztá” és gyógyszerészeti vegytan köréből. A lap támogatást nem kapott, az előfizetésekből nem tudott megélni, érdeklődés hiányában – rövid, nyolc hónapos megjelenés után – megszűnt. (M)

Jan. 13-án **Preysz Móric** kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*A bor vegytana*” címmel 1863. dec. 21-én olvasta fel. (M)

1864

Fischer Mór megszerezte a Herendi Porcelángyár számára a megszűnt régi bécsi porcelángyár védett mintáinak készítési jogát. (P)

Megalakult Pápán a Kluge-féle kékfestő és a Reizner-féle szappankészítő üzem. (P)

Üzembe helyezték az angol segítséggel épített brassói gázgyárat. (P)

Jan. 20-án **Jean Baptiste André Dumas** francia kémikust az MTA Természettudományi Osztálya külső tagjának választották. (M)

1865

Than Károly „Az ásványvizek vegyelemzésének összeállításáról” című dolgozatában (Gyógyszerészeti Hetilap és a Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissenschaften in Wien) javasolta, hogy a vízben foglalt mennyiségeken kívül szerepeljenek az egyes elemek alkatrészeinek viszonylagos vegyértékei. Ajánlotta, hogy az elemzések eredményét analitikai reagensekkel „ionok”-ban határozzák meg, ahogyan ez később meg is történt. Példájára **Wartha Vince** javasolta, hogy az ásványok, talajok elemzési eredményeit is „ionokban” és egyenérték-százalékokban adják meg (1868). (M)

Kerpely Antal szabadalmaztatta eljárását a nyersvas kéntől, foszfortól és réztől való megtisztítására. **Kerpely Antal** tudományos munkásságát külföldön is elismerték és később őt bízták meg a vaskohászat fejlődését bemutató évkönyvek a „Kerpely's Berichte”-k szerkesztésével (Bericht über die Fortschritte der Eisenhütten-Technik, Leipzig). (M)

Zsolnay Vilmos átvette bátyjától, **Zsolnay Ignáctól** azt a kis kőedénygyártó manufaktúrát, amelyből a pécsi Zsolnay-gyár kifejlődött. (P)

Dec. 15-én felavatták a Magyar Tudományos Akadémia székházát a Lánchíd pesti hídfőjénél (ma Roosevelt tér 9.). A kétemeletes, három homlokzatos palotát a német **August Stühler** tervei szerint **Ybl Miklós** és **Szkalnitzky Antal** vezetésével építették (1862–65). Az építkezés idején az elnökök **Dessewffy Emil** (1855–66) és **br. Eötvös József** (1866–71); a főtitkárok **Szalay László** (1861–64), majd **Arany János** (1865–1879) voltak. Az Akadémia további elnökei: **gr. Lónyay Menyhért** (1871–84), **Trefort Ágoston** (1885–88), **br. Eötvös Loránd** (1889–1905), **Berzeviczy Albert** (1905–36), **Habsburg József főherceg** (1936–45), **Kornis Gyula** (1945), **Kodály Zoltán** (1946–49). A főtitkárok: **Fraknói Vilmos** (1879–89), **id. Szily Kálmán** (1889–1905), **Heinrich Gusztáv** (1905–20), **Balogh Jenő** (1920–35), **Voinovich Géza** (1935–49). (M)

1866

Selmecbányán a Bányászati és Erdészeti Akadémián a kémiától elválasztják a kohászatot. A vegytant 1870-től 1892-ig **Schenek István**, a kohászatot **Kerpely Antal** 1868-tól

1881-ig tanítja, őket követi **Schelle Róbert** először a kohászat, majd a kémia katedráján. (M)

Wolff Gyula gyógyszerész, botanikus a bécsi tudományegyetemen gyógyszerész diplomát szerzett. Utána kémiai ismereteit Heidelbergben, **Bunsen** laboratóriumában gyarapította. Mint botanikus, hírnevet szerzett, több növényt róla neveztek el. (M)

Megindult a gázvilágítás Budán. A budai gázgyár a mai II. Margit krt. és Kiszókus u. sarkán létesült. (P, M)

Pesten létrehozták a Rózsa-féle borkősavgyárat, amely elsősorban gyógyszerészek számára termelt. (P)

Dec. 31-én felavatták Sopronban a Gázvilágítási Rt. Világítóház üzemét. (P)

1867

Than Károly első feltűnő tudományos eredménye: a „szén-élegkének” vagyis a karbonil-szulfid felfedezése, amelyért a bécsi tudományos akadémia 450 forint jutalomban részesítette. A tanulmány megjelent az *MTA „Értekezések a természettudományok köréből”* és a **Justus Liebig** által kiadott *„Annales der Chemie und Pharmacie”* 1867-es évfolyamában. (M)

Eötvös József br. második kultuszminisztersége idejében (1867 és 1871 között) a József Műegyetem tanszékeinek száma majdnem megkétszereződött. A hallgatóság az 1866/67. évi 250-ről 1870/71-re 509 főre emelkedett. Helye szűknek bizonyult, ezért Eötvös miniszter a Várban további három házat bérelt ki a Műegyetem részére az Országház utcában, a Bécsi kapu téren és az Uri utcában. (M)

Megindult a „Magyar Mérnök Egyesület Közlönye”, amely 1871-től *„Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye”* néven jelent meg. Első szerkesztői: **id. Szily Kálmán**, **Kruspér István**, majd **Ambrozovics Béla** és **Ney Béla**. A technika elméleti és gyakorlati ágaival foglalkozó mérnöki szakfolyóirat 1944-ig jelent meg. (M)

Üzembe helyezték az Osztrák-Magyar Szabadalmazott Vasúti Társaság oravicai finomítójának második egységét. Az üzem bitumenes palák feldolgozását, és vasúti világítóanyag előállítását végezte. (P)

Erzsébetfalván keményítőgyárat létesítettek. A vegyipar 1867 után fejlődésnek indult, s ez elsősorban mezőgazdasági nyersanyagokat feldolgozó vegyi üzemek, így keményítőgyárak alapításában nyilvánult meg. (P)

Megalapították az Első Óbudai Szeszétető és Finomító Rt-t. Főtevékenysége a mezőgazdasági szeszgyárak által termelt nyers szesz, ismételt lepárlással történt finomítása volt. (P)

Megalakul a Magyar Gyógyszerészeti és Művegyészeti Vállalat, amely 1912-ig állt fenn. (G)

Bécsben három külföldi: **Antonio Jimenez de la Rosa**, **Conte de Fresno y Landres** és **Romuldo Roccatini** felajánlotta **I. Ferenc József császárnak**, hogy higanyból aranyat készít. A király **Anton Schrötter** műegyetemi kémia tanár tanácsára megbízta őket aranycsinálással. Két éven át kísérleteztek, míg 1869-ben **Ferenc József** rájött, hogy csalók áldozata lett. A szélhámosokat áttették a határon, **Schrötter** professzort pedig nyugdíjazták. Az ügy csak az első világháború után került nyilvánosságra a Habsburgok titkos irattárából. (M)

1868

A **Lichtl Károly** által alapított Első Pesti Spódium és Csontlisztgyár átalakult részvénytársasággá, amelyet pár évre rá cégjegyzékbe is vettek (1876). Soroksári úti telepén jelentős mennyiségű hulladékcsontot dolgozott fel, s ez a gyár állított elő Magyarországon először műtrágyát. Amikor a cukorgyártásból a spódiumot kiszorította a kénsav és a csontlisztet sem alkalmazták trágyaként, a vállalat áttért az enyv gyártására, és nevét 1898-ban Első Pesti Spódium és Enyvgyár Rt.-re változtatta. (A Budapesti Vegyiművek egyik jogelődje.) (M)

Megjelent **Say Móric** pesti belvárosi reáliskolai kémia tanár *„Bevezetés a minőleges elemzésbe ...”* c. könyve, amely **Karl Remigius Fresenius**, jeles német analitikus *„Anleitung zur qualitative chemische Analyse”* című, 1841-es alapvető művének a fordítása. A magyar változatban még részben a nyelvújításkori kémiai műszavak (köneny-kénege, élegek, égvények stb.) szerepelnek. (M)

Megindul a *„Bányászati és Kohászati Lapok”* című folyóirat a selmeci Bányász- és Erdész-Akadémia kiadásában. Később az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesülettel közösen adták ki. (M)

Eötvös József báró kultuszminiszter középiskolai reform-tantervének 19.§. kimondja, hogy „a vegytan a IV. osztályban a tanév második felében heti 4 órában adatik elő, mint külön tanulmány”. A VKM 1868. évi 5965. sz. rendelete pedig előírja az iskolai gyűjtemények részére beszerzendő fizikai és kémiai taneszközök jegyzékét. (M)

Andrássy Manó gróf kezdeményezésére megalakult a Salgótarjáni Vasfinomító Társulat, amely később (1881) egyesült a Rimamurányi Vasmű Rt.-vel. (M)

Neves orvosok, például **Korányi Frigyes** közreműködésével létrejött a Magyar Központi Gyógyszerészeti és Művegyészeti Rt. A vállalat átvette a **Wagner Dániel** által még 1834-ben megnyitott gyógyszerertárhoz kötődő laboratóriumot, és azt fejlesztette vegyészeti üzemmé. A vállalat 1877-ben tőkehiány miatt megszűnt. (P)

1869

Vedrődy Vendel megalapította az első hazai mezőgazdasági kémiai kutatóintézetet, a Debreceni Vegykísérleti Állomást. (P)

Megalakult az 'Első Magyar Vegyipari Rt.', amelybe beolvadt az 1859-ben létrejött 'Magyar–Svájci Szóda- és Vegyigár'. E cég neve 1896-ban 'Klotild Első Magyar Vegyipari Rt.'-re változott. (G)

Megkezdődött Lábatlanban az ipari jellegű cementgyártás. A gyár jogutóda (1963) a Cement-és Mészipari Országos Vállalat. (G)

Jan. 10-én megindult a „*Természettudományi Közlöny. Havi folyóirat közérdekű ismeretek terjesztésére*” cím- és alcímmel a K. M. Természettudományi Társulat nagytekintélyű folyóirata, **id. Szily Kálmán** szerkesztésében. A folyóirat – változó címmel – máig folyamatosan megjelenik, jelenleg „Természet Világa” néven adják közre. 1994-ben ünnepelte 125 éves fennállását. (M)

Ápr. 14-én **Say Móric** kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*Az állati munka és annak forrása*” címmel 1870. ápr. 11-én olvasta fel. (M)

Jún. 18-án az uralkodó elrendelte a Magyar Földtani Intézet alapítását. Az intézmény feladatai közé tartozott a talaj-, ásvány- és kőzet vegyelemzése, továbbá jelentős munkát végzett az agrokémia terén is. Az intézet végleges elhelyezésére 1899-ben került sor, amikor két év alatt felépült a **Lechner Ödön** tervei szerint emelt magyaros szecessziós stílusban készült palota, amelyben ma is székel (XIV. Stefánia út 14.) (M)

1870

Megjelent **Wágner László** „*Gazdasági műszaki vegytan*” című, tankönyv jellegű műve.

Wágner a József Műegyetemen a mezőgazdaságtan és erdészeti enciklopédia tanára volt. (M)

Okt. 1-jén a József Műegyetemen szétválik az általános és technikai kémia oktatása. Az utóbbi részére 1870. okt. 1-jével felállítják a 'vegyiparműtani', azaz a mai Kémiai Technológia tanszéket. A katedra élére **Eötvös** miniszter **Wartha Vincét** nevezte ki. Wartha negyven éven át (1912), nyugdíjazásáig vezette a tanszéket és kialakította hazánkban a műszaki kémia stúdiumot. A tantárgy elnevezése kezdetben műi vegytan, műtani vegytan, vegyészeti iparműtan, majd 1882-től végleges neve: kémiai technológia. (M)

1871

Megindult a „*Földtani Közlöny*” a Magyarhoni Földtani Társulat (megalakult 1848-ban)

kiadásában. A folyóiratot kezdetben **Winkler Benő**, **Bernáth József** és **Koch Antal** szerkesztette. A havi füzeteket évfolyamonkénti kötetekben is kiadták. A folyóirat 1882-től a M. Kir. Földtani Intézet hivatalos közlönye is volt. Napjainkban is megjelenik. (M)

Ebben az évben fejeződött be az 1868-ban indult új bölcsészkar vegytani intézet építkezése. A régi fűvészkert helyén, a mai Trefort kertben emelt kétemeletes modern kémiai épület **Than Károly** professzor elgondolásai szerint épült fel, és került berendezésre. A pesti Tudományegyetem kémiai épülete (Múzeum krt. 4/b.) hosszú időn át a kémiai intézetek részére mintaképül szolgált, és a legújabb időkig (1992) az egyetemi kémiaoktatás egyik fő színhelye volt. (M)

Megjelent **Lengyel Béla** gondozásában: „*A vegytan alapvonalai Roscoe után*” című munka.

(2. kiad. Bp. 1874.) Lengyel a Nyugaton akkortájt leginkább elterjedt tankönyv, Roscoe művének Schorlemmer által átdolgozott német kiadását fordította magyarra. (M)

Megkezdte termelését a ma is működő cukorgyárak legrégebbije, az Ácsi Cukorgyár, melyet Patzenhofer, Berg et Co. alapított. Jelenlegi neve: Magyar Cukor Rt. (M)

Nagyszébenben megalapították az Első Erdélyi Stearingyertyagyár Rt.-t. Ez volt az első stabil, részvénytársasági formában működő háztartás-vegyipari üzem, ahol évi 5 mázsza gyertyán kívül különböző savakat is előállítottak. (P)

Elkészült Budapesten a Hatvani utcában az első aszfaltozott utca. (P)

Júl. 10-én **Eötvös József báró** törvényjavaslatát a József Műegyetem újjászervezésére a miniszter halála (1871. február 2.) után **Ferenc József** király e napon hagyta jóvá. Eszerint a József Műegyetem a tudományegyetemekkel egyenrangú intézmény, hasonló önkormányzattal, választott rektorral, a szakosztályok élén dékánokkal stb. A József Műegyetem volt az első műszaki felsőoktatási intézmény a világon, amely nevében az egyetem szót viselte. (A doktori cím adományozásának jogát mindamellet csak 1901-ben nyerte el). Az új szabályzat szerint az 1871/72. tanévben kezdte meg működését öt szakosztállyal, közöttük a vegyészt az egyetemhez csatolva indították meg. A kémiát a József Műegyetemen a század végéig két tanszéken tanították: az Általános Kémián **Nendtvich Károly** 1882-ig, majd 1883-tól **Ilosvay Lajos**; a Kémiai Technológia katedrán pedig **Wartha Vince** professzor adott elő. (M)

1872

Megjelent átdolgozva **Nendtvich Károly** könyve – főleg műegyetemi hallgatók igényeihez alkalmazva – „*A vegytan alapelvei a tudomány újabb nézetei szerint*”. Ennek a szerves kémiai részében a szerző már csak a nemzetközi elnevezéseket használta. (M)

Megalapították a magyaróvári gazdasági akadémia mellett működő Magyaróvári Vegykísérleti Állomást. (P)

Pesten megjelent a „*Fényképészeti Lapok. A Magyar Fényképészek Egyletének Szakközlönye*” c. folyóirat **Ketskeméti Mihály** szerkesztésében. A magyarul és németül kiadott lapnak csupán két száma (1. sz. február; 2. sz. március) jelent meg. (©1882.) (M)

Márc. 14-én életbe lépett az első hivatalos „*Magyar Gyógyszerkönyv*”, melyet magyar és latin nyelven adtak ki. A második Magyar Gyógyszerkönyv 1888-ban jelent meg. Megalkotásukban hivatásos érdemeket szerzett **Than Károly**, mint a szerkesztőbizottság elnöke. (P, M)

Aug. 31-én Kecskeméten megnyílt a kiegyezést követő korszak első országos iparkiállítás. (P)

Okt. 12-én az uralkodó szentesítette az 1872. évi XIX. törvényt, amely felállította a kolozsvári Tudományegyetemet. A törvény négy kar létesítéséről intézkedett: 1. jog- és államtudományi; 2. orvosi; 3. bölcsélet-, nyelv- és történettudományi; 4. matematikai és természettudományi karról. Az utóbbin működött az elméleti és gyakorlati vegytani tanszék, melynek első professzora **Fleischer Antal** volt, akit halála (1877) után a katedrán 1878-tól **Fabinyi Rudolf** professzor követett. (M)

1873

Megalapították Pozsonyban a Nobel-tröszt dinamit gyárát. (P)

Megjelent **Kosutány Tamásnak**, a magyaróvári gazdasági akadémia tanárának „*Borászati vegytan alapvonalai*” című könyve. Később (1891) **Lázár Pállal** együtt kiadták „*A gazdasági szeszgyártás kézikönyve*” című munkát is, mely az első magyar nyelvű szakkönyv a szeszgyártásról. (M)

Wartha Vince kémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya máj. 21-én levelező, majd 1891. máj. 8-án rendes tagjának választotta. Wartha a másodelnöki posztot 1908. nov. 23-tól 1910-ig töltötte be. Székfoglalóit „*A Bunsen-féle jégcaloriméterről*” címen 1875. márc. 8-án, majd „*Az olasz keramika remekművei a renaissance korában*” címmel 1899. máj. 17-én tartotta. (M)

Máj. 21-én **Eötvös Loránd báró**, fizikust, egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya Matematikai és Fizikai Alosztálya levelező tagjának, majd 1883. máj. 17-én rendes tagjának választotta. Eötvös 1889. máj. 3-tól 1905-ig az MTA elnöke, 1906. márc. 23-tól pedig igazgató tag volt. Székfoglalóit „*Adatok az electro-statisztika elméletéhez*” címmel 1880. jan. 19-én, majd „*A folyadékok felületi feszültségeinek összefüggése a kritikai hőmérséklettel*” címen 1885. jan. 19-én olvasta fel. (M)

1874

Vegykísérleti Állomást hoztak létre Keszthelyen. (P)

Megalakult a Müller Tesvérek festékgyártó cég. Hat, hasonló jellegű üzem alakult 1883 és 1899 között, s ezekből jött létre 1959-ben a Lakk- és Festékipari Vállalat. A fenti cégek jogutóda a Budalakk Festék- és Műgyantagyár. (P, G)

Mechwart András tökéletesítette a malomipari hengerszéket. (P)

Törvény jött létre az új méterrendszer bevezetéséről (1874. évi VIII. tv.) (P)

A Poroszországból hazánkba áttelepedett **Leipzig Vilmos** átvette **Friedenthal Károly** újpesti Váci úti szeszgyárát, majd a gyárat 1897-ben Óbudára (Folyamőr u. 11.)

helyezte át. A Leipziger Vilmos Szesz- és Cukorgyár 1912-ben **Fellner Henrik** tulajdonába került, aki azt 1923-ban részvénytársasággá alakította. Az 1948-ban államosított üzem mint a Budapesti Szeszipari Vállalat óbudai szeszgyára működött. (M)

Megalakult a Lardolina Olaj-, Zsiradék- és Vegyigyár. Jogutóda a Komáromi Kőolajipari Vállalat. (G)

1875

Megjelent **Balló Mátyás**nak, a pesti belvárosi főreál tanárának „*Elemi vegytan*” című középiskolai tankönyve. (M)

Elkészült a Tudományegyetemen folyó oktatás–kutatás támogatására hivatott Egyetemi Könyvtár palotaszerű épülete. A **Szkalniczky Antal** és **ifj. Koch Henrik** tervezte épület ma is az ELTE Egyetemi Könyvtár (Ferenciek tere 6.) székháza. (M)

A Steiner és Grossmann cég enygyárat alapított Pozsonyban. (P)

Erzsébetfalván gyufagyárat létesítettek. (P)

1876

Megindult a „*Műegyetemi Lapok*”, a József Műegyetem folyóirata. Szerkesztők: **Hunyady Jenő**, **König Gyula**, **id. Szily Kálmán**, **Sztoczek József** és **Wartha Vince**. A havi folyóirat mindössze három éven át (1876–1878) jelent meg. A folyóiratba a Tudományegyetem kémikusai is írtak, így például **Lengyel Béla** az I. évfolyamban megjelent dolgozatában a ‘köneny’, vagyis a hidrogén színképével foglalkozott. (M)

Budapesten megjelent **Balló Mátyás** „*Elemi vegytan és ásványtan alapvonalai*” című tankönyve a középiskolák alsóbb osztályai, valamint a polgári iskolák és tanítóképző intézetek számára. E sikeres művet négyszer adták ki, utolsó kiadása 1887-es. (M)

Kiadták **Szinnyei József** „*Hazai és külföldi folyóiratok magyar tudományos repertórium*” című művének ‘Természettudomány és matematika’ kötetét, melyben Szinnyei az 1778 és 1874 közötti folyóiratok kémiai tárgyú cikkeiről is tájékoztatja az olvasót. (M)

Ekkor alakult meg a Budapesti Vegyiművek jogelődje, ahol 1892-től szuperfoszfátot állítottak elő. Ez utóbbi tény nemzetközi összehasonlításban is igen jelentős. (G)

Resicán megindult a Martin-acélgyártás.(P)

Jún. 8-án **Lengyel Béla** kémikust, egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező, majd 1894. máj. 4-én rendes tagjának választotta. Székfoglalóit „*Néhány gázkeverék szinképi vizsgálata*” címmel 1878. okt. 21-én, majd „*A tricarbonsulfid szerkezetéről*” címmel 1894. jún. 18-án olvasta fel. (M)

1877

A pesti Tudományegyetemen **Than Károly** kémiaprofesszor asszisztensét, **Lengyel Bélát** egyetemi tanárrá nevezték ki, majd részére második kémia tanszéket szerveztek. Ezen a II. sz. kémiai tanszéken létesült vezetésével 1884-ben az 'Ásványvíz vegyelemző intézet'. Az egyetemi természettudományi épület (Múzeum krt. 4/a.) elkészültével a II. sz. kémia ennek második emeletén kapott négy helyiséget. Az intézet rossz elhelyezésén csak 1907-ben tudtak változtatni, amikor kijelölték részére az elköltözött Műegyetem volt kémia pavilonját (Eszterházy u. 9-11. sz.). Lengyel Béla a gyógyszerészeknek, Than Károly az orvostanhallgatóknak tartott előadásokat. Lengyel előadásai felhasználásával asszisztensei készítettek egyetemi jegyzeteket: 1882-ben megjelent az „*Alkalmazott Vegytan*” **Nuricsán József** szerkesztésében, 1903-ban az „*Organikus chemia*”, **Kazay Endre** jóvoltából, 1904-ben a „*Szervetlen chemia*” (**Ágh János**), 1907-ben pedig a „*Szerves vegytan*” (**Balás Pál**). (M)

Máj. 24-én **Kerpely Antal** kohómérnököt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*A vas kémiai alkata és keménysége közötti vonatkozások*” címmel 1877. nov. 5-én olvasta fel. (M)

1878

Megjelent **id. Szinnyi József** és **ifj. Szinnyi József** közösen összeállított bibliográfiája, „*Magyarország természettudományi és matematikai könyvészete. 1472–1875*” címmel, melyben a kémiáról és vegyiparról írott könyvek címeit is közli. E fontos kézikönyvet a K. M. Természettudományi Társulat 100 arannyal jutalmazta. (M)

Megjelent **Kerpely Antal** „*A vas chemiai alkata és keménysége közötti vonatkozások*” című könyve. (M)

Felsődernán (Bihar vármegye) létrehozták a Magyar Asphalt Rt.-t, amely a magyar aszfaltipar megteremtését jelentette. (P)

A párizsi világkiállításon **Zsolnay Vilmos** újszerű és művészi kerámia termékeiért megkapta a kiállítás nagy aranyérmét és a becsületrendet. Újfajta, saját gyurmából készült tárgyai a porcelán és fajansz között álltak. (P)

1879

Megjelent **Szabó Károly** „*Régi magyar könyvtár*” (RMK) megnevezésű kézikönyvének első kötete, melyben az 1711 előtt magyar nyelven nyomtatott műveket időrendben sorolta fel. Folytatásaiban (2. köt 1885, 3. köt. 1896–98) a szerző a magyarországi, nem magyar nyelvű könyvek címeit is közreadja, míg **Hellebrant Árpád** a külföldön megjelent magyar vonatkozású művekkel tette teljessé e rendkívül értékes munkát. Az RMK-hoz a kiegészítéseket és pótlásokat **Sztripszky Hiaodor** gyűjtötte egybe az 1912-ben megjelent művében. (M, G)

Az önkényuralom idején (1859-ben) alakult kolozsvári Erdélyi Múzeum-Egyesület a magyar tudományosság és közművelődés hatékonyabb művelésére két szakosztályt alapított. A történettudományi szakosztály ez évben megindította az „*Erdélyi Múzeum*” elnevezésű folyóiratot, mely 1944-ig jelent meg, s hosszú kihagyás után csak nemrégiben indult újra. Az egyesület orvos-természettudományi szakosztálya pedig „*Erdélyi Múzeum-Egyesület Orvos-Természettudományi Szakosztályának Értesítője*” címmel adta ki folyóiratát. Az utóbbi két szakosztály később (1906) különvált és önállóan működött, benne a kolozsvári egyetem kémikusai aktívan közreműködtek, s az utóbbi lapban sokat publikáltak. (M)

Megalapítják az Állatorvosi Főiskola vegytani intézetét. A kémia első tanára **Liebermann Leo** volt, őt követte 1903-ban **Bugarszky István**, aki 1913-ig tanított a főiskola kémia tanszékén. A vegytani intézet korszerű berendezéssel és új épületben kezdte meg működését, mégpedig a **Steindl Imre** által tervezett, s 1880–81-ben emelt épületben (Rottenbiller u. 26.), ahol máig is működik, mint az Állatorvostudományi Egyetem kémia tanszéke. (M)

A Zerge utcai (mai Horánszky utca) VIII. ker. községi főreáliskola (mai jogutódja a Vörösmarty Mihály Gimnázium) kémia tanárát, **dr. Ring Ármint** a József Műegyetemen az elméleti vegytan magántanárává habilitálták. (M)

Dec. 1-jén megkezdődött a tanítás az állami „középipartanodában”, a Sándor téren (mai Gutenberg-tér) lévő egyik bérházban. A képzés három éves volt, a két felső évfolyamban építészeti, gépészeti és vegyészeti tanulmányokat végeztek. A kémiát **Petrik Lajos** és **Klemp Gusztáv** vegyész tanárok oktatták. Az iskola mai jogutódjai a Bánki Donát Műszaki Főiskola (Népszínház u. 8.) és a belőle az 1940-es években kivált Petrik Lajos Vegyipari Szakközépiskola. (Thököly út 40.). (M)

1880

Wartha Vince vízkémiai kutatásai során új, gyors és gyakorlatias eljárást dolgozott ki a víz változó keménységének meghatározására. 'A víz lúgossági fokának megállapítására' kidolgozott eljárásában a lúgossági fok (alkalinitás) meghatározásához a víz egy litere által fogyasztott sav mennyiségét definiálta, s ebből számolta a változó keménységet. Módszerét tanítványa, majd munkatársa, **Pfeifer Ignác** 1895-ben kibővítette, így a szakirodalomban Wartha–Pfeifer néven ismert módszerük mind a víz változó, mind az összes keménység meghatározására alkalmassá vált. (M)

Krayer Emil Budapesten az Akácfa utcában kis gyantafőző műhelyt és festéküzletet nyitott. Ez lett az alapja a Krayer-gyárnak, a Budalakk egyik jogelődjének. (P)

Máj. 20-án **Balló Mátyás** kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*Újabb tanulmányok a kámforcsoport köréből*” címmel 1881. febr. 14-én olvasta fel. (M)

1881

Kiadták az első ipartámogató törvényt, amely befejezését jelenti a magyar gyáripar megtúrt jellegének, és megnyitja a mind kedvezőbbé váló feltételek alapján a fejlődés lehetőségét. Az 1881. évi XLIV. tc. kedvezményeket, adómentességet stb. ad azon gyáraknak, melyek Magyarországon eddig elő nem állított termékeket készítenek. Az alig tíz év múlva kiadott 1890. évi XIV. tc., az ún. második iparfejlesztő törvény további kedvezményeket biztosít az ipari vállalkozásoknak. (P, M)

Liebermann Leó megbízást kapott az Országos Chemiai Intézet és Központi Vegykísérleti Állomás ősének, a Borvizsgáló Állomásnak a létrehozására, mely már 1882-ben 'Vegykísérleti állomás' címet kapott, és az Állatorvosi Tanintézet vegytani intézetében működött. 1887-ben önálló lett, és a Földművelésügyi Minisztérium Országház téri palotájába költözött (1890). Új önálló épülete **Czigler Győző** tervei szerint 1902-ben létesült (II. Keleti Károly u. 24.), ahol évtizedeken át működött. (P, M)

Megalakult Liptó-Újváron **Haasz Adolf** tannin (csersav)-gyára. Ez volt az első jelentős cserzőkivonat-gyártó nagyüzem hazánkban. (P)

Máj. 19-én **Louis Pasteur** francia kémikust, mikrobiológust, orvost, valamint **Henri Étienne Sainte-Claire Deville** francia kémikust és **Friedrich Wöhler** német kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)

1882

Megjelent az első magyar nyelvű, csak kémiával foglalkozó folyóirat, a *"Vegytani Lapok"*. Kiadta és szerkesztette **Fabinyi Rudolf** Kolozsváron, a tudományegyetem vegytani intézetében. A havonta megjelenő folyóirat eredeti hazai közlemények mellett a külföldi kémiai szakirodalmat kivonatban közölte. Összesen hét évfolyama látott napvilágot, a folyóirat 1889-ben anyagi nehézségek miatt megszűnt. (M)

Kolozsváron **Veress Ferenc** kiadásában és szerkesztésében megindult a *„Fényképészeti Lapok”* című folyóirat, amely az első hazai fényképészeti szaklapnak tekinthető (a pesti, kudarcba fulladt kísérletet nem számítva). A színvonalas, havonként megjelenő folyóirat cikksorozatban ismertette a kémia állását, a különböző fényképező technikákat (fototipográfia, emulziók kezelése stb.), és beszámolt az Amerikában bevezetett fényképek színezéséről. A folyóirat 1882 januárjától 1888 decemberéig élt. (M)

Elkészült Pesten a József Műegyetem első önálló épülete. Előtte tíz éven át, az 1872/73-i tanévtől kezdve Pesten ideiglenesen bérelt házakban: a Két-nyúl u. (mai Lónyay u.) és a Csillag u. (ma Gönczi Pál u.) sarkán lévő Nágel-házban, valamint két közeli házban szorongott. Végleges otthonának elkészítésére **Trefort Ágoston** kultuszminiszter **Steindl Imre** műegyetemi tanárt bízta meg, aki 1880 és 1882 között a Múzeum körút 8. sz. telken felépítette a József Műegyetem otthonát. Az új tömb négy épületből állt; a vegyész szakosztály az Eszterházy utcára (mai Puskin u.) néző un. pavilon épületének három szintjén (alagsor, magas földszint, emelet) kapott korszerű elhelyezést. (M)

Megindult az első akadémiai természettudományi folyóirat a *„Mathematikai és Természettudományi Értesítő”*, és vele egyidejűleg az idegen nyelvű párhuzamos folyóirat, a *„Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn”*. Az

MTA III. Osztálya által kiadott Értesítő 1944-ig, idegen nyelvű változata pedig 1931-ig jelent meg. (M)

A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet megindítja az addig havonta megjelenő tudományos jellegű Közlönye mellett második szaklapját, „*Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Heti Értesítője*” címmel. A lap 1910 végén megszűnt, illetve beolvadt a Közönybe. Ugyancsak 1882-ben indította meg az Egylet „Könyvkiadó Vállalat”-át is, mely 1908 végéig 45 kötetet és egyéb kiadványokat jelentetett meg. Az egylet kétemeletes székháza a IV. ker. Reáltanoda utca 13-15. sz. alatt volt. Ebben 1920-tól Technikatörténeti Gyűjteményt őrzött, s ezt, valamint 22 ezres szakkönyvtárát 1918-tól 1944-ig **Lósy-Schmidt Ede** vezette. (M)

Schottola Ernő gumiáru kereskedő megalapította az első jelentős hazai gumiüzemet, melyet osztrák tőkések 1890-ben átvettek és **Kölle Károly** 1846-ban alapított üzemével egyesítve Magyar Ruggyantaárugyár Rt. néven működtettek. A gyár 1896-ban már 200 munkást foglalkoztatott. A századforduló után a gyár különböző néven működve forgalmazta a Palma, Cordatic, Emergé stb. márkanevű gyártmányait. Mai jogutóda a Taurus Gumiipari Rt. (VIII. Kerepesi út 17.) (P, M)

Megkezdte a zalatnai kincstári (a M. Kir. Bányászati Hivatal kezelésében álló) fémkohó a szénkéneg gyártását. Ez az 5-6000 mázsa/év kapacitású üzem az egész Monarchiában egyedül állított elő ebben az időben szénkéneget, amelynek nagy jelentősége volt a filoxéra elleni védekezésben. (P)

Megjelent **Petrik Géza** négykötetes „Magyarország bibliographiája 1712–1860” című könyvészetének első kötete (a 4. köt. 1892-ben jelent meg). Ebben a Magyarországon, valamint a külföldön kiadott magyar vonatkozású műveket közli. Pontosságára jellemző, hogy a folyóiratok címe alatt a bennük lévő fontosabb cikkek címét is felsorolta. Petrik további ciklusbibliográfiái az 1910-es évig dolgozták fel a könyvtermést, kivéve az 1876-1885. éveket, mely időszakról **Kiszlingstein Sándor** készített bibliográfiát. Petrik Géza halála (1925) után a magyar könyvészet munkálatait **Barcza Imre**, majd **Kozocsa Sándor** folytatta. (M)

Törley József megalapította Budafokon pezsgőgyárát. Az etyeki szőlő terméséből champagne-i eljárással készített pezsgője fennállása óta napjainkig a magyar pezsgőgyártás legjelentősebb terméke. (A Törley Pezsgőgyár Bp. Budafok, XXII. ker. Háros u. 2–6. sz. alatt működik.) (M)

Jún. 1-jén **Pierre Eugène Marcellin Berthelot** francia kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)

Trefort Ágoston kultuszminiszter javaslata alapján meghozott 1883. évi XXX. tc. először helyezte a középiskolai oktatást rendeleti szabályozás helyett a törvény alapjára. E törvény megkülönbözteti a humanisztikus gimnáziumot, valamint a modern nyelveket, s vele együtt a mennyiségtant és a természettudományokat előnyben részesítő reáliskolát. A gimnáziumban a vegytan nem volt önálló tárgy, hanem függelékként a IV. osztályban az ásványtan, illetve a VIII. osztályban a fizika keretében szerepelt. A nyolc osztályos reáliskolában viszont a IV. osztályban az ásványtant és vegytant, az V-VI. osztályban pedig a vegytant és vegytani gyakorlatokat heti 2-3 órában külön tárgyként tanították. (M)

Megalakították a pozsonyi és a kassai Vegykísérleti Állomást. (P)

Megalakult Pesten az 'Első magyar távirdasodrony- és kábelgyár', ahol gumiszigetelésű kábeleket gyártottak. Később műanyag szigetelésű kábeleket, majd szigetelő védőcsöveket (Bergman-csövek) is állítottak elő. A 30-as években az ország egyik legnagyobb műanyaggyára lett. Jogutóda a Villamosszigetelő és Műanyaggyár. (P, G)

Üzembe helyezték első nagy kőolajfinomítóink egyikét, a Fiumei Kőolajfinomítót. (P)

Megalakult az Országos Bírósági Vegyészeti Intézet Budán (I. Győző u. 11. sz.). Alapító igazgatója **Felletár Emil**, a törvénytudományok toxikológiai hazai megteremtője. Mai megfelelője az Országos Igazságügyi Toxikológiai Intézet. (P, M)

Jún. 24-én **Trefort Ágoston** kultuszminiszter megnyitotta a Technológiai Iparmúzeumot az un. Belezna-kertben lévő pavilonban (a régi Nemzeti Színház mellett, a mai Rákóczi u. 5. sz. ház helyén). Ennek, vagyis az első magyar műszaki múzeumnak a könyvtárából fejlődött ki az un. Technológiai Könyvtár, mai jogutódja pedig az Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár (Bp. Múzeum u. 17.). (M)

1884

Megjelent az „*Emlékbeszédek a Magyar Tudományos Akadémia elhunyt tagjai fölött*” sorozat első kötete. Az MTA bel- és külföldi tagjairól megjelent visszaemlékezések a tudománytörténet értékes forrásai. E sorozatban pl. **Than Károly** írt **Sainte-Claire H. E. Deville**-ről (1885), **Ilosvay Lajos** pedig **Wartha Vincéről** (1930). A sorozatban 1947-ig 24 kötet jelent meg, s minden kötetben 10–15 tudósról emlékeztek meg. A sorozat elnevezése időközben „A Magyar Tudományos Akadémia elhunyt tagjai fölött tartott emlékbeszédek”-re változott. (M)

Megszervezték a Fővárosi Vegyészeti és Tápszervizsgáló Intézetet. Kezdetben a belvárosi főreáliskolában működött, majd 1902-ben foglalta el a városházában kiépített helyiségeit. Neve ezt követően: 'Székesfővárosi Vegyészeti és Élelmiszervizsgáló Intézet'. Első igazgatója **Balló Mátyás** volt. (M)

Kerpely Antal szabadalmaztatta újszerű, kettős regeneratív kavarókemencéjét. (P)

Berg Adolf kőolajfinomítót létesített, amely 1891-ben részvénytársasággá alakult Budapesti Ásványolajgyár Rt. néven. E kőolajfinomító 1933-ban a Fanto Egyesült Magyar Ásványolajgyárak Rt. tagja lett. 1944-ben lebombázták. Nem építették újjá. (P)

Szegeden Vegykísérleti Állomás alakult, amely elsősorban a mezőgazdasági termeléssel kapcsolatos ellenőrző vizsgálatokat, kémiai elemzéseket végzett. (P)

Jún. 23-án kiállítják az első vegyészeti okleveleket a József Műegyetemen. A legelsőt **Grittner Albert** kapta, aki azután két évig **Wartha Vince** tanársegéde volt, majd megtervezte a MÁV laboratóriumát (1887), és annak alapító vezetőjeként azt átszervezte korszerű anyagvizsgáló intézeté. Grittner bevezette a vasútnál Wartha szódameszes vízlágyító eljárását, valamint a kazántáplálásra használt vizek rendszeres vizsgálatát. Főműve, a *”Szénelemzések, különös tekintettel a magyarországi szenekre”* 1895-ben jelent meg. Munkájában segítette **Pfeifer Ignác**, aki hét évet dolgozott (1894–1900) Grittner vezetésével a MÁV laboratóriumában. (M)

Okt. 1-jén életbe lépett az 1884. évi XVII. tc., az ún. második ipartörvény. Az új törvény ismét előírta az iparosok számára a képzést, segédlevél megszerzését és a kétéves szakmai gyakorlatot, sőt az ipari szakmákat hatósági engedélyhez is kötötte. Ugyanakkor hatályon kívül helyezte az előbbi, az 1872. évi VIII. törvényt, amely a céhek megszüntetésével (1859 után) kialakult liberális felfogásban korlátlan iparszabadságot engedett meg. (M)

Okt. 31-én **Trefort Ágoston** kultuszminiszter felavatta a kolozsvári tudományegyetem új vegytani épületét. A Kolozsvárott, az Erdélyi Múzeum-Egylet kertjében létesült új épületben a Kémiai Intézet mellett szervezték meg 1888-ban a Vegykísérleti Állomást, melyet szintén **Fabinyi Rudolf** professzor vezetett. (M)

1885

Farbaky István és **Schenek István**, a selmeci Bányászati és Erdészeti Akadémia géptan illetve kémia tanára nagyteljesítményű, közvilágításra is alkalmas akkumulátort talált fel. Erről írt, *„Az elektromos akkumulátorokról”* című tanulmányukat (Bányászati és Kohászati Lapok 1885. évf.) a Magyar Tudományos Akadémia Marczibányi-díjjal jutalmazta. (M)

Megrendezték a budapesti Országos Általános Kiállítást a Városligetben az e célra épített vasszerkezetű Iparcsarnokban. A 32 csoportra osztott kiállítási anyag között a ‘Vegyészeti ipar’ csoportban a különböző iparágak céljaira szolgáló 177 fajta nyersanyagot is bemutatottak. Az agyagipar terén feltűnést keltettek a pécsi Zsolnay-gyár világos színű agyagkályhái. (M)

1886

Selmecbányán eddig a bányász- és erdészhallgatóknak a kémia közös tantárgyuk volt. Ebben az évben az erdészeti kémia részére külön tanszéket állítottak fel, ezután a Bányászati és Erdészeti Akadémián két kémiai tanszék működött. (M)

A budapesti tudományegyetemen üvegtechnikai laboratóriumot létesítettek. Vezetésével **Than** asszisztensét, **Kiss Károlyt** bízták meg. (M)

Megjelent **Eötvös Loránd** közleménye „*Folyadékok felületi feszültsége és vegyi alkata közt fennálló kapcsolatáról*” címmel, amely tartalmazta az azóta róla elnevezett Eötvös-törvényt. (P)

1887

Than Károly „*A molekulásúlyok térfogatának egységéről*” írott közleményében (Mathematikai és Természettudományi Értesítő **6**, 184, 1887/88) a móltérfogatot a gáztérfogat egységéül ajánlotta, s javaslatát a tudós világ elfogadta. (M)

1889

Winkler Lajos gyógyszerész, kémikus „*A vízben feloldott oxigén meghatározása*” című doktori disszertációjában kidolgozta az un. Winkler-féle jodometriás meghatározás klasszikussá vált, és ma is használatos módszerét. Az oldott oxigén mangán-hidroxiddal végzett, jodometriás titrálásához szellemes kivitelezést talált úgy, hogy az helyszíni vizsgálatra is alkalmazhatóvá vált. Winkler **Than Károly** asszisztenseként kezdte pályáját, mestere halálát (1908) követően tanszéki utódaként, az analitika nemzetközileg elismert reprezentánsaként dolgozott. (M)

Than Károly „*A volumetrikus normáloldatok készítéséről*” a Matematikai és Természettudományi Értesítőben írott értekezésében faktorbeállításra ajánlotta a kálium-hidrogén-jodátot a tioszulfát-mérőoldat esetében. A róla Than-sónak elnevezett vegyület máig is használatos. (M)

Ilosvay Lajos bevezette az első ion-specifikus kémszert (Griess–Ilosvay-reagens) a nitrit kimutatására és meghatározására. Ilosvaynak, a József Műegyetem kémia tanárának kutatásai főleg az analitika és szervetlen kémia körében jelentősek. Főbb munkái: *A chemia alapelvei* (1888); *A levegőben égéskor keletkező nitrogéntartalmú melléktermékek mennyiségi meghatározása* (1893); *Bevezetés a szerves chemiába I. Szénhidrogének* (1905); és száznál több tudományos ismeretterjesztő közlemény. Szerkesztette a Magyar Chemiai Folyóiratot (1897-től 1913-ig), majd a Természettudományi Közlönyt (1906-tól). (P, M)

Megjelent **Klatt Virgil** pozsonyi gimnáziumi tanárnak és tanítványának, **Ph. Lenard**nak közös dolgozata a fluoreszkáló anyagokról és a fluoreszcencióról. Lenardot az MTA 1897-ben levelező, majd 1907-ben tiszteleti tagjának választotta. Lenard elnyerte az 1905. évi fizikai Nobel-díjat is (®1897). (M)

Salgótarjánban megkezdődött a Thomas-acélgyártás. (P)

Megjelent **Lengyel Béla** munkája: „*Chemia tankönyv a felső tanintézetek számára. I. Szervetlen chemia.*” (M)

Máj. 3-án **Schenek István** kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*Kísérleti adatok az akkumulátorok működéséhez*” címmel 1890. márc. 17-én olvasta fel. (M)

Máj. 3-án **August Wilhelm Hofman** német kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)

Szept. 15-én felavatták a **Hauszmann Alajos** tervei szerint épült díszes palotát az un. Technológia épületét. A József krt. és a Népszínház u. sarkán emelt épület-együttesben kapott közös hajlékot a Technológiai Iparmúzeum és az Állami Felső Ipariskola, **Hegedűs Károly** főigazgatónak, az ipariskola vezetőjének irányításával. Az Ipariskola vegyész szakán tanított **Petrik Lajos** szervetlen és **Klemp Gusztáv** szerves kémiát. (M)

1890

Üzembe helyezték a 'Magyar Általános Kénsav-, Műtrágya és Vegyipar Rt' ólomkamrás kénsavgyárát a pesti Kén utcában. A gyártás pirit nyersanyag felhasználásával Budapesten 1891-ben, Zsolnán pedig 1892-ben indult meg. Az üzem elnevezése 1892-

ben 'Hungária Műtrágya, Kénsav és Vegyipar Rt.'-re változott. Működésével kezdődött el hazánkban a kénsav és szuperfoszfát nagyipari termelése. Az üzem évtizedeken át meghatározó jelentőségű volt vegyiparunkban. (Mai jogutódja a Budapesti Vegyiművek, Kén u. 5. sz.) (P, M)

A pozsonyi Dinamit-Nobel gyárban megkezdték a füstnélküli (gyérfüstű) lőpor gyártását 2 t/nap kapacitással. (P)

Jan. 18-án megalapították a Pasteur-intézetet. **Hőgyes Endre** létesítette az egyetem Általános kór- és gyógytani intézetéhez kapcsolódva Budapesten az Üllői u. 26. sz. alatti orvoskari központi épület földszintjén. 1904-ben átköltözött a Rákos (ma Hőgyes Endre) u. 7–9. sz. alatti épületbe, ahol kórházi részleggel bővült. A megfelelő szérumok előállítása után jelentősége csökkent, így 1942-ben megszűnt. Épületébe más egyetemi intézetek költöztek. (P, M)

1891

Létrehozták Zúrányban a Magyar Robbanóanyaggyár Rt.-t. Ez volt a pozsonyi Nobel-féle gyár után (@1890) a második legnagyobb robbanóanyag gyárunk. (P)

Hazai és külföldi bankok megalapították a Magyar Kerámiai Gyárat (ma X. Gyömrői u. 63. sz.). Az üzem különböző tűzálló építőipari termékeket (tégla, samott, keramit, színes burkolólapok stb.) gyártott. Ez ma a Kerámiai Téglagyár, az Épületkerámia Vállalat üzemegysége. (M)

Megindult **id. Szinnyei József** „*Magyar írók élete és munkái*” című könyvsorozata, benne a múlt század végéig élt kémikusok életrajzaival. A sorozat 14 kötetes lett, az utolsó kötetet fia, **Szinnyei Ferenc** fejezte be, s az 1914-ben került ki a sajtó alól. Ennek folytatása **Gulyás Pál** azonos című könyvsorozata, amelynek 1–6. kötete 1939-től 1944-ig jelent meg, és 1990-től a sorozat **Viczián János** szerkesztésében folytatódik. Gulyás sorozata a jelen században hazánkban élt és publikáló vegyészek életrajzeit is közli. (G)

Márc. 14-én **Winkler Lajos** egyetemi tanársegédként pályamunkát nyújtott be a Kir. Magy. Tudományegyetem Bölcsészeti Karához: „Hydrogén, Oxigén és Nitrogén oldhatósága vízben” címmel. (P)

Máj. 8-án **Fabinyi Rudolf** kémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának, később, 1915. máj. 6-án rendes tagjának választotta. Székfoglalóját „*Stereochemiai tanulmányok*” címmel 1893. márc. 13-án olvasta fel. (M)

- Máj. 8-án **Ilosvay Lajos** kémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező, majd 1905. máj. 12-én rendes tagjának választotta. Az MTA másodelnöke 1916. máj. 4-től 1919-ig, igazgató tagja (1919. okt. 23-tól), ismét másodelnöke (1925. máj. 27-től 1928-ig), majd tiszteleti tagja (1928. máj. 18-tól). Székfoglalóit „*Levegőben égéskor keletkező nitrogéntartalmú melléktermékek mennyiségi meghatározása*” címmel 1892. dec. 12-én, illetve „*A hydrokénessav, illetőleg a zinkhydrosulfit néhány alkalmazása. Molybdénké, kékszínű wolframtartalmú termék, urahydrosulfit*” címen 1909. jún. 14-én olvasta fel. (M)
- Máj. 8-án **Jacobus Hendricus van't Hoff** holland kémikust-fizikust az MTA Matematikai és Természettudományi Osztálya külső tagjának választotta. (M)

1892

- Megjelent **Wartha Vince** „*Az agyagipar technológiája*” c. munkája, amely az első magyar nyelvű kerámiai szakkönyv. (M)
- Megjelent **Hankó Vilmos**, budai főreáliskolai kémiatanárnak a „*Chemia az ásványtan és földtan elemeivel*” című könyve. Hankó sokat foglalkozott ásványvíz-elemzéssel (pl. a hazai kénes fürdőkkel), és sokat tett a természettudományok, köztük a kémia népszerűsítése érdekében. E téren legismertebb a „*Régi magyar tudósok és feltalálók*” című 1905-ben kiadott kis könyve, amely a hazai tudománytörténet hasznos forrásmunkája. (M)
- Megjelent a „*Magyar Vegyipar*” című folyóirat a „*Magyar Czukoripar*” nevű periodikum melléklapja. Szerkesztette **Telbisz János**. A lap három éven át, 1895-ig jelent meg. (M)
- Megalakult a Természettudományi Társulat Kémia-ásványtani Szakosztálya. Első elnöke **Than Károly**, alelnöke **Wartha Vince**, titkára pedig **Ilosvay Lajos** volt. Rövidesen megindították a „*Magyar Chemiai Folyóirat*” c. tudományos szakfolyóiratot. (P)
- Megalakult Budapesten a 'Fischer és Heidelberg Kátránytermékek vegyészeti gyára', a későbbi 'Helvey Tivadar-féle Vegyészeti Gyár', melynek jogutóda a Kemikál. Heidelberg Tivadar 1887-ben lett e gyár társtulajdonosa. Ő valósította meg Magyarországon a kátrányipart. Nevét 1908-ban változtatta Helveyre (® 1904, 1906.) 1912-ben könyvet adott közre *Szénkereskedelem és ipar* címmel. (G)
- Dec. 13. két évi kísérletezés után **Wartha Vincének** sikerült kidolgoznia a fémlüszeres kerámia-termékek előállítására vonatkozó eljárását, melynek leírását elsőbbségi jogának megőrzése végett, zárt borítékban e napon az MTA Levéltárában helyezte el.

Eljárása alapján a következő években **Zsolnay Vilmos** pécsi gyárában előállították a színes fémfényű eozinmázat, mely a gyár hírnevét világszerte megnövelte. (M)

1893

Lengyel Béla felfedezte a trikarbonium-szulfidot, mely szén-szulfidból keletkezett elektromos ívfény hatására. (M)

Gyóry István gyógyszerész-kémikus, **Lengyel Béla** asszisztense feltalálta és bevezette a bromatometriás titrálási módszert a kémiai analízisben. Rövidesen ezt az új térfogatós analitikai mérőoldatot, a káliumbromátot a gyógyszerek vizsgálatára is alkalmazta (1895). (P, M)

Bugarszky István analitikai módszert dolgozott ki halogének egymás melletti meghatározására. Bugarszky István és **Liebermann Leo** szellemes kísérlettel szolgáltatott bizonyítékot **Arrhenius** ionelmélete mellett. (M)

Jún. 11-én megalakult Perecsényben a 'Bantlin-féle Vegyigyárak Rt.', amely a falepárlás első hazai nagyüzemeit hozta létre. (P)

1894

Kossuth Lajos egyik utolsó dolgozatában, amely „*A természettudományi nem- és fajnevek magyarosításának kérdéséről*” címen a Természettudományi Közlönyben (1894. évf. 207. o.) jelent meg, a szaknyelv magyarosítása ellen foglalt állást. Indoklása szerint úgy „az egyszerű vegyelemekre, mint ezek összetételére nézve az egész mívelt világon ugyanazon egy jelvények vannak használatban”. (M)

Megalapították a Budafoki Gyufagyár elődjét 'Unión Magyar Általános Phosphormentes Gyufagyár Rt.' néven. A gyárban 1896-ban már háromfajta gyufát gyártottak: Irinyi-féle sárgafoszforosat, a piros fejű un. rózsaszalont és a biztonsági (svéd) gyújtót. (M)

Az erdélyi Marosújváron (Alsó-Fehér vm.) épült fel Magyarországon elsőként az új Solvay-féle eljárást alkalmazó szódagyár. A gyárat az osztrák **Max Schaffer** igazgató közreműködésével létesítették. (P, M)

Kiadták **Hankó Vilmos** budai főreáliskolai tanár „*Műszaki chemia*” című könyvét, melyet a szerző a cukor-, sör- és szeszgyártásról – megbízásra – írt a pénzügyőrök számára. (M)

A kormány elhatározta, hogy állami támogatásban részesíti a nagy-magyarországi „petróleumkutató” mélyfúrásokat. (P)

Máj. 4-én **Kosutány Tamás** agrárkémikust az MTA Matematikai és Természettudományi Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*Adatok a növényi fehérje képződéséhez*” címmel 1894. dec. 17-én olvasta fel. Ugyanezen a napon **Hankó Vilmos** kémikust is levelező tagjának választotta az MTA Matematikai és Természettudományi Osztálya. Székfoglalóját „*Az ásványvizek összetételének ingadozása*” címmel 1899. ápr. 17-én olvasta fel. (M)

1895

Kolozsváron megjelent **Ruzitska Béla** „*Elméleti chemia*” című tankönyve, melyet a szerző **Fabinyi Rudolf** professzor előadásai nyomán írt. A második kiadás is Kolozsváron jelent meg 1906-ban. (M)

Lengyel Béla előállította a kalciumhidridet és a kalciumnitridet. (P, M)

Megjelent **Than Károly** „*A qualitativ chemiai analysis elemei*” című könyve, melyet a Magyar Chemiai Folyóirat könyv-mellékletének első darabjaként adtak ki. A könyv már a legkorszerűbb fizikai-kémiai eredményeket is figyelembe vette. (M)

Megjelent Kolozsvárott **Wilhelm Ostwald** „*Az analitikai chemia tudományos alapvonalai*” (Die wissenschaftlichen Grundlagen der analytischen Chemie, Leipzig, 1894) című könyve, melyet **Kanitz Ágoston** kolozsvári egyetemi tanár fordított le és adott ki alig egy évvel a német eredetét követően. (M)

A Magyar Ipar és Kereskedelmi Bank létrehozta a 'Zalatnai Kénkovandipar Rt.'-t, mely később Brassóban egy kénsav- és műtrágyagyárat állított fel. (P)

Létrehozták Pozsonyban az 'Apolló Kőolajfinomító-gyár Rt.'-t. (P)

Pécsett az 1861-ben alapított **Hamerli János**-féle üzem helyén új bőr- és kesztyűgyárat létesítettek **Hamerli Károly** vegyész mérnök irányításával. A gyár jogutóda a mai Hunor Pécsi Kesztyűgyár. (M)

Megalapították a 'Budapesti Zsolnay-féle Porcelán és Fayance Gyár Rt'-t, melynek jogutóda a Budapesti Porcelángyár (XIV. Öv u. 153.), s amely építési kerámiákat (csempéket) és dísztárgyakat is gyárt. (M)

Jan. 15-én megindult a *Magyar Chemiai Folyóirat*. Kiadta a Kir. Magy. Természettudományi Társulat Kémia-ásványtani Szakosztálya. A szerkesztőbizottság elnöke **Than Károly**, tagjai: **Franzenau Ágoston**, **Ilosvay Lajos**, **Jármay Gyula**, **Karlovszky Geyza**, **Lengyel Béla** és **Wartha Vince**. Az 1895–96 évben **Winkler Lajos** szerkesztette, **Ilosvay Lajos** 1897-től 1913-ig, majd egymást váltó szerkesztők után 1920-tól **Plank Jenő** szerkesztette egészen 1944-ig. A lap a II. világháború után összevont évfolyamokkal jelent meg 1948-ig. 1949-ben a Magyar Kémikusok Lapjának külön rovataként kapott helyet. Ezután gondozását a Természettudományi Társulattól a Magyar Kémikusok Egyesülete vette át. 1950-től a *Magyar Kémiai Folyóirat* ismét megjelent, s 1994-ben **Pungor Ernő** főszerkesztő vezetésével ünnepelte 100. évfolyamát. (M)

Szept. 22-én megnyílt az Eötvös József Kollégium, melyet **Eötvös Loránd báró** közoktatási miniszter a tanári pályára készülő, jó előmenetelű egyetemi hallgatók számára létesített. A kollégium kezdetben Pesten egy Csillag utcai (ma Gönczi Pál u.) bérházban működött, majd 1910-ben átköltözött Budára, a Ménesi út 11. sz. alatti új épületébe, mely ma is otthona. A kollégiumban számos kiváló kémikus – például **Zemplén Géza** is – nevelkedett. (M)

1896

Az Állatorvosi Főiskolán **Tangl Ferenc** professzor vezetésével megkezdte működését az Állatelettani és Takarmányozási Kísérleti Állomás. Az intézet részére **Czigler Győző** műegyetemi tanár tervei alapján 1902-ben korszerű épületet emeltek a mai Kitaibel Pál u. 4. sz. alatt. Itt a kémiai laboratóriumnak kiemelkedő szerep jutott az állatok anyagcsere vizsgálataiban, és a takarmányok tápértékének meghatározásában. Később ebben az intézményben neves vegyészek (**Gróh Gyula**, **Götz Irén** stb.) kezdték meg pályájukat. Az épületben ma a Mezőgazdasági Minősítő Intézet egyik osztálya működik. (M)

Az egyetemi üvegtechnikai tanműhelyben **Kiss Károly** 1896 februárjában felszerelte az első hazai röntgenkészülékek egyikét. A röntgenkép készítéséhez platina-anódos, ún. fókuszcsöves lámpákat készített, melyek a millenniumi kiállításon is feltűnést keltettek. (M)

Matolcsy Miklós gyógyszerész-kémikus, **Than Károly** asszisztense, a Winkler által a víz oxigéntartalmának meghatározására kidolgozott módszerét a levegőben lévő oxigén meghatározására alkalmazta. (M)

Megjelent **Lengyel Béla** munkája „*A quantitativ chemiai analysis elemei*” címmel a Magyar Chemiai Folyóirat mellékleteként. (M)

Megalakult a 'Flóra Első Magyar Stearingyertya és Szappangyár Rt.' Elődje az 1868-ban létesült un. Machlup-féle Flóra Gyertyagyár volt. Termékei közül a Flóra szappan és mosópor híres. Telepe a Soroksári u. 56. sz. alatt volt. A gyárat 1940-ben megvette a 'Hutter és Lever Rt.', mely a termékeket eredeti nevén gyártotta tovább. (M)

Eszterházy Pál herceg Csáván (Sopron vm.) kőagyag- és kályhagyárat alapított. (P)

Az 1859-ben Nagybocksón megalakult 'Magyar–Svájci Szóda- és Vegyigyár', amely 1869-ben beolvadt az 'Első Magyar Vegyipari Rt.'-be, nevét megváltoztatta, s ettől kezdve 'Klotild Első Magyar Vegyipari Rt.' néven folytatta működését. A gyár sósavat, glaubersót, klórmészét és timsót állított elő, később falepárló üzemet is létrehozta. Az I. vh. után a gyár román tulajdonba került. (G)

Ózdon megindult az acélgyártás. (P)

Az 1896 évi V. tc. alapján megalakult a Központi Szőlészeti Kísérleti Állomás és Ampelológiai Intézet, **Istvánffy Gyula** egyetemi tanár vezetésével. Az Intézet részére 1904-ben felépült modern székházban a borkémiai és erjedéstani osztályon számos jeles vegyész ('**Sigmond Elek**, **Gróh Gyula** stb.) kezdte meg pályafutását. Az épületben ma a Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézet működik (Herman O. u. 15.) (M)

Jan. 16-án ismertette **Klupathy Jenő** a „Röntgen fotográfiáiról” címmel tartott előadásában a Tudományegyetemen végzett röntgenkísérleteket (**W. C. Röntgen** würzburgi tanár 1895. nov. 8-án észlelte az ismeretlen, és általa X-sugárzásnak elnevezett jelenséget). Az első Magyarországon publikált felvételt, **Eötvös Loránd** kezének röntgenképét **Wartha Vince** mutatta be a Természettudományi Közlöny 1896. évi januári számában. Az év folyamán röntgenképek készültek több helyen, így a győri, szegedi, pécsi. stb. gimnáziumban. Közöttük a leghíresebb volt **Károly Ireneusz József** premontrei paptanár által a nagyváradai gimnázium fizikaszertárában létesített röntgenlaboratórium. (M)

Máj. 2-án **Ferenc József császár** megnyitotta a millenniumi ünnepségsorozat Városligetben rendezett ezredéves kiállítását. Ennek XVIII. csoportjában bemutatták a magyar vegyipar kb. 120 nagyobb gyárában, vállalatában előállított vegyészeti termékeket (savakat, alkáliákat, keményítőket, műtrágyához szuperfoszfátot, ásványolaj-finomítók termékeit, festékeket stb.). Az új, eredeti gyártmányok sorában kitűntek pl. a Zsolnay-féle pirogránit-termékek, valamint a Wartha–Zsolnay által kimunkált fémlüszteres eozin díszedények. A kiállítók kitüntetettjei különböző nagydíjakat kaptak, többek között **Fabinyi Rudolf** és **Lengyel Béla** vegyésztanárok, valamint **Egger Leo** és **Rozsnyai Mátyás** gyógyszerészek. (M)

Máj. 16-án **Winkler Lajos** kémikust, gyógyszerészt, egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának, 1922. máj. 11-én pedig rendes tagjának választotta. Székfoglaló előadását „*A gázok oldhatósága vízben*” címmel 1900. dec. 17-én olvasta fel. (M)

- Jún. 20-án megkezdte működését az önálló M. kir. Szabadalmi Hivatal az 1895. évi XXXVII. tc. alapján. E napon indította meg hivatalos lapját, a *Szabadalmi Közlönyt* is, amelyben a találmányokra vonatkozó rendeleteket, bejelentett és megadott szabadalmi leírásokat stb. adott közre. (A lapot ezzel egyidejűleg horvát nyelven „Povlaskieni Viesnik” címmel is kiadták.) (M)
- Aug. 1-én az 'Egger B. és Társa' cég a pesti Magyar Kereskedelmi Bankkal közösen megalapította az 'Egyesült Villamossági Rt.'-t, amely nevét később (1906) 'Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt.'-re változtatta. A gyár termékeit az 1910-es évektől Tungsram védjeggyel forgalmazták és a vállalat ma is e márkanéven, mint 'Tungsram Rt.' (Bp. IV. Váci út 77.) működik. (M)
- Szept. 6–8-ig Budapesten, a József Műegyetemen és a régi képviselőház (Sándor u.) üléstermében megrendezték az I. Magyar Technikus Kongresszust. Ezen a vegyészet témakörében nem volt előadás, de a résztvevők kirándulás keretében megtekintették a selypi cukorgyárat és az agyagipar-társulat telepét. Kiadványa **Mihályfi József** szerkesztésében „*Az I. Magyar Országos Technikus Kongresszus iratai*” címen jelent meg még 1896-ban. (M)

1897

- Bugarszky István** elkészítette az első endoterm (hőelnyelő folyamatú) galvánelemet. Bugarszky korábban **H. W. Nernst** göttingeni laboratóriumában dolgozott (1896), később az Állatorvosi Főiskola vegytani tanszékének vezetője (1903), majd 1913-ban a Tudományegyetem II. sz. Kémia tanszékének professzora lett. Az utóbbi tanszékot nyugalmába vonulásáig (1938) vezette. (M)
- Pecz Samu** műegyetemi tanár tervei szerint elkészült a pesti Tudományegyetem és a József Műegyetem közös kertjében (ma: Trefort kert) a Gólyavár épülete, benne Budapest legnagyobb tanterme, 600 férőhellyel. (M)
- Létrejött **Herzfelder** és **Fröhlich** gyufagyára Lajta-Szent-Miklóson. Ez a 100 munkással és egyedi technikával dolgozó gyár fa helyett papírpépet használt nyersanyagként. (P)
- Máj. 6-án a pozsonyi születésű **Philipp Lenard** (Lénárd Fülöp) fizikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya Matematikai és Fizikai Alosztálya levelező tagjának választotta, Székfoglalóját, „*Az elektromos erővel párhuzamosan irányított kathodsugarak magatartásáról*” című tanulmányát Lenard külföldi elfoglaltsága miatt **Szily Kálmán** 1898. máj. 16-án olvasta fel. Mint Nobel-díjast (®1905) később tiszteleti taggá is választották, e címet azonban csak 1907. máj. 3-tól 1945. júl. 13-ig használhatta, mert az utóbbi napon az akkor már Németországban élő fizikust szélsőségesen jobboldali magatartása miatt az MTA tagjainak sorából törölték. (M)

Máj. 6-án **Wilhelm Ostwald** német kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)

Szept. 6-án Tatatóvárosban acetilén közvilágítást helyeztek üzembe, a világon elsőként. **Ferenc József császár** szept. 10–15. között találkozott a városban egy hadgyakorlat alkalmából **II. Vilmos** német császárral, s a díszes világítást e találkozó tiszteletére hozták létre. A berendezést – amely 500 lámpát szolgált ki – a budapesti Acetiléngáz Rt. készítette, **Berdenich Győző** mérnök tervei szerint. (P)

1898

A magyar mezőgazdasági kísérleti intézetek részére megindult a „*Kísérletiügyi Közlemények*”

c. folyóirat a Földművelésügyi Minisztériumhoz tartozó Mezőgazdasági Kísérletügyi Központi Bizottság kiadásában. A vegykísérleti állomások eredményeikről többnyire ebben az 1941-ig fennállt szakfolyóiratban számoltak be. (M)

Megjelent **Than Károly** „*A kísérleti chemia elemei*” című munkájának első kötete, melyet

1906-ban követett a második. Az általános és szerves kémia anyagát tárgyaló mű korához képest nagyon modern volt, és tartalmában túlszárnyalta legtöbb kortársát. (M)

Fabinyi Rudolf kolozsvári egyetemi vegytani intézetében Ceracidin néven elsőként állította elő a benzopirillium sót. E vegyületből származtathatók növényi színyanyagok, így e színes vegyület selyem festésére kiválóan alkalmas. Fabinyi eljárását Németországban szabadalmaztatta. (M)

1899

A tudományegyetemi oktatók csoportja **Winkler Lajos** irányításával megalakította a Kis Akadémiát, melynek legfőbb célkitűzése ez volt: „tudományos ismereteket kölcsönös tanítás útján bővíteni és a baráti összetartást ápolni”. A társaság vezetésében és munkájában a kémikusok – **Than Károly, Lengyel Béla, Ilosvay Lajos, Szathmáry László, Putnok László, Száhlender Lajos, Weszelszky Gyula, Gróh Gyula** stb. – kiemelkedően aktív tevékenységet folytattak. A Kis Akadémia 1944 végéig működött. Gondozásukban nagyszámú értékes kiadvány (füzet) jelent meg. (@1941) (M)

Létrehozták a Fiumei Vegykísérleti Állomást, amely a korábban szervezett állomásokhoz hasonlóan elsősorban a mezőgazdasági termeléssel kapcsolatos kémiai kutatásokat folytatott. (P)

Máj. 5-én **Bugarszky István** kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglaló előadását „*A bróm és aethylalkohol egymásra hatásának sebességéről. Kísérletek állandó hőmérsékleten*” címmel 1901. jan. 21-én olvasta fel. (M)

Máj. 5-én **Hermann Walther Nernst** német fizikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)

Máj. 20. és 25. között Bécs után a következő, a II. Nemzetközi Acetilén Kongresszust Budapesten tartották. A kongresszus 215 külföldi és hazai szakembere a Városháza dísztermében ülésezett, ezzel egyidejűleg a városligeti Iparcsarnokban acetilén vilákiállítás rendeztek. A kongresszuson a hazai kutatók közül előadást tartott **Bittó Béla**, **Grittner Albert**, **Pfeifer Ignác**, **Wartha Vince** és **Zipernowsky Fülöp**. (M)

1900

Megjelent a József Műegyetem hallgatói részére a „*Chemiai technológia*” című egyetemi jegyzet, melyet **Wartha Vince** előadásai alapján **Pfeifer Ignác** írt. (M)

Megjelent **Liebermann Leó**nak és **Bugarszky István**nak, az Állatorvosi Főiskola tanárainak „*Chemia*” c. tankönyve, melyet 1918-ig még négyszer adtak ki. A könyv harmadik, „A szénvegyületek chemiája vagy szerves kémia” c. része a maga idejében a legjobb szerves kémianak számított. (M)

Megjelent **Fabinyi Rudolf**nak, a kolozsvári egyetem kémia professzorának „*Bevezetés az elméleti kémiába*” címen írt egyetemi tankönyve. (M)

Elkészült a pesti Tudományegyetem központi épületének felújított kupolás neobarokk palotája **Weber Antal** és társai tervei alapján. (Az épületben – Egyetem tér 3. – ma az ELTE rektori hivatala, valamint az Állam- és Jogtudományi Kar működik.) (M)

Jan. 1-jén új nyersolajtörvény lépett életbe, amely a nyersolaj behozatali vámját aránytalanul növelve, a magyar kőolajipart a Monarchia olajtermelő országai érdekeinek rendelte alá. (P)

Máj. 4-én az ismert orosz kémikust, **Dmitrij Ivanovics Mengyelejev**et az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)

1901

Richard Zsigmondy göttingeni magyar származású professzor és munkatársa, **V. Schulz** felismerte a fehérjéknek az aranyszolra kifejtett védőhatását és a hatás számszerű kifejezésére bevezette az un. „aranyszámot”. (Zeitschr. f. anorg. Chem. **40**, 697, 1901).

(M)

Richter Gedeon gyógyszervegyész külföldi tanulmányútjáról visszatérve megvásárolta az Üllői út 105. sz. alatti Sas patikát, melynek laboratóriumában gyógyszerek iparszerű előállítására is berendezkedett. Az ott elért eredményei alapján 1907-ben Kőbányán felépítette azt a gyárat, amelyből kinőtt a mai Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Rt. (X. Gyömrői út 19–21). (P, M)

Márc. 22-én az uralkodó jóváhagyta, hogy a József Műegyetemen megszerezhető legyen a műszaki doktori cím. A legfelső rendelkezést a hivatalos lap, a Budapesti Közlöny 1901. március 31.-i számában közölte. Az ápr. 28-án életbelépett „Szabályzat a műszaki doktori cím megszerzéséről a m. kir. József Műegyetemen” című rendelkezés tartalmazta a doktori szigorlat tárgyait és a doktori értekezés követelményeit, intézkedett továbbá a tiszteletbeli doktori cím adományozásának, valamint a külföldi műszaki doktori oklevelek honosításának feltételeiről. Az első négy okl. vegyész (**Grosz Imre**, **Preusz Ernő**, **Reisz Frigyes** és **Schlesinger Lajos**) 1903-ban részesült műszaki doktori címben. (M)

Máj. 10-én **Istvánffy Gyula** botanikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya Természetrajzi Alosztálya levelező tagjának, később, 1920. máj. 5-én pedig rendes tagjának választotta. Székfoglalóját „*A szőlő fakórothadásáról*” címmel 1902. ápr. 21-én, míg „*A kukoricza és a cellulóze-gyártás*” címmel 1922. ápr. 24-én olvasta fel. (M)

1902

Jan. 27-én üzembe helyezték a Hungária Vegyiművek zsolnai gyártelepén Magyarország első, kontakt rendszerű kénsavgyárát. (P)

Máj. 9-én **Kalecsinszky Sándor** kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*A nap melegének accumulatioja különféle folyadékokban*” címmel 1903. dec. 14-én olvasta fel. (M)

Máj. 9-én **Henri Moissan** francia kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)

Jún. 1-én megindult a „*Vegyipar. A vegyipar minden ágát felölelő technikai és kereskedelmi folyóirat*”. A minden hó 1-jén és 15. napján megjelenő lap felelős szerkesztője **Lázár Albert**, társszerkesztője **Simkó Károly** volt. (A szerkesztőség és kiadóhivatal a VII. Kertész u. 46. sz. alatt működött.) A lapba neves kémikusok: **Hankó Vilmos**, **Szilágyi Gyula**, **Kosutány Tamás**, **Pfeifer Ignác** stb. is írtak kisebb-nagyobb cikkeket az időszakos témákról. A lap címe és alcíme 1908-tól „*Vegyipar. Műszaki szemle. A vegyészeti ipar legelső és független magyar szaklapja.*” A lap 1938-ban szűnt meg. (M)

1903

Göttingenben **Richard Zsigmondy** egy Siedentopf nevű optikus közreműködésével megszerkesztette az ultramikroszkópot. (E találmányát is értékelték a kolloid-kémiában elért sikerei mellett, midőn neki ítéltek az 1925. évi kémiai Nobel-díjat.) (M)

A Jád-patak völgyéből származó ércről bebizonyították, hogy: bauxit. Ekkor a bauxitvagyont hasznosítására **Mezey Ferenc** bányagazgató és **Tetőtleni Ármin** ügyvéd tervezetet dolgoztak ki. Az év okt. 28-án létrejött a 'Jád-völgyi Alumínium Bánya Társulat', majd 1906-ban alakult meg a 'Vaskoh-vidéki Vas- és Alumíniumbánya Társulat'. Maga a bányászat csak 1915-ben kezdődött el. Az I. vh. végéig kb. 200 ezer tonna bauxitot termeltek ki és szállítottak el Németországba az erdélyi bányákból. 1917-ben a két bányatársulat beolvastásából megalakult az 'Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt.'. A trianoni békeszerződést követően e bányák nem tartoztak Magyarország területéhez. (G)

Megjelent **Szily Pál** orvos „*Indicatorok alkalmazásáról állati folyadékok vegyhatásának meghatározására*” c. közleménye az Orvosi Hetilap, illetve a Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn hasábjain. Szily e dolgozatában egy új módszer, a kolorimetriás pH-mérés alapjait vetette meg. Eljárását 1903. márc. 20-án a berlini élettani társaságban, ápr. 21-én pedig az MTA-n ismertette. Módszerét Sörensen tökéletesítette (1909), az ezzel a módszerrel készülő puffer oldat az utóbbi tudós nevét viseli, holott méltányos elnevezése Szily–Sörensen lenne. Szily Pál orvosként dolgozott különböző kórházakban. (M)

1904

Selmecbányán az Akadémia főiskola lett, s ezután a 'Bányászati és Erdészeti Főiskola' három szakosztállyal (bányamérnöki, vas- és kohómérnöki, erdőmérnöki) működött. A főiskolának két vegytani tanszéke volt: a bánya-, vas- és kohómérnöki osztályon **Schelle Róbert** vezetésével az általános és elemző vegytani, az erdőmérnöki szakosztályon pedig az erdészeti vegytan tanszék, melyet **Bencze Gergely** tanár vezetett. (M)

Az 1902. évi XVII. törvény alapján létesülő József Műegyetem épületei közül elsőnek a **Czigler Győző** tervei szerinti kétemeletes kémiai palotát kezdték építeni (1902). Az épület nem egészen két év alatt felépült, és a kémia tanszékek az 1904/5-ös tanévet már a Gellért-téri kémia épületben kezdték meg. A Gellért-téri épületben működött az általános kémiai és a kémiai technológiai tanszék, majd 1908-tól a mezőgazdasági kémiai technológiai tanszék, és 1913-tól a szerves kémiai katedra is. 1904-ben megindult a fizikai pavilon építése is, melyet az 1906/7-es tanévben fejeztek be. E Budafoki út 8. sz. alatti épületben 1905-ben alakult meg az elektrokémia tanszéke. (M)

Megjelent **'Sigmund Elek** „*Mezőgazdasági chemia*” című könyve a Természettudományi Társulat kiadásában a Magyar Kémiai Folyóirat könyvmellékleteként. Ebben az évben 'Sigmund Eleket a budapesti Tudományegyetemen a mezőgazdasági kémia magántanárává habilitálták. (M)

Megjelent **Than Károlynak** „*Az elméleti chemia újabb haladásáról*” címen írt könyve, melyben a budapesti Tudományegyetem orvoskari 'Markusovszky-féle előadássorozat'-ban 1903-ban tartott 17 kísérletes előadása anyagát adták közre. (M)

Megjelent **Zemplén Géza** bölcsészdoktori disszertációja „*Vizes oldatok felületi feszültségéről*” címen. Ebben az Eötvös-törvény érvényességét szervesen sók oldatára vizsgálva megállapította, hogy a törvény az elektrolit oldatokra is kiterjeszthető. (M)

Megalapították hazánk első műselyemgyárát Sárváron, a 'Magyar Chardonnet Selyemgyár Rt.'-t. A gyár 1927-ig működött. (P)

A 'Vacuum Oil Co. és a Standard Oil Co.' létrehozta az Almásfüzitői Olajfinomítót, amelynek jogutóda (1962) a Komáromi Kőolajipari Vállalat. (P, G)

Máj. 13-án **William Ramsay** angol kémikust az MTA Matematikai és Természettudományi Osztálya külső tagjának választotta. (M)

Okt. 16-án megalakult a Magyar Vegyészeti Gyárosok Országos Egyesülete. Első elnöke **Kohner Ágoston**, alelnökök **Heidberg Tivadar** és **Benes József**, titkára **Bokor Gusztáv** lett. A választmány 17 tagja között ismert vegyészeti gyárosok, pl. **Keleti**

Kornél, Leipziger Vilmos, Kohn Ignác stb. szerepeltek. A számvizsgáló bizottság három tagja: **Beck Viktor, Kollár Vilmos és Móczár Gyula**. Első helyiségei a Fürdő utca (mai József Attila u.) 8. sz. alatti házban voltak. Az Egyesületen belül szakosztályok (vegyészeti nagyipari, petróleumipari, kátrányipari, festék- és lakkipari, tannin- és fadesztilláló ipari, valamint keményítőipari) működtek. Az Egyesület 1906-ban megindította saját folyóiratát „*Vegyészeti Lapok*” címmel. (M)

1905

A pozsonyi születésű **Philipp Lenard**, kielői egyetemi tanárt, az MTA lev. tagját (@1897) az 1905. évi fizikai Nobel-díjjal tüntették ki „a katódsugarakkal kapcsolatos munkásságáért”. (M)

Megjelent **Ruzitska Béla** „*Élelmiszervizsgálati chemia*” című könyve a Természettudományi Társulat kiadásában, a Magyar Chemiai Folyóirat könyvmelléklet-sorozatában. Az igen jó élelmiszer-analitikai mű széles körben elterjedt és alkalmazást nyert. (M)

Az Egyesült Izzólámpa és Villamosági Rt. (mai Tungstam) újpesti telepén **Juszt Sándor** és **Henemann Ferenc** munkatársak szabadalma alapján megkezdik a volfrámszálas izzólámpák gyártását. (M)

Győrött megalakult a 'Graab M. és Fiai Rt.', ahol kezdetben viaszosvásznat, később cellulóz-nitrát filmképzőjű műbort gyártottak. Jogutóda a Graboplast Győri Pamutszövő és Műbörgyár. (G)

Jan. 1-jén megalapították a Galenus Gyógy- és Vegyigyárat, a REANAL jogelődjét. (P)

1906

Megjelent **Buchböck Gusztávnak** külföldi tanulmányútján írt közleménye az ionhidratáció vizsgálatára kidolgozott módszeréről (Zeitschrift f. phys. u. Chemie). A hidratációs szám közelítő vizsgálatára Buchböck módszere, melyet valószínűleg **Walther Nernst** mellett dolgozott ki Göttingenben, tájékoztató jelleggel ma is használható. **Buchböck Gusztávot** az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya Matematikai és Fizikai Alosztálya 1907. máj. 3-án levelező tagjának választotta. (M)

Megjelent **'Sigmund Elek** „*A könnyen átsajátítható phosphorsav jelentősége és meghatározása talajaink trágyaszükségletének megállapítása céljából*” című dolgozata, amely a talajban előforduló asszimilálható foszforsav meghatározásának általa kidolgozott módszerét tartalmazza (Math. és Természettud. Közlemények **29.** 1-158. 1906). Eljárását az 1907-ben Bécsben tartott VIII. Nemzetközi Mezőgazdasági Kongresszuson is bemutatta, majd németül és angolul is publikálta. Módszerét még a 30-as években is alkalmazták, például a franciák „Schloesing–'Sigmund módszer” elnevezéssel. (M)

Kelenföldön vasúti világításra acetilénfejlesztő telepet létesítettek 'Magyar Dissousgáz Rt.' néven. Jogutóda az Oxigén és Dissousgázgyár Vállalat. (P, G)

Jan. 25-én megalakult a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet vegyész-mérnöki szakosztálya, amelynek első elnökévé **Kosutány Tamást** választották, a jegyző **Bittó Béla** lett. Az elnökök háromévenként váltották egymást: 1909-től **Bernauer Zsigmond**, 1912-től **Szarvasy Imre**, 1916-tól **'Sigmund Elek**, 1918-tól **Pfeifer Ignác** stb. vezetésével működött a szakosztály, taglétszáma 200 körül alakult. A rokon egyesületekkel (Természettudományi Társulat Kémia-ásványtani Szakosztálya, Magyar Vegyészeti Gyárosok Országos Egyesülete, Magyar Kémikusok Egyesülete) kapcsolatot tartva képviselte a vegyészek érdekeit, előadásokkal, gyárlátogatásokkal stb. segítette tájékozódásukat. Utolsó elnöke **Gloetzer József** volt 1943–44-ben. A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet, és ezen belül vegyész-mérnöki szakosztálya is megszűnt 1945-ben. (M)

Okt. 4-én létrejött a vegyipari szakszervezet, Vegyészeti Munkások Országos Szövetsége néven, amely az ország valamennyi vegyipari munkásának szervezését tűzte ki feladatul. 1906. október 15-én e szakszervezet már hivatalos közlönyt is bocsátott ki, a „*Vegyészeti Munkás*”-t. Mai jogutódja, a Magyar Vegyipari Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége (Bp. Benczur u. 45.) megalakulásának 90. évfordulója alkalmából 1996-ban emléktáblát helyezett el a Szövetség első székházának (IX. Tűzoltó u. 66.) falán. (P, M)

Okt. 20-án megindult a „*Vegyészeti Lapok*”, a Magyar Vegyészeti Gyárosok Országos Egyesületének hivatalos közlönye. Felelős szerkesztő, egyben a műszaki rész szerkesztője **Heidlberg Tivadar**, a közgazdasági részt **Bokor Gusztáv** állította össze. Az összes vegyészeti iparág, valamint a vegyészek érdekeit szolgáló folyóirat 1919-ben szűnt meg. (M)

1907

A budapesti Tudományegyetem orvosi karán röntgen intézet létesült. Vezetője **Alexander Béla** orvos lett, akinek már 1896-ban működött Késmárkon egy röntgen

laboratóriuma. Alexander rövidesen magántanár (1909), majd rendkívüli egyetemi tanár lett (1914). Ő volt a radiológia egyik első egyetemi előadója Magyarországon. (M)

Károly Ireneusz József a budapesti Tudományegyetemen a röntgensugárzás témaköréből magántanári képesítést szerzett. Ő volt az első radiológus magántanár Magyarországon. (M)

Jún. 27-én az V. ker Polgári Kör dísztermében megalakult a hazai vegyészek társadalmi szervezete, a Magyar Chemikusok Egyesülete. Tiszteletbeli elnöke **Than Károly**, tiszteleti tagok **Ilosvay Lajos**, **Lengyel Béla** és **Wartha Vince** lettek. Az egyesület tisztikara: elnök **Fabinyi Rudolf** egyetemi tanár, helyettese **Kohner Adolf** vegyigáros, alelnök **Kalecsinszky Sándor** fővegyész, **Buchböck Gusztáv** egyetemi tanár és **Keleti Kornél** gyáros; főtitkár **László Ernő** mérnök-kémikus, titkárok: **Váradi Zoltán** főmérnök-kémikus és **Széki Tibor** egyetemi magántanár. A tagok száma 1907-ben 45, 1909-ben 68 míg 1910-ben már 146 fő. (M)

Júl. 4-én a Műegyetem felterjesztésére a király megerősítette, hogy a József Műegyetemen oklevelet szerzett vegyészhallgatókat a vegyészmérnöki, a vegyészeti szakosztályt pedig a vegyészmérnöki szakosztályi cím illeti meg. A Műegyetem szervezeti szabályzatát e rendelkezésnek megfelelően módosították. (M)

1908

Megjelent **Kosutány Tamás** „*A mezőgazdasági kémiai technológia alapelvei*” című egyetemi tankönyv jellegű munkája. (M)

Megjelent **Szilárd Béla** gyógyszerész, kémikus „*A kolloidkémia általánosan*” címen írt cikksorozata a Magyar Kémiai Folyóiratban. Dolgozata Drezdában könyv alakban, önálló kiadványként is megjelent (Beiträge zur allgemeinen Kolloidchemie). Előtte is foglalkozott a témával, és saját kutatásai alapján értekezett a „radiokolloidok”-ról (1907). Munkái a kolloidkémia első hazai kutatásainak tekinthetők. Szilárd ezután Párizsban **Mme Curie** környezetében működött, az első világháború alatt Spanyolországba költözött, a háború után visszatért Párizsba és ott konstruktóri és feltaláló tevékenységet folytatott, kifejlesztve például a Kelvin-féle elektrométer specializált változatát. 1926-ban halt meg. (M)

Hutyra Ferencnek és **Köves Jánosnak** az amerikai kutatókkal egyidőben, de tőlük függetlenül sikerült megoldani a sertéspestis elleni szérumszűrés előállítását. (P)

Lossinszky Imre Budapesten ónércekből fém önt előállító üzem létesített. Később az üzem fellendülése után összegyűjtötte a hazai feldolgozóüzemi hulladékokat, salakokat is, és ezekből jó minőségű csapágyfémeket, forrasztóórnokat állított elő. (P)

- Jan. 25-én környezetvédelmi céllal a Nagybánya közelében lévő Alsófernezelyen az ércpörkölő véggázai kéntartalmának feldolgozására kénsavgyárat helyeztek üzembe. (P)
- Ápr. 30-án **Ernst Salkowski** német kémikust, orvost az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)
- Aug. 16-án a hazánkban elsőként létesített műegyetemi mezőgazdasági kémiai technológiai tanszékre kinevezték **'Sigmund Eleket**. Két évig rendkívüli tanár, majd 1910-től nyilvános rendes tanárként kidolgozta e diszciplínát, melyet haláláig (1939) tanított. A hazai szikesek megjavítására és a talajvizsgálatra kidolgozott módszereivel külföldön is hírnevet szerzett. (M)

1909

Ilosvay Lajos tanársegédje, **Szathmáry László** elkészítette műszaki doktori disszertációját a difenil-aminkék és a trifenil-rozanilin azonosságáról. Szathmáry 1910-ben a badeni anilin- és szódagyár (BASF) ludwigshafeni üzemében végzett tanulmányokat, hazatérte után műegyetemi adjunktusként dolgozott, majd 1915-ben a pesti Kereskedelmi Akadémia kémiatanára lett, és három évtizeden át a tanítás mellett, mint az első magyar kémiatörténész működött. Írásai a Természettudományi Közlöny, a Magyar Gyógyszerésztudományi Társulat Értesítője, a Búvár és más ismert periodikák hasábjain jelentek meg (©1928). (M)

Londonban megtartották a VII. International Congress of Applied Chemistry-t (nemzetközi alkalmazott kémiai kongresszust), melyen Magyarország hivatalosan először képviseltette magát **Gerster Miklós** és **Konek Frigyes** személyében. Rajtuk kívül többen is részt vettek és előadást tartottak, például **Fabinyi Rudolf**, **Schelle Róbert** és **Kosutány Tamás**. (M)

Az erdélyi Mezőségeen kálisókutatás közben a kissármási kutatófúrás tárta fel Európa akkori legnagyobb földgáz-előfordulását. A fúrás helyét **Lóczy Lajos** és **Papp Károly** jelölte ki. (P)

Januárban megjelent **Zemplén Géza** és a Nobel-díjas **Emil Fischer** közös tanulmánya „*A cellobióz és oszonjának viselkedése néhány enzimmel szemben*” címmel Selmecebányán az *Erdészeti Kísérletek* című szaklapban, valamint a Heidelbergben kiadott *Liebig's Annalen der Chemie*-ben. Zemplén Géza selmecebányai főiskolai adjunktus Emil Fischer híres berlini egyetemi szerves kémiai intézetében két évet (1908–1910) dolgozott, s ez alatt az idő alatt négy, Fischerrel együtt írt dolgozata jelent meg. (M)

- Jan. 30-án Edélyben – Nagysármáson – kálisók utáni kutatás közben nagyméretű földgázforrásra bukkantak(®1911). Hasznosítására különböző tervek készültek. **Szarvasy Imre** és **Pfeifer Ignác** a földgázban levő metán kémiai értékesítésére 1910-ben metánklórozó eljárást dolgozott ki, amelynél a klórozást csendes elektromos kisülések közben végezve, nagy mennyiségű metil-kloridot állítottak elő. Eljárásukat a magyar, német és amerikai szabadalmi hivatalok is oltalmukba vették. (1910. évi 51.111. sz. magyar szab.) (M)
- Nov. 28-án elkészült a József Műegyetem új épületegyüttese a lágymányosi (Gellért tér–Dunapart–Promontor u., ma Budafoki út, és Bertalan u. által határolt) telepen. A központi főépület **Hauszmann Alajos**, a könyvtár és egyéb épületek **Pecz Samu** tervei szerint épültek 1906-tól 1909-ig. **Wartha Vince** műegyetemi rektor e napon az 1909/10-es tanévet megnyitó beszédében jelezte az építkezés befejezését. A zárókő letételére a király jelenlétében 1910. május 25-én került sor. (M)

1910

Megalapították a Hydroxygen Rt.-t. Jogutóda az Oxigén és Dissousgázgyár Vállalat. (G)

Kazay Endre gyógyszerész Ógyallán bérelt patikája mellett optikai analízissel is foglalkozott, és színes alkaloid-reakciók abszorpciós spektrumát vizsgálta. Vizsgálataihoz számos műszert maga konstruált. (M)

Lengyel Béla adjunktusa, **Weszelszky Gyula** újfajta, érzékenyebb elektroszkópot szerkesztett. Az Elster–Geitel műszer továbbfejlesztésével egylemezes alumínium elektroszkópot használt, melynek leolvasásához okulár mikrométerrel ellátott mikroszkópot alkalmazott. A készüléket **Süss Nándor** állította elő. Tapasztalatairól Weszelszky az 1911-ben Brüsszelben rendezett első radiológiai kongresszuson is beszámolt. (M)

Jan. 15-én megindult a „*Magyar Chemikusok Lapja. A Magyar Chemikusok Egyesületének hivatalos közlönye. Tudományos, társadalmi, műszaki, kémiai szaklap*” Budapesten. A havonta kétszer kiadott folyóirat felelős főszerkesztője **Neumann Zsigmond**, felelős szerkesztői **László Ernő** és **Széki Tibor** voltak. A szépen induló lap fejlődését az első világháború megakasztotta, a lap 13. évfolyamával 1922-ben megszűnt. A két világháború között a Magyar Kémikusok Egyesülete többször próbálkozott lapkiadással: 1924 és 1929 között megjelent a „*Chemische Rundschau für Mitteleuropa und Balkan*” c. magyar–német nyelvű folyóirat, mint az egyesület hivatalos lapja. Ezt követte a „*Technikai Kurir. A Magyar Kémikusok Egyesülete havi értesítője*” c. folyóirat, melynek felelős szerkesztője és kiadója **Pfeifer Ignác** ny. műegyetemi tanár, az Egyesület ügyvezető elnöke volt. Pfeifer halála után **Gróh Gyula** egyetemi tanár irányításával 1940-től 1944-ig „*Kémikusok Lapja*” néven adták

ki az Egyesület közlönyét, melyet **Szahlander Lajos** szerkesztett. A II. világháborút követően 1946-ban indították el **Erdey-Grúz Tibor** szerkesztésében a „*Magyar Kémikusok Lapja. A Magyar Kémikusok Egyesületének tudományos és gyakorlati közlönye*” címmel a folyóirat új sorozatát, amely 1995-ben ünnepelte fennállása félelv századát. (M)

Ápr. 21-én a pesti Tudományegyetemen **Than Károly** halála (1908) után intézetét kettéosztották; az I. sz. intézetet **Winkler Lajos**, az új, III. sz. intézetet **Buchböck Gusztáv** professzor vette át. A három kémia tanszék működési körét a bölcsészeti kar e napon tartott ülésén határozták meg. Eszerint Winkler Lajos az orvostanhallgatók részére kémiai, a bölcsészhallgatók számára elemző kémiai előadásokat és gyakorlatokat tartott. Az új, III. sz. kémia tanára, Buchböck Gusztáv az orvos- és gyógyszerészhallgatók általános, szerves és szervesetlen kémiai oktatását végezte, továbbá a bölcsészhallgatóknak előadásokat tartott kémiából és gyakorlatokat fizikai kémiából. A II. sz. kémia tanszék feladata **Lengyel Béla** vezetésével továbbra is az első és másodéves gyógyszerészhallgatók képzése maradt. Az I. és a III. sz. kémia tanszék a Trefort-kerti Than-féle épületben (Múzeum krt. 4/b) működött, a II. sz. kémia átköltözött az un. „F” (Eszterházy u. 9.) jelzésű, volt műegyetemi kémiai pavilonba, ahol Lengyel Béla halála (1913) után **Bugarszky István** lett a tanszék vezetője. (M)

Ápr. 28-án **Szarvasy Imre** vegyész mérnököt, egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának, 1922. máj. 11-én pedig rendes tagjának választotta. Székfoglalóját „*Gázreakciók elektromos lángokban*” címmel 1911. ápr. 24-én, illetve „*A fémek fényérzékenysége*” címmel 1926. máj. 3-án olvasta fel. (M)

Jún. 18-án a budapesti Tudományegyetemen bölcsészdoktorrá avatták **Kovács Laurát**, aki az első hazai női vegyészdoktor volt. Őt követte 1911-ben **Breitner Thyra** és **Götz Irén**. Kereken 30 évvel később avatták fel az első magyar vegyész mérnököt, **Pogány Juditot** a József Nádor Műegyetemen (1939). (M)

Szept. 25-én **Wolf Emil** és **Kereszty György** vegyész mérnökök megalapították az ALKA Vegyészeti Gyárat a VI. ker. Petneházy u. 23. sz. alatti házban. A gyár 1912-ben Újpestre költözött a Tó utcába, 1913-ban felvette a 'Chinoin' nevet (@1913). Az I. vh. után a gyár termékei teret nyertek a balkáni és a közel-keleti piacokon, s leányvállalatot létesítettek Ausztriában és Jugoszláviában is. Ipari méretekben valósították meg a papaverin teljes szintézisét (1932). Kísérleteik eredményeként született meg a világ egyik első szulfonamid-készítménye. A 30-as években jelentős teret nyertek termékeik a francia és a mexikói piacokon is. A 40-es évek végétől a gyár a hazai penicillin-előállítás egyik központja lett. 1948-ban államosították. Jogutóda a humán gyógyszerkészítmények mellett növényvédő szereket és állatgyógyászati készítményeket is előállít. E vállalkozás lett az ország egyik legnagyobb gyógyszergyára: a 'Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára Rt.' (IV. ker. Tó u. 1–5.). (P, M, G)

Nov. 5–8-ig a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet vegyész mérnöki szakosztálya megrendezte az egyesület székházában a magyar vegyészek első országos kongresszusát. A rendező

bizottság tagja volt: **Bernauer Zsigmond**, **Ferentzy József**, **Halmi Gyula** és **Pfeifer Ignác**. A kongresszus tiszteletbeli elnökké választotta **Wartha Vincét** (betegsége miatt nem volt jelen). Az ülésen **Lengyel Béla** elnökölt, előadásokat tartottak: **Balló Rezső**, **Buchböck Gusztáv**, **Fabinyi Rudolf**, **Szathmáry László**, **Wertheim Aladár** és **Wirth János**. A kongresszus keretében a Magyar Vegyészeti Gyárosok Országos Szövetsége nov. 6-án ankétot tartott a gyárakban alkalmazott vegyészek szakképzéséről. (M)

Nov. 25-én megalapították a Hydroxigén Rt.-t, ahol hazánkban elsőként állítottak elő nagy mennyiségben ipari gázokat. (P)

1911

Megjelent **Kiss Árpád** „*A radioaktivitás jelenségeinek tárgyalása chemiai szempontból*” c. könyve. A Természettudományi Társulat pályadíját elnyert mű szakmai körökben nagy feltűnést keltett. Kiss Árpád részt vett a világháborúban, majd utána közel három évig a leideni egyetemen volt tanulmányúton (1922–24), ezt követően **Klebsberg Kunó** meghívására 1924-ben Szegeden lett a II. sz. Vegytani Intézet professzora. (M)

Megjelent **Scheitz Pál** műegyetemi adjunktus „*A minőségi chemiai analysis módszerei*” című könyve a Magyar Chemiai Folyóirat könyvsorozatában. E munkában figyelemreméltó, hogy már rendszerezve ismerteti a mikroszkópos mikrokémiai kimutatásokat is. **Ilosvay Lajos** tehetséges asszisztense, Scheitz Pál fiatalon elhunyt (1912), ezért Scheitz könyve második kiadását **Plank Jenő** műegyetemi magán tanár rendezte sajtó alá 1926-ban. (M)

Az Erdélyi medencében talált gázkitörések (1909) a magyar államot arra készítették, hogy kiadja az un. olajtörvényt, mely kimondta az ásványfeleségek és a földgáz állami monopóliumát. Ez a törvény elsőként határozott e téren. A sármási földgáz felhasználására vonatkozó kutatásokra a József Műegyetem elektrokémiai tanszéke is megbízást kapott. (M)

Megindult a gépszírgyártás a LARDOLIN (később Budapesti Gépszírgyár) Rákosfalván felépített üzemében. (P)

Febr. 16-án bejegyezték a védjegylajstromba a Chinoin jogelődje, az „ALKA” Vegyészeti Gyár első, saját készítményét, a „Yohimbin Kincsem”-et. (P)

1912

Selmecbányán a két vegytani tanszék részére új, közös, modern épületet emeltek **Sobó János** tervei alapján. A tanszéki laboratóriumok berendezésénél felhasználták **Zemplén Géza**nak, az erdészeti kémia adjunktusának, **Emil Fischer** berlini intézetében szerzett tapasztalatait. (M)

A Washingtonban megtartott VIII. nemzetközi alkalmazott kémiai kongresszuson hivatalosan részt vett **Gerster Miklós** és **Zemplén Géza**. Utazásuk hazafelé kalandos volt, mert hajójuk, a Carpathia segített a szerencsétlenül járt Titanic óriáshajó életben maradt utasainak mentésében és a hajótöröttel visszafordult Amerikába. (M)

A svájci Wander Gyógyszer- és Tápszergyár Rt. termékeinek (pl. Ovomaltine) magyarországi gyártására és terjesztésére üzemet létesített a VII. ker. Damjanich u. 58. sz. alatt. E kis üzemből nőtt ki később kőbányai telephelyén a korszerű gyógyszeripari nagyvállalat. Mai jogutódja az EGIS Gyógyszergyár Rt. (X. ker. Keresztúri út 30–38). (P, M)

Megjelent **Rex Sándor** egyetemi tanársegéd „*Kísérleti chemia*” címen, **Buchböck Gusztáv** előadásainak felhasználásával írott tankönyve. A könyv 2. kiadása 1920-ban, 3. kiadása 1924-ben jelent meg. Rex Debrecenben Ferenc testvérével gyógyszerészeti gyárat alapított. Az üzem 1921-ben részvénytársasággá alakult és felvette a 'Dr. Rex Kémiai Gyár és Gyógyszerüzem Rt.' nevet. A gyár elsőként oldotta meg az inzulin-termelést az országban. Az államosítások után a Debreceni Gyógyszergyár 1960-ban egyesült a Hajdúsági Gyógyszergyárral Biogal néven, mai utóda a Biogal Gyógyszergyár Rt. (P, M)

Megjelent a Magyar Gyógyszerkönyv 3. kiadása **Bókay Árpád** szerkesztésében, melyet követ a 4. kiadás 1934-ben, szerkesztője **Vámosi Zoltán** orvosprofesszor. A 3–4. Magyar Gyógyszerkönyv analitikai részét **Winkler Lajos** írta. Az 5. kiadású Magyar Gyógyszerkönyv 1953-ban látott napvilágot, ezt **Schulek Elemér** kémiaprofesszor szerkesztette. (M)

Az Állatorvosi Főiskola járványtani laboratóriumát, ahol világviszonylatban elsők között foglalkoztak a sertéspestis elleni szérum előállításával, Phylaxia néven vállalatá alakították át. (P)

Júl. 7-én a képviselőház törvényjavaslatot fogadott el, mely szerint Pozsonyban és Debrecenben fokozatos fejlesztés mellett tudományegyetemet alapítanak. Az 1912. évi XXXVI. tc. végrehajtása során a pozsonyi Erzsébet Tudományegyetem jog- és államtudományi karán 1914-ben indult meg az oktatás. 1918-ban megalakult az orvosi, valamint a bölcsészeti kar. Az egyetem rövidesen a cseh megszállás miatt elmenekült Budapestre, majd Pécsre került. Debrecenben az egyetem az 1914/15-ös tanévben kezdett el működni ideiglenesen bérelt helyiségekben. Az építkezéseket az első világháború megszakította, és az épületek csak 1927–32-ben készültek el. (P, M)

Ernest Rutherford manchesteri laboratóriumában **Hevesy György** és **Putnoky László** az urán diffúziójával kapcsolatos közös vizsgálatokat végzett. Putnoky részt vett az I. világháborúban, és tüzértisztként három évet a fronton töltött. Visszatérve a József Műegyetem szerves kémia tanára lett. Három évtizedes munkássága alatt számos közleménye jelent meg magyar, angol és német nyelven. (Hevesy további munkahelyeiről (©1931).(M)

Hevesy György és **Friedrich Adolf Paneth** közreadták a bécsi rádiumintézetben kidolgozott módszerüket „*Ólom-szulfid és ólomkromát oldhatósága*” címen (Zeitschr. f. anorg. Chem. **82**, 322, 1913), amely a radioaktív nyomjelzés megszületését jelentette. Eljárásuk a mesterséges izotópok gyártásának megindulása után a legfontosabb kísérleti módszerek egyikévé vált a természettudományok és a technika terén. Hevesy Györgyöt egyéb munkái mellett, az izotópok indikátorként való alkalmazásáért az 1943. évi kémiai Nobel-díjjal tüntették ki 1944-ben. (P, M)

Megjelent **Gsell János** vegyész, orvos „*A szerves vegyületek minőségi és mennyiségi analizisének módszerei*” című munkája a Magyar Kémiai Folyóirat könyvsorozatában. Az úttörő jellegű mű szisztematikus munkamenetet ismertet a szerves vegyületek minőségi csoportosítására. Egy év múlva, 1914-ben kiadta „*Az analitikai kémia optikai módszerei*” című könyvét, mely az első magyar műszeres analitikai könyv. Ebben elsősorban a refraktometriát ismerteti. Gsell az I. vh. alatt, mint a Posta Kísérleti Állomás vegyészeti osztályának vezetője, elsőnek foglalkozott kondenzációs műanyagok gyártásával, s e területre vonatkoztak szabadalmi is. (M)

A Magyar Ruggyaárugyár Rt. termékeként megjelent a piacon a Tauril gumiabroncs, melynek piaci terjesztésére leányvállalatként Budapesten létrejött a Tauril Pneumatik Rt., Bécsben pedig a Tauril Pneumatik GmbH. (P)

Az Alka Vegyészeti Gyár Kóbor Tamás író javaslatára a kinin szóból képzett 'Chinoin' nevet vette fel, s lett 'Chinoin Gyógyszer és Vegyészeti Termékek Gyára'. Ezzel egyidejűleg növelte kutatómérnöki gárdáját és modernizálta laboratóriumát. Így sikerült újabb saját készítményeket (Arsotonin, Strychnotonin és Novatropin) előállítaniuk. (P, G)

Aug. 20-án a király kinevezi **Zemplén Gézá**t a József Műegyetemen újonnan létesített szerves kémia tanszék professzorává. Ez volt az országban az egyetlen, külön a szerves kémia céljaira felállított katedra. E tanszéken születtek Zemplén híres cukorkémiai eljárásai és módszerei, és itt alakította ki a szerves kémia első tudományos iskoláját. A Zemplén-iskola tagja volt például **Hoffmann Sándor**, **Földi Zoltán**, **Csűrös Zoltán**, **Gerecs Árpád**, **Müller Sándor**, **Bognár Rezső**. Híres tanítványa az 1994-ben kémiai Nobel-díjassá lett **Oláh György**.(M)

Okt. 18-án az Óbudai Gázgyár megkezdte a városi gáz szolgáltatást. Ezzel csaknem egyidejűleg leállították a régi, és már elavult budai és újpesti gázgyárakat. (P)

Dec. 11-én az Állatorvosi Főiskola vegytani tanszéke teendőinek ellátására **Gróh Gyulát** segédtanárrá nevezték ki. Előtte Gróh külföldön **W. Nernst** berlini intézetében is

dolgozott (1911), majd 1914-ben **G. Bredig** karlsruhe-i intézetében volt tanulmányúton. Az uralkodó 1917. szept. 27-én Gróh Gyulát ny. rendes főiskolai tanárnak nevezte ki. (M)

1914

Winkler Lajos a budapesti Tudományegyetem I. sz. Kémiai Intézetének professzora kidolgozta a térfogatos analízis terén ammónia-meghatározási módszerét, melynél a dán **Kjeldahl** eljárásával felszabadított ammóniát nem ásványi savban, hanem bórsavban fogta fel, s így a sav mérőoldattal közvetlenül titrálható lett. Számos más módszert is pontosabbá tett Winkler, így a bróm és jód meghatározását klorid mellett (1915), vagy az irodalomban Winkler-módszerként említett jodid sokszorozási meghatározás jodáttá történő klóros oxidáció révén (1915). (M)

Az újpesti Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt. gyárában – a megvásárolt amerikai szabadalom alapján – **Perczel Aladár** és **Hevesi Gyula** által kimunkált eljárásokkal megindult a spirális izzótestű gáztöltésű lámpák tömeges gyártása. (M)

Áprilisban helyezték üzembe az ország első földgáz távvezetékét Kissármás – Torda – Marosújvár szakaszon. (P)

1915

Megjelent **Zemplén Géza**nak „*Az enzimek és gyakorlati alkalmazásuk*” című könyve a Magyar Kémiai Folyóirat könyvsorozat mellékletében. A Természettudományi Társulat felkérésére írt könyvben Zemplén a kémiának abban az időben legnagyobb haladást elért fejezetével ismerteti meg a hazai szakembereket. (M)

A Földművelésügyi Minisztérium megalapította a Gyógynövénykutató Intézetet. (P)

A gyufaipar fejlesztésére létrehozták a Szikra Magyar Gyújtógyárak Rt.-t. (P)

Miskolcon megalapították a Miskolci Műanyagfeldolgozó Vállalat jogelődjét. Kezdetben konzerveket, később növényolajat állítottak elő. (P)

Máj. 6-án **'Sigmund Elek**, vegyészmérnököt, agrogeológust, egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező, 1925. máj. 7-én pedig

rendes tagjának választotta. Székfoglalóit „*A talajismeret szempontjából fontos mesterséges zeolithok előállítása, összetétele, sajátosságai és jelentősége*” címmel 1916. febr. 4-én, illetve „*Tanulmány a talaj humusz-zeolitkomplexumáról és a talajreakciókról*” címmel 1925. nov. 23-án olvasta fel. (M)

Aug. 24-én a Chinoin megállapodást kötött **Zemplén Géza** műegyetemi tanárral, mely szerint Zemplén a gyárban nov. 1-jétől vegyészeti tanácsadóként működik. A gyár Zemplén szerződését évenként megújította, egészen az I. világháború végéig. A 20-as és 30-as években Zemplén professzor, mint esetenként felkért szakértő támogatta a Chinoint és a gyógyszergyártást. (M)

1916

Az erdélyi gázkitörések értékesítésére német tőkével létesült Magyar Földgáz Rt. Magyarsároson is gázkutatást furatott. Ide küldték ki a József Műegyetem elektrokémiai tanszékének adjunktusát, **Varga Józsefet**, aki a helyszínen épített, s metán bontására alkalmas kemencéjében a földgázt hidrogénre, hamutól mentes koromra és az elektródgyártás nyersanyagául szolgáló szénre bontotta. Ezek voltak Varga adjunktus (később professzor) első jelentős földgáz kísérletei. (M)

A Tudományegyetem II. sz. Kémiai Intézete (Eszterházy u. 9–11. F. ép.) régi üvegtechnikai műhelyének helyiségeiben (nem önálló) radiológiai intézetet létesítettek. Vezetője **Weszelszky Gyula** lett, aki e minőségben – mint a tanszék e részlegének vezetője – 1937-ben bekövetkezett nyugdíjazásáig dolgozott. (M)

Winkler Lajos kidolgozta eljárását a zsírok jód-bróm számának meghatározására. Előszeretettel dolgozott a halogének, elsősorban a bróm kutatásával. Legérdekesebb eredménye kén-hidrogén meghatározási módszere, bróm közvetítésével. (M)

Létrehozták a Viktória Vegyészet Művek Rt.-t, amelynek tevékenysége kristályszóda és lakkfesték előállítására, továbbá alumíniumipari kísérletekre terjedt ki. Később a Vegyi és Porfestékipari Vállalatba olvadt be (1949), amelyet azután az 1959-ben alapított Lakk- és Festékipari Vállalathoz (1968-tól Budalakk) csatoltak. (P)

Júl. 8-án a Chinoin megállapodást kötött **Marek József** állatorvosi főiskolai tanárral a Distol nevű gyógyszer előállítására. A juh- és szarvasmarha-mételykór elleni használt Distol-t 1917-től gyártották, ez volt a gyár első olyan terméke, amely a Chinoin nevet a világon ismertté tette. (M)

1917

Winkler Lajos professzor elkezdte a gravimetriai, azaz a súly szerinti meghatározások felülvizsgálatát. Erdeményeit a „*Beiträge zur Gewichtsanalyse*” címen a Berlinben megjelenő Zeitschrift für angewandte Chemie 1917-től folyamatosan közölte, 1922-ig összesen 22 dolgozatot. Winkler e tárgykörben még a 30-as években is publikált. (M)

Megjelent **Weszelszky Gyula** „*A radioaktivitás*” című könyve a Magyar Chemiai Folyóirat könyvmellékletének sorozatában. Weszelszky a pesti Tudományegyetem II. sz. Kémiai Tanszéke kebelében alakult radiológiai intézet vezetője volt, s számos közleményt írt. E tárgykörben jelent meg „*A radium és az atomelmélet*” c. munkája 1925-ben. (M)

Pácz Aladár vegyészmérnök Amerikában a General Electric Co. (GEC) útján szabadalmaztatta eljárását az izzó állapotban is teljesen alaktartó volframszál előállítására. Eljárása az izzólámpagyártásban híres fémfajta, az un. C-218 kidolgozásához vezetett, mely azután világszerte elterjedt. (M)

Ruzitska Bélát professzorrá nevezték ki a kolozsvári egyetem kémia tanszékére. (G)

Létrehozták a Magyar Mezőgazdasági Vegyipari Rt.-t műtrágyák előállítására. A vállalat Magyaróvárott 1921-ben szuperfoszfát-műtrágyagyárat, majd 1923-ban kénsavgyárat épített. A gyár a gazdasági világválság következtében tönkrement, 1933-ban üzemében a termelés megszűnt. (P)

A Hutter Rt. megalapította az Elida Magyar Illatszer- és Pipereszappangyár Rt.-t. (P)

Gerő Manó Budapesten vegyiüzemet alapított, amely 1930-tól a 'Gerő és dr. Ofner' nevet vette fel, s ipari segédanyagok gyártásával foglalkozott. A vállalkozás később növényolajgyárral is bővült. 1937-től részvénytársasági formában működtek. Ebből alakult ki 1948-ban az 'Ipari Segédanyaggyár', az 'Egyesült Vegyiművek' (1992 óta: 'Egyesült Vegyiművek Rt.') egyik jogelődje. (G)

Ápr. 1-jén megalakult a 'Dr. Keleti és Murányi Vegyészeti Gyár Rt.' Előtte a gyár 1903 és 1907 között betéti társaságként működött. A vállalat festékek és fertőtlenítőszer gyártásával foglalkozott. (P)

1918

Richard Zsigmondy magyar származású Nobel-díjas kémikus feltalálta a kolloidkémiai és biológiai vizsgálatokhoz használt membrán- és ultraszűrőket. (P)

Megjelent **Gróh Gyula** első híres tankönyve, az „*Általános Chemia*”. A könyvet németül (1923), majd olaszul négyszer is kiadták. A tankönyvet magyarul tízszer adták ki, utolsó, 10. átdolgozott kiadása 1955-ben jelent meg. Gróh többi tankönyve is sikeres volt: az 1919-ben írt „*Organikus Chemia*” könyvét hétszer jelentették meg; az „*Anorganikus chemia*” (1920) pedig öt kiadást ért meg. (M)

Máj. 2-án **Konek Frigyes** kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*Chemiai configuratio – physiologiai hatás*” címmel 1922. márc. 13-án olvasta fel. (M)

Jún. 13-án **Bródy Imre** a budapesti Tudományegyetemen bölcsészdoktori oklevelet szerez „*Egyatomos ideális gázok kémiai konstansának elméleti meghatározása*” című disszertációjának megvédésével. Ezután mint fizikatanár tanított a fővárosi VIII. ker. Németh utcai polgári iskolában, majd a göttingeni egyetemen két évig (1921–22) **Max Born** intézetében dolgozott. Hazatérve, 1923-ban tagja lett a Tungsram új kutatólaboratóriumának, ahol munkatársaival együtt kidolgozta a kriptonprogramot. Ő a kriptonöltésű izzólámpa egyik feltalálója (©1930, 1937). A II. világháború végén, 1944 júliusában családjával együtt elhurcolták és még 1944 decemberében meghaltak a bajorországi Mühldorfban. (M)

Aug. 18-án megalapították a 'Baeder Illatszergyár Rt.'-t. A vállalat gyártelepe Újpesten az Erzsébet u. 24. sz. alatt volt. A vállalat az államosításkor megszűnt. (P)

1919

A Budapestre menekült pozsonyi és kolozsvári egyetem hallgatói részére az Állatorvosi Főiskolán **Gróh Gyula** tartott kémia előadásokat három éven át. Ezen a kurzuson a két egyetem orvostanhallgatói, illetve a matematika-természettudományi kar hallgatói vettek részt. (M)

Ápr. 28-án a Selmecebányáról elmenekült ősi Bányászati és Erdészeti Főiskola Sopronban, a volt Károly laktanyában megkezdte működését. Ideiglenes helyéről 1922-ben átköltözött végleges helyiségeibe, a volt soproni honvéd főreáliskola épületébe. E helyen mint Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola működött 1934-ig, ettől kezdve a József Műegyetemmel összevont egyetem Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki Karaként folytatta működését 1946-ig. A főiskolán a következő kémiai tanszékek voltak: a Kohómérnöki osztályon az Általános és elemző vegytan tanszéke **Proszk János** vezetésével, az Erdőmérnöki osztályon az Erdészeti vegytan **Romwalter Alfréd** tanárral. (M)

Júl. 5-én a Közoktatásügyi Népbiztosság műszaki egyetemi előadójának, **Kármán Tódornak** a leiratára a József Műegyetem vegyész-mérnöki osztálya '**Sigmond Elek** dékán elnökletével elkészítette és felterjesztette a vegyész-mérnökképzés reform-javaslatát. Ebben tervbe vették a vegyész-mérnökök számára nélkülözhetetlen általános képzés mellett a speciális ágakban való szakosodást is, szervezetenként pedig két új tanszék: a szervetlen kémiai és a fizikai-kémiai tanszék felállítását javasolták. E két tanszék rövidesen meg is alakult (1921). (M)

1920

Hevesy György és **Zechmeister László** Budapesten radioaktív indikációval bizonyítja az atomok intermolekuláris cseréjét, és ezzel kísérletileg is igazolja **Arrhenius** elektrolitos disszociációs elméletét. Zechmeister 1923-tól – mint a pécsi egyetem orvos-kémiai tanszékének professzora – **Cholnoky Lászlóval** együtt jelentős kutatásokat folytatott a karotinoidok terén. 1940-ben Bécsbe, onnan az USA-beli Pasadenába került. Az utóbbi helyen a műszaki egyetem szerves kémiai tanszékét vezette egészen 1959-ig. (M)

Márc. 23-án a Leipzigben megjelenő *Annalen der Physik* hasábjain (**63**, 85, 1920) közölték **Gróh Gyula** és **Hevesy György** „*Die Selbstdiffusions-geschwindigkeit des geschmolzenem Bleis*” című tanulmányát, majd a következő évben folytatását: „*Die Selbstdiffusion in festem Blei*” (**65**, 216, 1921) címmel. A szerzők 1915 és 1920 között – megszakításokkal – folytatott kutatásaik eredményeként megállapították az olvasztott és szilárd ólom öndiffúziójának sebességét. Az Állatorvosi Főiskola vegytani intézetében végzett munkájuk volt a nyomjelzéses technika első alkalmazása a metallográfia terén. (M)

Jún. 5-én a debreceni Tudományegyetem elnevezése „M. kir. Tisza István Tudományegyetem”-re változott. Az egyetem orvos-vegytani intézete **Bodnár János** professzor vezetésével működött. Az egyetem központi épülete 1932-re készült el. Az egyetem megnevezése 1952-től: Kossuth Lajos Tudományegyetem. Az egyetemi negyed a parkosított debreceni Nagyerdőben fekszik. (M)

Okt. 5-én Budapesten (Szerb u. 23. sz.) megalakult a Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara az 1920. évi 31. tc. alapján. A karon négy szakcsoport működött, s a mezőgazdasági szakcsoporthoz tartozott **Doby Géza** kémiaprofesszor vezetésével az Agrokémiai Intézet. E kart 1934-ben a József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem néven összevont egyetemhez csatolták, s e karból lett 1948-ban a Magyar Közgazdaságtudományi Egyetem, – mai elnevezése Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem –, otthona lett a régi fővámház épülete (IX. Fővám tér 8.) (M)

1921

- A József Műegyetem vegyészmérnöki és egyetemes osztályán megalakult a Kémiai fizika tanszék (a mai Fizikai kémia katedra elődje) **Strauss Ármín** vezetésével. A kémiai fizikát Strauss már a múlt század 90-es éveitől oktatta a Kísérleti fizika tanszéken, ahová e tárgy tartozott. Strauss Ármint 1918-ban nyilvános rendkívüli tanárnak nevezték ki, majd 1926-ban lett a kémiai fizika professzora. Őt e katedrán 1939-ben **Náray-Szabó István** professzor követte. (M)
- A Kolozsvárról 1919-ben száműzött Ferenc József Tudományegyetem – két évi kényszerű budapesti tartózkodás után – Szegedre költözött. A tudományegyetem természettudományi karán 1921-től 1924-ig egy, 1924-től két vegytani tanszék működött. Az I. sz. vegytani intézet elnevezése 1934-ben 'Szerves és Gyógyszerészvegytani Intézet'-re, a II. sz. vegytani intézeté 'Általános és Szeretlen Vegytani Intézet'-re változott. A két kémia tanszék **Széki Tibor** és **Szent-Györgyi Albert**, illetve **Kiss Árpád** professzorok vezetésével működött. (M)
- A 'Magyar Mezőgazdasági Vegyipari Rt.' Mosonmagyaróvárott kezdte meg az ország első, tornyos elnyelető-rendszeren alapuló kénsavgyárának felépítését. Bár a vállalkozás jól indult, az állami tulajdon nagy részaránya, a bankok csekély érdekltsége és a Hungária Műtrágya-, Kénsav és Vegyipar Rt. (ma: Budapesti Vegyiművek) erős konkurenciája miatt az üzem rövidesen csődbe jutott. A Hungária a vállalatot megvásárolta és a konkurens üzemet leszereltette. (P)
- A Ganz Villamossági Rt. gyárában (még import alapanyagból) elkészítették az első hazai gyártású szigetelő idomtesteket. (P)
- A Fővárosi Gázművekben megkezdtek a cseppfolyós ammóniát előállító üzem építését. Ezzel függetlenítették a hazai hűtőipart a külföldi ammóniapiactól. (P)
- Máj. 21-én a József Műegyetemen létesült önálló Szeretlen kémia ('Anorganikus kémia') tanszékre kinevezték **Putnoky László** professzort. Putnoky rendkívüli egyetemi tanárként 1918-tól vezette az egyetem Általános kémia tanszékén működő szeretlen kémiai csoportot. Egyetemi tanárságának harminc esztendeje alatt számos közleménye jelent meg magyar, angol és német nyelven. Ipari jellegű kutatásai többsége (hazai bauxitok feldolgozása, üveggyártás stb.) a gyakorlatban is megvalósult. (M)
- Aug. 29-én Fűzfőtelepen létrehozták a Magyar Lőporgyárüzemi Rt-t. Ez az időpont jelenti a jogutód Nitrokémia Ipartelepek működésének kezdetét is. (P)
- Szept. 1-jén a nemzetgyűlés 1921. június 13-i határozatát a kormányzó megerősítette, és a budapesti Tudományegyetem nevét 'Kir. M. Pázmány Péter Tudományegyetem'-re változtatta. A II. világháború után, 1950. szeptember 15-től elnevezése: Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE). (M)

Szept. 22-én **Vuk Mihályt** professzorrá nevezik ki a József Műegyetemen felállított élelmiszerkémia katedrára. Vuk Mihály harminc éves tanári működése alatt számos úttörő jellegű könyvet írt, pl.: *Az élelmiszerek kémiai technológiája*, 1927; *Élelmiszerkémia*, 1943. (M)

1922

Pfeifer Ignác ny. műegyetemi professzor elkezdte az 'Egyesült Izzólámpa és Villamossági Rt.', közismert márkanevén Tungsram újonnan felállított kutatóintézetének megszervezését. Legelső munkatársai **Vidor Pál** vegyészmérnök, **Selényi Pál** és **Bródy Imre** fizikusok voltak, akikhez a 20-as években csatlakozott **Millner Tivadar**, **Czukor Károly**, **Szigeti György**, **Tarján Imre**, **Winter Ernő** és mások. Pfeifer igazgató 15 éven át vezette az intézetet, amely mint egyik legelső hazai ipari kutatólaboratórium működött. Pfeifer 1937-ben átadta a vezetést az általa javasolt utódjának, **Bay Zoltán** szegedi fizika professzornak. (M)

Megjelent **Buchböck Gusztáv** „*Physikai kémiai módszerek*” című, több száz oldalas munkája a Természettudományi Társulat kiadásában a Magyar Kémiai Folyóirat könyvmelléklet sorozatában. A mű elsősorban egyetemi tankönyvnek számított, praktikum volt a fizikai-kémiai gyakorlatok végzéséhez. A könyv a maga nemében úttörő feladatot látott el. (M)

Budapesten **Deér Endre** gyógyszerész kezdeményezésére megalakult a Gyógyszerészek Barátainak Köre, amely 1924-ben felvette a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság nevet. Ez volt hazánkban az első, kifejezetten gyógyszerészeti tudományok művelését célzó társulás. A továbbképzés céljait szolgáló tudományos előadásokat a gyógyszerészek mellett orvosok és kémikusok tartották. Tudományos továbbképző előadásait az 1925-ben meginduló *Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítőjében* adták közre, melynek szövegét rövidített formában németül ismegtalálhatták (Berichte der Ungarischen Pharmazeutischen Gesellschaft). (M)

Berlinben és Bécsben kiadták **Emil Abderhalden** szerkesztésében a híres 'Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden' sorozatban **Zemplén Géza** „*Kohlenhydrate*” c. könyvét. A gyűjteményes sorozat 1911 és 1931 között megjelent több kötetének jelentős része is Zemplén Géza munkája. (M)

Megindult a termelés az angol Kodak Ltd. váci fotokémiai leányvállalatánál, ahol ekkor még csak fotópapírt állítottak elő. A Kodak Ltd. üzeme a II. világháborúban teljesen megsemmisült. Helyén létesült 1947-ben a Forte Rt., amely 1948-tól Forte Fotokémiai Ipar néven működött. Jogutóda a Forte Fotokémia Rt. (Vác, Vám u. 3.) (P, M, G)

Balló Rudolf létrehozta az 'Isola Művek Rt.'-t, melyben kidolgozták a nagyméretű műanyag idomdarabok sajtolási technológiáját. Balló hírnevét több szabadalma is növelte. 1952-ben a BME Műanyag- és Gumiipari Tanszékének professzora lett (P, M)

A Magyar Ruggyantaárugyárban a cordfonalak felhasználásával megkezdődött a „*Cordatic*” márkájú gumiabroncsok gyártása. (P)

A Veszprém megyei Halimbán nagy kiterjedésű bauxittelepet fedeztek fel. (G)

Márc. 6-án Peremartonban elhelyezték az Ipari Robbanóanyaggyár alapkövét. A működés első éveiben az ipari robbanóanyagok (dinamit, gyújtózsín, fekete lőpor stb.) mellett 1929-től fokozatosan bevezette a kénsav- és szuperfoszfát termelését is. 1936-ban a Batthyány-féle polgárdi vegyészeti gyártól átvették a redit és hidroszulfid gyártását. Jogutóda a Peremartoni Vegyipari Vállalat. (P, M, G)

Nov. 1-jén megalapították a 'Porcelán, Kőedény és Kályhagyár Rt.'-t. Ez a gyár volt a 'Gránit Csiszolókorong- és Edénygyár' jogelődjé. (P)

Nov. 18-án megtartotta alakuló ülését az 1922. évi XIX. tc. alapján szervezett Országos Magyar Gyűjteményegyetem. Szervezetébe tartoztak: a Magyar Nemzeti Múzeum tárai és osztályai, az Országos Széchényi Könyvtár, az Egyetemi Könyvtár, az Országos Magyar Szépművészeti Múzeum, az Országos Magyar Iparművészeti Múzeum tárai és könyvtárai, valamint az Országos Levéltár, továbbá a Csillagvizsgáló Intézet, a Biológiai Kutató Intézet, a Földrengési Obszervatórium és a külföldi tudományos intézetek. Élén a Tanács állott, mint önkormányzati szerv. A Gyűjteményegyetem 1934-ben megszűnt. (M)

1923

Lipcsében megjelent **Hevesy György** és **F. Paneth** „*Lehrbuch der Radioaktivität*” c. könyve.

A kitűnő szakkönyv didaktikusan foglalja össze a radioaktivitással kapcsolatos korszerű ismereteket. Sajnos magyarra nem fordították le. (M)

Hevesy György és **D. Coster** Koppenhágában új elemet fedezett fel, melyet a város latin nevéből (Hafnia) neveztek el hafniumnak. Jele Hf, a periódusos rendszer IV. B osztályába tartozó, jól megmunkálható fémfényű kemény fém. Hevesy jellemzése szerint: „A hafnium elem: rendszáma 72, atomsúlya 178.6, izotópjai 176, 177, 178, 179”. (M)

Koppenhágában **Hevesy György** megfigyelte a radioaktív ólom útját növényekben (Biochemical Journal 17, 4329, 1923). Ez volt a nyomjelzés első biológiai alkalmazása. Ezt követte 1924-ben az első állatkísérlete, melyet nyomjelzett bizmutteral

végzett. Később az élő szervezetben Hevesy György és **O. Chiewitz** elsőnek használt foszfor-32-t, a foszformetabolizmus vizsgálatára (1935). (M)

Berlinben megjelent **Gróh Gyula** általános kémiai szakkönyve „*Kurzes Lehrbuch der allgemeinen Chemie*” címen **Hári Pál** professzor fordításában. A német fordítás alapján Páduában olaszul kiadott mű (*Breve trattato di chimica generale*) még négyszer megjelent (1928, 1935, 1941, 1945). (M)

Megjelent '**Sigmond Elek** műegyetemi professzornak „*A hazai szikesek és megjavítási módjaik*” című nagyszerű könyve. A talajkémiai kutatásai alapján készült munkát rövidesen Amerikában is kiadták: „*Hungarian alkali soils and methods of their reclamation*” (Berkeley, 1927). (M)

Ebben az évben közlik a József Műegyetem Szerves kémiai tanszékén **Zemplén Géza** vezetésével kidolgozott jelentős felfedezést az acetilezett szőlőcukor nátrium-metilátos elszappanosítására. A Zemplén-féle elszappanosítás kimunkálásában **Kunz Alfonz**, továbbfejlesztésében **Pacsu Jenő** és **Gerecs Árpád** működött közre. (M)

Máj. 11-én **Zemplén Géza** kémikust, egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagnak, majd 1927. máj. 5-én rendes tagjának választotta. Osztályelnök: 1945. máj. 28 – 1946. dec. 19., igazgató tag: 1945. máj. 30 – 1949. nov. 29., tiszteleti tag: 1946. júl. 24-től. Székfoglalóit „*A gentibiórról és az amygdalinnal való összefüggéséről*” címmel 1924. febr. 28-án tartotta, míg „*A foszforpentaklorid hatása a szabad szénhidrátokra és glükozidokra*” című székfoglaló előadását 1927. nov. 7-én olvasta fel. (M)

Máj. 19–22-ig tartották meg a magyar vegyészek II. országos kongresszusát. Az előadók között szerepelt **Ilosvay Lajos**, **Winkler Lajos**, **Schafarzik Ferenc**, **Zemplén Géza**, **Ballenegger Róbert**, **László Ernő**, **Schulek Elemér** és **Freund Mihály**. (M)

Okt. 15-én a Pozsonyból száműzött Erzsébet Tudományegyetem – három éves budapesti kényszertartózkodás után – Pécssett ünnepélyes megnyitóval megkezdte működését. A megnyitón **Klebelsberg Kunó** vallás- és közoktatási miniszter mondott beszédet. A pécsi Erzsébet Tudományegyetem orvosi-vegytani intézetét **Zechmeister László**, majd Zechmeister külföldre távozása (1940) után **Cholnoky László** professzor vezette. (M)

1924

A Rómában rendezett IV. nemzetközi talajtani konferencián megalakult a Nemzetközi Talajtani Társaság (International Society of Soil Science), melynek II. (kémiai) bizottsága, valamint az V. alkáli (szikes) albizottsága elnökéül a magyar '**Sigmond**

Elek professzort választották. Közmegelegedésre vezette a több száz tagot számláló albizottság munkáját, érdemeiért az 1935-ben Oxfordban tartott III. nemzetközi talajtani kongresszuson a Nemzetközi Talajtani Társaság örökös tiszteletbeli tagjává, a II. (kémiai) bizottság pedig tiszteletbeli elnökévé választotta. (M)

Klebelsberg Kunó kultuszminiszter javaslatára elfogadott 1924. XI. tc. a középiskola hármas differenciálásával – gimnázium, reálgimnázium, reáliskola – együtt, egységes jogi alapot ad az ezekből az intézményekből történő továbbtanulásra. (M)

Aug. 30-án a szegedi Tudományegyetemen felállított II. sz. Vegytani Intézet élére kinevezték **Kiss Árpád** professzort, aki azt 1954-ben bekövetkezett nyugdíjazásáig vezette. Irányításával rendszeres kutatómunka folyt az oldatok kinetikájának területén, értékesek a komplex vegyületek fényelnyelésével foglalkozó tanulmányai is. 1955-ben Kossuth-díjban részesült. (M)

1925

A magyar származású **Richard Zsigmondy** göttingeni professzor az 1925. évi kémiai Nobel-díjat 1926-ban kapta ezzel az indoklással: „a kolloid oldatok heterogén természetének magyarázatáért és a kutatásai közben alkalmazott módszerekért, melyek a modern kolloidkémiaiban alapvető jeletőségűek”. (M)

A Magyar Tudományos Akadémia alapításának centenáris tudományos ülészakán **Zemplén Géza** elemzi az Akadémiának a hazai kémiai tudományok fejlődésére gyakorolt hatását. Zemplén Géza kiemelkedő tudományos munkásságát rövidesen az MTA 1928. évi Nagydíjával, továbbá Marczibányi mellékjutalmával honorálják. (M)

Kabay János benyújtotta első szabadalmát morfiumnak közvetlenül mákból való előállítására. (P)

Gróh Gyula kémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának, 1936. máj. 14-én pedig rendes tagjának választotta. Levelező tagsági székfoglalóját „Az ólom és a bismut oldódás-sebességéről és abszolút elektrolytos oldási tenziójáról” címmel 1927. máj. 23-án tartotta. A **Weltner Margit** és **Szélyes Lajos** társszerzőkkel készült „További spektrofotométeres és kémiai vércsoportvizsgálatok” című előadását 1936. nov. 23-án olvasta fel. (1949. nov. 29-én tanácskozó taggá minősítették vissza, amely politikai döntést a Testület 1989-ben hatálytalanított). (M)

A gánti bauxitbányában külszini fejtéssel megkezdődött a bauxittermelés, amelynek hozama 1927-re már elérte a 300 ezer tonnát, s ezzel a világ egyik legnagyobb bauxitbányája lett. (G)

Márc. 1-jén megindult a termelés Peremartonban az Ipari Robbanóanyaggyár Rt. feketelópor üzemében. (P)

1926

Neumann János a budapesti Tudományegyetemen **Fejér Lipót** tanítványaként matematikából bölcsészettudományi doktorátust szerzett. Tanulmányait ezután a zürichi műegyetemen folytatta, és az Eidgenössische Technische Hochschule-n 1926-ban vegyészmérnöki diplomát kapott. Bár matematikus volt, számos eredménye interdiszciplináris jellegű és biológiai, kémiai és műszaki kérdésekhez is kötődik. 1930-tól az Egyesült Államokban dolgozott és a matematikai játékelmélet megalapozója, ezzel az operációkutatás egyik elindítója lett. Gondolatai hozzájárultak a digitális számítógépek kialakításához. Az első – a mai számítógépek jellemzőivel rendelkező – számítógépet 1952-ben **H. H. Goldstine**-nal együtt építette. Neumann Washingtonban halt meg 1957-ben. (M)

Zemplén Géza kidolgozta a redukáló összetett cukrok szerkezetének megállapítására alkalmas módszerét, mely „Zemplén-féle lebontás” néven vonult be a szakirodalomba.

Erről írt tanulmány sorozatát az Akadémia tudományos folyóiratában (Mathematikai és Természettudományi Értesítő) német összefoglalókkal adta közre, de megjelentek a Deutsche Chemische Gesellschaft által kiadott Berichte-k 1926-27-es évfolyamaiban is, nagy feltűnést keltve. (M)

Megjelent **Brummer** (később Baskai) **Ernő** műegyetemi tanársegéd (Elektrokémiai tanszék) figyelemreméltó közleménye „*Az elektromágneses hullámok hatásaiban mutatkozó törvényszerűségek*” címen a Magyar Chemiai Folyóirat és a Zeitschrift für Elektrochemie 1926. évfolyamában. Ebben kimutatja, hogy a gamma sugarak is alkalmasak atombontásra. Baskai Ernő a Képzőművészeti Főiskola tanára, majd 1948-tól a Magyar Közgazdaságtudományi Egyetemen a kémiai technológia tanszékvezető professzora volt haláláig (1953). (M)

Az Óbudai Gázgyárban vízgáz üzem létesítését vették programba. Az üzem építését 1927-ben be is fejezték. (P)

Jan. 3-án a József Műegyetem dísztermében a kormányzó megnyitotta „A természet-, orvos-, műszaki- és mezőgazdaságtudományi országos kongresszus'-t. A kongresszus ülésein (jan. 4–8.) tudományáganként megtárgyalták a szaktudományok múltját, jelenét és vázolták a jövő feladatait. Közöttük például **Ilosvay Lajos** a tudományos kémia, **Varga József** a kémiai technológia és **Zemplén Géza** a hazai szerves kémia helyzetéről tartott előadást. Ezután **Klebensberg Kunó** kultuszminiszter javaslatára a tudományos kutatások támogatására Országos Természettudományi Tanács és Alap létesítését, valamint egy társadalmi szervezet megszervezését (Széchenyi Tudományos Társaság) határozták el. (M)

Júl. 1-jén **'Sigmund Eleket** a Műegyetem mezőgazdasági kémiai technológia katedra egyidejű ellátása mellett kinevezik az Országos Kémiai Intézet és Központi Vegykísérleti Állomás igazgatójává (Keleti Károly u. 24. sz., ma a Mezőgazdasági Minősítő Intézet székháza). Ezt, a maga idejében legnagyobb magyar mezőgazdasági kísérletügyi intézetet 'Sigmund nyolc éven át, 1934. június végéig vezette. (M)

Júl. 14-én a Magyar Kémikusok Egyesülete közgyűlésén **Pfeifer Ignác**ot ügyvezető elnöknek választották. Vezetése alatt az Egyesület fellendült, érdemeiért 1932-ben a Magyar Kémikusok Egyesülete örökös ügyvezető elnökévé választották. (M)

Aug. 25-én Tihanyban ünnepélyesen elhelyezték a Biológiai Kutató Intézet alapkövét. (P)

Szept. 10-én a három Kabay testvér: **Kabay János, Kabay Péter** és **Kabay József** aláírta az Alkaloida Vegyészeti Gyár Rt. alapítási szerződését. A gyárat a Szabolcs megyei Büdszentmihály (ma Tiszavasvári) községben létesítették azzal a céllal, hogy a még zöld állapotban learatott mákból morfin alkaloidokat állítsanak elő. Az eljárást később Kabay János száraz mákszalma nyersanyagra módosította. Az 1931-ben szabadalmazott eljárása alapján a morfingyártás 1932–33-ban indult meg a száraz mákszalma feldolgozásával. A gyár 1935-ben Lengyelországban fióküzemet létesített. Mai jogutódja az 'Alkaloida Vegyészeti Gyár Rt.' (Tiszavasvári, Kabay János u. 31.). (P, M)

1927

Felépült az Országos Közegészségügyi Intézet palotája (Gyáli u. 2–3. sz.). Az intézet igazgatója **Johan Béla** orvos, a későbbi államtitkár volt. (Kémiai osztályát **Schulek Elemér** vezette 1944-ig, aki ezután a budapesti Tudományegyetem professzora lett.) Johan Béla államtitkársága (1935 –1944) alatt több közegészségügyi törvénytervezetet (tisztiorvos-, községi körorvosi kar államosítása stb.) készített, 1945 után pedig a gyógyszeriparban (Phylaxia, Chinoin, Kőbányai Gyógyszerárugyár) dolgozott, több újítását, találmányát vezették be. 94 éves korában, 1983-ban halt meg. (M)

Lipcsében **Wolfgang Ostwald** intézetében tanulmányokat folytató **Buzágh Aladár** vegyész-mérnök, a budapesti Tudományegyetem II. sz. Kémiai intézetének adjunktusa vizsgálatokat végzett a gélek peptizációjáról. E közös munka eredményeként született meg a Wo. Ostwald–Buzágh-féle üledékszabály (1929). A következő jelentős munkájuk az Ostwald-Buzágh-féle kontinuitáselmélet kifejtése. E problémakörből bontakoztak ki adhéziós vizsgálatai, melyeket már Berlinben, a dahlemi Kaiser Wilhelm intézetben folytatott **Herbert Freundlich** professzor irányításával (1930). (M)

Amerikában **PácZ Aladár** vegyész-mérnök felfedezte, hogy a szilícium valamely nátrium kettős fluorid jelenlétében az alumíniummal igen jól ötvöződik. Eljárásával

megteremtette az alpac-ot, melyből később a kiváló silumin-ötvözet fejlődött ki. Pácz Aladárról keveset tudunk, 1917-ben a General Electric Co.-nál dolgozott és több szabadalmat nyújtott be az izzólámpagyártásra. A 30-as évek végén hunyt el. (M)

Februárban **Schlattner Jenő** javaslatot tett egy kísérleti szénleparlótelep létesítésére, melyet Dorogon fel is építettek. (P)

Máj. 5-én **Bruno Georg Wiegner** német agrokémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)

1928

Faenzában megjelent **Korach Mór** (Maurizio Korach) „*Elementi di tecnologia ceramica*” című könyve, amely az első olasz kerámiai technológiai tankönyv. Szerzője a budapesti Műegyetemen szerzett 1911-ben vegyész-mérnöki oklevelet. Utána Itáliába ment, ahol 1914-től a Faenzában működő Nemzetközi Kerámiai Múzeum, egyben felsőfokú kerámiai szakiskola tanára és kutatólaboratóriumának igazgatója volt tíz éven át. Itt tervezte meg 1928-ban az első ipari kerámiai elektromos kemencét 1928-ban, amely azután világszerte elterjedt. Halála előtt Korach Mór professzort Faenza város díszpolgárrá választotta és a város aranyérmével tüntette ki (1975). (M)

Megjelent **Varga Józsefnek**, a Műegyetem kémiai technológia professzorának az „*Eocén-szén hidrogénezése*” című tanulmánya a Magyar Chemiai Folyóiratban (34. 65–76. 1928) és a Brennstoff-Chemie-ben (9. 277–282. 1928). Ebben közli felfedezését, hogy a kőszén, kátrányok és kőolajok nagynyomású hidrogénezésekor felszabaduló kénhidrogén nem csökkenti, hanem bizonyos katalizátorként előnyösen előmozdítja a folyamat hatékonyságát. Felfedezését, a kénhidrogén-effektust, a hatás kidolgozójáról Varga-effektusnak is nevezi a szakirodalom. A kémhatás ellenőrzését külföldön **Szeszich Lajos** végezte el egy konstanzi kutatóintézetben, és ennek alapján a Varga-eljárás svájci, német, francia, angol, amerikai stb. szabadalomban részesült (1929–1932). (M)

Hankóczy Jenő igazgató vezetésével Gabona- és Lisztkísérleti Állomás létesült. Hankóczy kiváló mezőgazdasági szakember volt, nevéhez fűződik pl. a farinométer feltalálása (1905). Ez olyan műszer volt, mellyel a tészta, ill. a sikér nyújthatóságát meg lehetett állapítani. Módszere és találmánya az egész világon elterjedt. Az intézet a 60-as évekig működött, épületében ma a Mezőgazdasági Minősítő Intézet Vetőmagminősítő Főosztálya dolgozik (II. Kis Rókus u. 15/a.). (M)

Megindult az Állami Szikjavítási Akció az FM Állandó Központi Talajjavító Bizottság elnökének, **'Sigmund Eleknek** az irányításával. Célja: meszezéssel a sziktalajt termőföldre átalakítani. A kedvezőtlen helyzet (gazdasági válság) hátráltatta a

munkát, amely 1933-ig tartott. Ez alatt az idő alatt kb. 30 000 kat. hold szikes területnek kb. 62%-át megjavították, keveset javult 28%, és nem javult 10%. (M)

A Természettudományi Társulat kiadta **Szathmáry László**nak a „*Magyar alkémisták*” című könyvét. Ez alapmű, a téma legfőbb forrása, egyben az első hazai kémiatörténeti munka. A mű hasonmás kiadását – **Fónagy Iván** előtanulmányával és **Móra László** utószavával – **Gazda István** rendezte sajtó alá 1986-ban. (M)

A Krayér-féle festékgár osztrák szabadalom alapján megkezdte a porfesték gyártását. (P)

Nov. 29-én megalapították Budapesten a 'Vulkán Oxigéngyár Rt.'-t oxigén, nitrogén és egyéb ipari gázok előállítására, továbbá az ehhez szükséges berendezések gyártására. A részvénytársasághoz csatlakozott a párizsi L'Air Liquide cég is, amely a gyár telephelyét Miskolcon jelölte ki. A termelés francia szabadalmak s gyártási tapasztalatok alapján az akkori legkorszerűbb technológiával folyt. Jogutóda az Oxigén és Dissousgázgyár Vállalat. (P, G)

Dec. 12-én létrehozták a Magyar Általános Gyufaipari Rt.-t, amely a Svenska Tändsticks Aktie Bolegat stockholmi cég érdekeltsége volt. (P)

1929

A rendszeres kutatómunka eredményeképpen kibontakozott a Zemplén-iskola újabb, nagyszabású eredménye, az un. „higanyacetátos módszer”, mely mind a glükozidok előállítására, mind az oligoszacharidok szintézisére alkalmas volt. Ezzel a módszerrel **Zemplén Géza** munkatársaival (**Gerecs Árpád**, **Bruckner Zoltán**, **Sz. Nagy Zoltán** stb.) számos oligoszacharidot állított elő. A floridzin szintézisével Zemplén érdeklődése a 40-es évek elején a flavonoidok kémiája felé fordult, és szerkezetükkel sorra megbirkózott. (M)

Megjelent a szegedi m. kir. Ferencz József Tudományegyetem tudományos közleményei sorában a kémiai, ásványtani és fizikai szakosztály folyóirata az „Acta litterarum ac scientiarum Regiae Universitatis Hungaricae Francisco-Josephinae. Sectio chemica, mineralogica et physica”. A folyóirat neve 1939-től „Acta Universitatis Szegediensis. Sectio scientiarum naturalium. Acta chemica, mineralogica et physica.” Alcíme 1942-től „Acta chemica et physica”-ra változott. (M, G)

Az 1896-ban átalakult 'Klotild Első Magyar Vegyipari Rt.' egyik jogutóda Budapesten vegyiüzemet hozott létre, ahol külföldről behozott falepárlási nyerstermékeket, később pedig terpentint dolgoztak fel. Itt kezdték el a formaldehyd, majd a fenoplasztok gyártását. A gyár 1941-től 'Klotild-Acetic Első Magyar Vegyipari Rt.' néven folytatta

működését, 1948-tól 'Kőbányai Műanyaggyár', 1966-tól pedig az 'Egyesült Vegyiművek' egyik részlege. A cég neve 1992 óta: 'Egyesült Vegyiművek Rt.'. (G)

Szept. 1-én Peremartonban toronyrendszerű, a Lurgi-féle intenzív eljárás szerint működő kénsavgyárat helyeztek üzembe. (P)

Szeptemberben üzembe helyezték a Nitrokémia Ipartelepeken (Balatonfűzfő) a trinitrotoluolgyárat. (P)

Október 1-jén termelni kezdett Peremartonban a szuperfoszfát üzem. (P)

1930

A József Műegyetemen felállították a mezőgazdasági ipari tanszéket, amelynek élére **Vajda Ödön** került. Vajda professzor e tanszéken kialakította a vegyipari gépek diszciplináját, és 1949-ben történt nyugdíjazásáig vegyészmérnök hallgatók nemzedékeit tanította a vegyipari gépek tervezésére, számítására. A József Nádor Műegyetem gépész- és vegyészmérnöki kara háromszor is megválasztotta dékánjának. Főbb munkái: *Mezőgazdasági iparaink* (1940), *A szűrés és szűrőkészülékek* (1944), *Szárítókészülékek számítása* (1944), *Növényi olajiparunkról* (1944) és *Gőzfűtésű elgőzöltetők* (1947). Élete tapasztalatait az 1952-ben megjelent „*A vegyi ipar aprító gépeinek üzeme*” c. könyvében foglalta össze. (M)

Megindult a „*Fizikai és kémiai didaktikai lapok*” című folyóirat. A negyedévenként megjelent időszaki kiadványt **Porcsalmy Zoltán** szerkesztette (Újpest, Leánylíceum). A folyóiratban igen értékes közlemények jelentek meg a fizika és a kémia tanításának alapelveiről, módszereiről, történetéről. A lap 1937-ig élt. (M)

Az I. G. Farbenindustrie megalapította a 'Magyar Pharma Gyógyáru Rt.'-t, a mai Reanal Finomvegyészgyár jogelődjét. (P)

Felépítették Dorogon a Schlattner-féle szénleparlót, amely a dorogi barnaszén vegyipari feldolgozását lehetővé tette. (P)

A 'Viktória Vegyészeti Művek Rt.'-nél kísérleti laboratóriumot rendeztek be a hazai bauxit vizsgálatára. (G)

Rex Ferenc megalapította és szerkesztette a „*Debreceni Orvosok és Gyógyszerészek Lapja*”-t, mely a hazai és külföldi kutatások közlésével hozzájárult a két szakma kölcsönös tájékoztatásához. (M)

Máj. 8-án **Zechmeister László** kémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjává, majd 1940. ápr. 26-án rendes

tagjává választotta. Tiszteleti tag lett 1948. júl. 2-án. Székfoglalóit „*Adatok a polysaccharidok részleges lebontásának néhány problémájához*” címmel 1931. febr. 16-án, továbbá „*A chromatographia néhány újabb alkalmazásáról*” címmel 1940. okt. 21-én olvasta fel. (M)

Aug. 11-én a Tungstram kutatóintézetben **Bródy Imre** és munkatársai, **Theisz Emil** és **Körösy Ferenc** által kidolgozott kriptonlámpa eljárás szabadalmi leírását nyújtják be. Találmányuk leírását a szabadalmi bíróság 103.551. sz. alatt „Gáztöltésű fémszálas elektromos izzólámpa” címmel 1931. nov. 16-án adta közre. (M)

Okt. 25-én a Budapesti Közlöny 245. számában közlik a magyar Corvin-lánc és Corvin-koszorú kitüntetéséről a VKM 620/162-1930. eln. sz. rendeletét. A nagy mecénás, **Hunyadi Mátyás** emlékére alapított díj első kémikus kitüntetettjei között volt **Sigmond Elek** és **Zemplén Géza** műegyetemi professzor. (M)

1931

Hevesy György és **R. Hobbie** Freiburgban feltalálta az izotóphígításos analitikai eljárást, egy év múlva pedig Hevesy György és **E. Alexander** feltalálja a röntgenfluoreszcenciás analízis módszerét. Hevesy Koppenhágából 1926-ra került át a freiburgi egyetem fizikai-kémiai tanszékének élére, ahonnan 1934-ben visszament Koppenhágába, mert nem kívánta a náci Németországot szolgálni. A dán fővárosban azután Hevesy György és **H. Levi** 1935-ben feltalálja a neutronaktivációs módszert is. A mesterséges radioaktivitáson alapuló minőségi elemzés a bomlásfélidő meghatározásán alapul. (M)

Stuttgartban kiadták **Winkler Lajos** „*Ausgewählte Untersuchungsverfahren für das chemische Laboratorium*” c. munkájának első kötetét, melyet 1936-ban a második kötetet. A két kötetben Winkler saját, legfontosabb eljárásait ismertette összefoglalóan. Winkler analitikai munkássága igen gazdag, a róla készült, halála után megjelent bibliográfia 241 közleményt tüntet fel. Winkler Lajos a magyar analitikának elismert, nemzetközi hírnevű reprezentánsa volt. (M)

Megjelent **Issekutz Béla** orvos, gyógyszerkutató „*Gyógyszertan és gyógyítás*” c. háromkötetes munkája, amely azóta is kézikönyvként – bővített kiadásokban – szolgálja a gyógyítást. Issekutz Béla Kolozsvárott 1919-ben lett egyetemi tanár, majd a szegedi tudományegyetem, 1937-től a bp.-i tudományegyetem gyógyszeres tanszékét vezette. A modern hazai gyógyszerkutatás elindítójaként kutatásaiban a hatás és a vegyi szerkezet összefüggéseit elemezte. Megkapta a Kossuth-díjat is (1952). 93 éves korában, 1979-ben hunyt el. (További művei: *Gyógyszerismeret*, 1913; *Gyógyszerrendelés*, 1969, 1979). (M)

Megjelent **Buzágh Aladár** első monográfiája „*A kolloidok természettudományi jelentősége*”

címen a Természettudományi Társulat kiadásában a Magyar Chemiai Folyóirat melléklet sorozatában. Buzágh Aladár nevéhez fűződik a magyarországi kolloidkémia kiteljesedése. A budapesti Tudományegyetemen 1940-től nyilv. rendkívüli tanár, 1946-tól mint nyilv. rendes tanár vezette a Kolloidkémiai és kolloidtechnológiai intézetet. (M)

Megkezdték a hazai fenoplast présporok és műgyanták előállítását az Isola Művek Rt.-nél, **Balló Rudolf** irányításával. Ugyanebben az évben a Kábel és Műgyantagyár is saját műgyanta- és présor alapanyagból állított elő műanyagtermékeket. (P)

Megalakult a Magyar Ammóniagyár Rt. és a Magyar Műtrágyagyár Rt., amelyek 1933-ban Péti Nitrogén Műtrágyagyár néven egyesültek. Jogutóda a Péti Nitrogénművek. (G)

A Hungária Vegyiműveknél megkezdték a vegytiszta kénsav előállítását. (P)

Megjelent **Gáspár Margit** „*A magyar kémiai irodalom bibliográfiája 1901–1925*” című

munkája az Országos Könyvforgalmi és Bibliográfiai Központ kiadásában. A következő negyedszázad, az 1926–1945-ös évek anyagáról a Magyar Tudományos Akadémia gondozásában 1957-ben, majd az 1946 és 1955 közötti évtized kémiai szakirodalmáról az 1958-ban napvilágot látott harmadik kötete számol be. E szakbibliográfiák nemcsak a könyvek és a folyóiratcikkek, hanem a szabadalmak leírásainak, az iskolai értesítők – az utolsó kötet az egyetemi jegyzetek – pontos címadatait is felsorolja. Gáspár Margit kémia–biológia szakos középiskolai tanárként az Országos Széchényi Könyvtárban dolgozott, és mintaszerű kémiai szakbibliográfiával a vegyészek és a tudománytörténet kutatói jelentős forrásgyűjteményt nyertek. (M)

Okt. 30-án a kémikusok nesztoruk, **Ilosvay Lajos** 80. születésnapját ünnepelték. Ilosvay felesége már jóval korábban meghalt, három felnőtt gyermeke is önálló életet él, így családjának a kémikus társadalmat tekintette. Idős kora ellenére a József Műegyetem általános kémiai laboratóriumát 1934-ig vezette, majd rövidesen meghalt (1936. szept. 3.). Emlékét a József Műegyetem Gellért-téri kémia épület bejáratánál 1926-ban elhelyezett domborművű arcképével díszített márványtábla mai napig is őrzi. (M)

1932

A Péti Nitrogén Műtrágyagyár Rt. megkezdte a pétisó termelését. A gyár a termelési profilját fokozatosan bővítette: 1935-ben a szénkéneg gyártásával, majd a kísérleti jellegű műbenzin előállításával. 1939 és 1944 között az ammóniatermelés mennyiségi növelésével beindították az új műtrágya, a mézsalétrom gyártását is. Jogutóda a Péti Nitrogénművek (Várpalota). (M)

Szent-Györgyi Albert elkezdte C-vitaminnal kapcsolatos kutatásait. A paprika présnedvéből nagyobb mennyiségben különített el C-vitamint, s ugyanebben az évben igazolta az akkor még „hexuronsav”-nak nevezett vegyület és a C-vitamin azonosságát. Kutatásaiért elnyerte az 1937. évi orvosi–fiziológiai Nobel-díjat. (P, M)

A Chinoinban **Földi Zoltán** és munkatársai megoldották a papaverin szintézisét és üzemi előállítását. (P)

Máj. 5-én **Varga József** vegyészmérnököt, egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjává, majd 1946. dec. 19-én rendes tagjává választották. Székfoglalóját „*Szénolajok hidrogénezése nagy nyomáson*” címmel olvasta fel 1933. febr. 13-án. (M)

Okt. 12-én szívroham végzett **Klebelsberg Kunóval**. A neves művelődéspolitikus az MTA tagja, valamint vallás- és közoktatásügyi miniszter volt az 1922 és 1931 közötti években. Megreformálta a polgári iskolák és középiskolák rendszerét, kiépítette a tanyai iskolák hálózatát. Felépítette a szegedi és debreceni egyetemet, létrehozta a bécsi, berlini és római magyar intézetet. Sokat tett a természettudományi és műszaki kutatások támogatásáért. (M)

1933

Megjelent **Loczka Alajos** „*A kémiai oktatás alapelvei a középfokú iskolákban*” című könyve.

Loczka Alajos kémikus, tanár számos középiskolai kémia tankönyv szerzője. Állami ösztöndíjjal az USA iskolarendszereit tanulmányozta (1927–28), majd a VKM szakoktatási osztályának vezetője lett, 1946-ban nyugdíjazták. Több kémiatörténeti tanulmányt írt, legfontosabb „*A kémia tanításának története*”, mely folytatásokban jelent meg a 'Fizikai és kémiai didaktikai lapok' 1933 és 1937 közötti évfolyamaiban. (M)

Aktívszén- és műszéngyártás céljaira Ipartermék Értékesítő Rt. néven vállalat alakult. Feladata elsősorban a gázvédelmi aktív szenek előállítása volt, ezért a gyár 1947-ig a Honvédelmi Minisztérium hatáskörébe tartozott. Az aktívszén gyártását az olasz Pirelli cégtől vásárolt technológiával kezdte. A cég jogutóda a Műszéntermelő Vállalat (X. Gergely u. 43–51). (M)

1934

Szilárd Leó és **T. Chalmers** Angliában felfedezte a Szilárd–Chalmers effektus néven ismert magkémiail jelenséget. Szilárd Leó a müncheni egyezmény után feladta állását és az Egyesült Államokba ment, itt New Yorkban, a Columbia egyetemen végezte el azokat a méréseket, melyekkel bebizonyította a neutronsokszorozást uránhasadásnál. Felfedezése 1939 őszén került publikálásra. A magfizikai láncreakció katonai jelentőségére Szilárd Leó és **Albert Einstein** – **Wigner Jenő** közvetítésével – hívta fel **Roosevelt** elnök figyelmét, így indult el az amerikai atombomba-kutatás (Manhattan-terv). A II. vh. után Szilárd Leó a fizika egzakt módszerei felhasználásával biológiával is foglalkozott, így őt tekintik a biofizika atyjának. (M)

Az 1934. évi X. tc. alapján takarékosági okokból megalakult a „M. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem”, a József Műegyetem, a soproni Bánya- és Erdőmérnöki Főiskola, az Állatorvosi Főiskola, valamint a Tudományegyetemi Közgazdaságtudományi Kar egyesítésével. Az összevont egyetem a következő karokból állott: 1. Mérnöki és építészmérnöki; 2. Gépész- és vegyészmérnöki; 3. Bánya-, kohó- és erdőmérnöki; 4. Mezőgazdasági és állatorvosi; 5. Közgazdaságtudományi. A karokon évente cserélődött a dékán a kart alkotó osztályok tagjai közül. A vegyészmérnöki osztályon az alábbi tanszékek működtek: 1. Általános kémia **Gróh Gyula**, majd **Plank Jenő**; 2. Szervetlen kémia **Putnoky László**; 3. Ásványtan **Vendl Aladár**; 4. Kémiai fizika **Strauss Ármin** 1936-ig, majd **Náray-Szabó István** (1939-től); 5. Elektrokémia **Szarvasy Imre**, majd 1942-től **Lányi Béla**; 6. Kémiai technológia **Varga József**; 7. Élelmiszerkémiai technológia **Vuk Mihály**; 8. Mezőgazdasági kémiai technológia **’Sigmond Elek**, majd 1939-től **Binder Kotrba Géza** és 9. Szerves kémia **Zemplén Géza** professzor vezetésével. A vegyészmérnöki osztály 10. tanszéke 1939-ben létesült a Goldberger gyár anyagi támogatásával, ez lett a Textilkémiai tanszék, melynek első professzorává **Csűrös Zoltánt** nevezték ki. (M)

A szegedi Tudományegyetemen működő I. sz. Vegytani intézet neve Szerves és gyógyszerészvegytani intézetre, a II. sz. Vegytani intézeté pedig Általános és szervetlen vegytani intézetre változott. 1945 után Szerves kémiai intézet, illetve Szervetlen és analitikai kémiai intézet néven folytatták munkájukat **Bruckner Győző**, ill. **Kiss Árpád**, majd (1945-től) **Szabó Zoltán** vezetésével. (M)

Sopronban megjelent **Proszta János** és **Erdey-Grúz Tibor** „*Fizikai kémiai praktikum*” c. könyve a Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola kiadásában. A könyv sikerét mutatja, hogy 12-szer adták ki, kibővítve és modernizálva utoljára 1979-ben. Proszta János 1924-től vezette a soproni kémiai tanszéket; ő a kohászati technikai kutatások mellett elektrokinetikai vizsgálatokkal is foglalkozott, s elsőként alkalmazta hazánkban a polarográfot (1939). 1948-ban átvette a Budapesti Műszaki Egyetem Szervetlen kémiai tanszékének vezetését. Erdey-Grúz Tibor a budapesti Tudományegyetemen **Buchböck Gusztáv** mellett volt tanársegéd, majd adjunktus. 1936 után a **Gróh Gyula** által vezetett Általános kémia tanszéken volt ny. rk. tanár, 1946-tól intézeti tanár, majd az 1949-ben felállított Fizikai–kémiai és radiológiai intézet tanszékvezető professzora lett. A hazai elektrokémiai kutatás egyik kimagasló művelője, eredményeit számos monográfiában és közleményben tette közzé. (Főbb művei: *Az atomokról és az anyag szerkezetéről*, 1930; *Bevezetés a fizikai–kémiába*, 1943. stb.) (M)

Megjelent **'Sigmund Elek** „*Általános talajtan*” c. munkája, amelyben összefoglalja harminc éves talajkémi kutatásainak tapasztalatait. A könyv legértékesebb része a harmadik, mely a talajtípusokat egészen új rendszer keretében jellemzi: ebben a talajok 8 fokozatát 25 talajnemre osztva tárgyalja. Könyvét Londonban 1938-ban is kiadták „*The Principles of Soil Science*” címmel. (M)

Megjelent **Szigeth Gábor** „*Szintetikus ammónia gyártása várpalotai lignitből*” c. munkája, mint a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönyének különnyomata. Ebben újszerű módszert ismertet, mellyel az olcsó, magyar barnaszénből és lignitből szintézisgázt állítottak elő. A szerző, mint az 1932-ben létesült péti Magyar Ammóniagyár vezérigazgatója, kutatásaival elősegítette a magyar szenek gázgyártásban való felhasználását. (M)

Megkezdte termelését a budapesti benzolgyár. (G)

Máj. 11-én **Doby Géza** növénybiokémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának, majd 1946. júl. 24-én rendes tagjának választotta. (Tanácskozó taggá minősítették vissza 1949. nov. 29-én, amely döntést 1989-ben hatálytalanítottak.) Székfoglalóját „*Kísérletek a talaj hasznos nitrogén-tartalmának physiological-chemiai meghatározására*” címmel 1935. ápr. 15-én olvasta fel. (M)

Máj. 11-én **Széki Tibor** gyógyszerészt, kémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező, továbbá 1945. máj. 30-án rendes tagjának választotta. (Tanácskozó taggá minősítették vissza 1949. nov. 29-én, mely döntést 1989-ben hatálytalanítottak). Székfoglalóját „*Vizsgálatok a fűszerhatású vegyületek köréből*” címmel 1935. máj. 13-án, továbbá „*A dikumar-keetonok szerkezetéről és azok néhány tagjának protrombin hatásáról*” címmel 1948. dec. 20-án olvasta fel. (M)

Jún. 11-én megalakult a Pécsi Kokszművek Rt. Az építkezés 1934 augusztusában indult meg a Didier Werke A. G. tervei alapján. (P)

Jún. 18-án üzembe helyezik a magyaróvári timföldgyárat, amelyet az Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt. alapított. A magyaróvári gyárba a bernburgi 'Chemische Fabrik Dr. H. Wagner und Co.' üzem leállított timföldhidrát-gyártó berendezését vásárolták meg 1933-ban. Ebből jött létre 1934. szept. 29-én a 'Bauxit Ipar Rt.', amelynek fő részvényesei az 'Alumíniumérc Bánya és Ipar Rt.', a 'Viktória Vegyészeti Művek Rt.' és a zürichi 'Bauxit Trust AG' voltak. Ugyanebben az évben 'Weiss Manfréd Rt.' az oszlo 'Elektrochemisk A/S' segítségével Csepelen alumíniumkohót tervezett és épített fel, amelyet a következő év januárjában helyeztek üzembe. (P, G)

Júl. 18-án az egyesült József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Általános és analitikai kémiai tanszékére kinevezték **Gróh Gyulát** egyetemi professzornak. Gróh két éven át vezette a tanszékot, miközben az állatorvosi vegytani intézetben az állatorvosi osztály hallgatóinak kémiatanítását is ellátta, mint helyettes tanár. (M)

1935

Bolognában **Korach Mór** professzor tanítványával, **Antonino Dal Borgo**val kidolgozta a „kervit-csempegyártás” eljárását, melyet számos országban, köztük hazánkban is (1940) szabadalmaztattak. Korach Mórt Faenzából meghívták Bolognába, ahol az egyetemen alakult vegyipari gépészeti karon a vegyipari üzemtan tanáraként dolgozott. (M)

Megjelent **Lósy-Schmidt Ede** „*A foszforos gyűjtők. Rómer István és Irinyi János szerepe a gyűjtők tökéletesítésében*” című értékes közleménye, mint a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönyének különyomata. (M)

A Kis Akadémia kiadta **Szathmáry László** „*A gyufa története a XIX. sz. végéig*” c. könyvét, melyben a szerző Lósy-Schmidt, imént idézett írásához hasonlóan a magyar feltalálónak, **Irinyi János**nak reális értékelését adja. (M)

A reáliskolák és reálgimnáziumok is mint gimnáziumok folytatják működésüket. Az egységes gimnáziumok a Hóman Bálint kultuszminisztersége alatt hozott 1934. évi XI. tc. alapján jöttek létre. Tantervük szerint az ásványtant és kémiát a IV. osztályban közös tárgyként heti 3 órában, a kémiát pedig önálló tárgyként a VI. osztályban szintén heti 3 órában tanították. (M, G)

Jan. 28-án csapolták a csepeli alumíniumkohóban az első hazai alumíniumfémeket. A kohó energiabázisa a csepeli erőmű volt. 1935-ben 457 tonna alumíniumot állítottak elő. (G)

Márc. 6-án megnyílt a Magyar Műszaki Múzeum a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet gondozásában a Déli Pályaudvar egyik Mészáros utcai épületében. A múzeum 1938-ban Kassára települt át. Alapító vezetője az imént említett **Lósy-Schmidt Ede** építőmérnök, technikatörténész, könyvtáros, akinek értékes közleményei jelentek meg a műszaki oktatásról, a műszaki nyelv kialakításáról stb. Szerkesztőtársa az 1928-ban kiadott *Technikai Lexikon*nak. A budapesti Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kara 1937-ben magántanárává habilitálja. Mint a Magyar Mérnök- és Építész-Egylet könyvtárosa gondozta az intézet gazdag könyvgyűjteményét az Egylet megszűntetéséig (1945). 1948-ban halt meg. Írásaiból 1996-ban jelent meg válogatás. (M)

Máj. 16-án **Szent-Györgyi Albert** biokémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya, Biológiai és Orvosi Tudományok Alosztálya levelező, majd 1938. máj. 6-án rendes tagjának választotta. Igazgató tag: 1945. jún. 6. – 1946. júl. 24., másodelnök: 1946. júl. 24. – 1948. ápr. 16., tiszteleti tag: 1945. máj. 30-tól. Osztályelnök: 1946. dec. 19. – 1948. ápr. 16. (Tagsága 1949–1963 között szünetelt). (M)

- Szeptemberben a Pázmány Péter Tudományegyetemen ünnepségsorozatban emlékeztek a nagyszombati egyetem alapítása (1635) óta eltelt 300 éves időszakra. Az ünnepségek (díszközgyűlés a Parlamentben, operai díszelőadás, kiállítás az Egyetemi Könyvtárban stb.) mellett a 300 éves fennállás alkalmából megjelenik „*A budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem alapításának 300 éves jubileumi emlékkönyve*” 1936-ban, **Kornis Gyula** szerkesztésében. Az egyetemi kémiaoktatást **Szentpétery Imréné** a Bölcsészettudományi kar (1635–1935), valamint **Győry Tibornak** az Orvostudományi kar (1770–1935) történetét tárgyaló monográfiáiból ismerhetjük meg. E könyvek alapján a kémiai intézetek további történetét is összefoglalta **Lengyel Béla** (1903–1990) az Eötvös Loránd Tudományegyetem 1955. évkönyvében. (M)
- Okt. 21-én **Varga József** szabadalma alapján barnaszemek lepárlási termékeinek hidrogénezésére a Péti Nitrogéngyár kísérleti telepén üzemet létesítettek (1934), amelynek működtetésére az Iparügyi Minisztérium e napon tartott közgyűlésen megalakította az állami 'Magyar Hydrobenzin Rt.'-t. A pétfürdői műbenzinyárban hazai barnaszemek lepárlási termékeit dolgozták fel motorhajtó anyaggá (benzin, dízelolaj). A gyártást a bükkszéki és dunántúli (lispei, 1937) kőolajforrások feltárása szükségtelessé tette, ezért 1940-ben a Magyar Hydrobenzin Rt. megszűnt, illetőleg vagyonával beolvadt a Péti Nitrogén Műtrágyagyárba. A volt hidrobenzin-üzem épületében folytatta kísérleteit a szén-és kátrányhidrogénezésre a Varga József igazgatásával 1951-ben alakult Nagynyomású Kísérleti Intézet (NAKI). A rendszeres kutatás 1953-ra elvezette Vargát és munkatársait, **Rabó Gyulát**, **Zalai Andrást** és **Steingaszner Pált** az un. Varga-féle hidrokrakk eljárás kimunkálásához és szabadalmaztatásához. A hidrogénező technikában merész újításnak számító hidrokrakkolás ipari használhatóságát fél- és nagyüzemi kísérletekkel igazolták az eljárás értékesítésére alakult Magyar–Német Varga Tanulmányi Társaság tagjai (1959). (P, M)

1936

- Megjelent Drezdában **Buzágh Aladár** német nyelvű könyve „*Kolloidik. Einführung in die Probleme der modernen Kolloidwissenschaft*” címen. A könyvet Londonban angolul 1937-ben „*Colloid Systems*” címen **Wolfgang Ostwald** előszavával adták ki. Buzágh professzor egyetemi előadásaihoz és gyakorlataihoz kapcsolódott a Budapesten 1946-ban megjelent „*Kolloidika*” első, majd 1949–50-ben kiadott második kötete. A kétkötetes kiváló munkát rövidesen szlovákul is kiadták Pozsonyban (Bratislava, 1958, 1961). (M)
- Januárban a Pécsi Kokszművek Rt. megkezdte a gázszolgáltatást Pécs városa számára. Ezzel egyidőben Pécs város régi világítógáz telepe beszüntette termelését. (P)

Ápr. 23-án **Kun Sándor** festék- és vegyiáru nagykereskedő Pestszenterzsébeten megalapította a Galvanokémia Festék- és Vegyészeti Gyár Rt.-t. Olaj- és zománcfestékeket, galvanokémiai segédanyagokat gyártottak. 1949-ben államosították, ezután több vállalat részlegeként működött: Vegyi és Porfestékgyár (1949), Smelting Fémkohászati Rt. (1950), Fémfestékgyár (1951), Metallochémia (1952), Fémötvöző Vállalat (1954), újra Metallochémia (1964), Csepel Vas- és Fémművek Tröszt (1971). 1975-ben megszűnt. (P)

Júl. 28-án **Gróh Gyula** műegyetemi tanárt kinevezték a Pázmány Péter Tudományegyetem bölcsészettudományi kari III. sz. Kísérleti és fizikai kémia tanszékére, amely **Buchböck Gusztáv** halálával (1935) megüresedett. A tudományegyetemen ekkor az I. sz. Analitikai és gyógyszerészi kémia 1935-től **Széki Tibor** professzor vezetésével, míg a II. sz. Kísérleti és gyakorlati kémia tanszék **Bugarszky István** porfesszorral az élén működött. (M)

Okt. 22-én a 'Gerő és dr. Ofner' cég megalapította Újpesten (Kisfaludy u. 15.) a Zsíralkoholgyár Rt.-t. A Zsíralkoholgyár biztosította a szintetikus ipari mosószergyártás nyersanyagát. A vállalkozás neve **Gerő Manó** halálával 'Vitéz dr. Lázár és dr. Ofner Vegyészeti Gyár'-ra változott (1938). 1949-ben Ipari Segédanyaggyárnak nevezték el, amely 1956-ban a Magyar Vegyiművek mellett alapítója lett az Egyesült Vegyiműveknek, mely utóbbi 1992 óta 'Egyesült Vegyiművek Rt.' néven működik. (P, G)

1937

Szent-Györgyi Albert szegedi professzort az 1937. évi fiziológiai vagy orvostudományi Nobel-díjjal tüntették ki „a biológiai égésfolyamatok terén tett felfedezéseiért, különösen a C-vitamin, valamint a fumársav-katalízis vonatkozásában”. (M)

Bécsben megjelent **Zechmeister László** és **Cholnoky László** „*Die chromatographische Adsorptionsmethode*” c. könyve, mely az első monográfia volt a világ szakirodalmában e tárgykörből. Módszerüket a pécsi egyetem kémiai intézetében dolgozták ki, ennek során a kezdetleges oszlopkromatográfiát nagyhatású preparatív szerves kémiai elválasztó módszerré fejlesztették. A sikeres könyvet Bécsben újból kiadták (1938) és angolul is megjelent Londonban 1943-ban és 1950-ben. A pécsi kémia katedrán Zechmeister utóda Cholnoky László professzor lett (1946-ban), kinek kutatásai elsősorban az A-vitaminnal voltak kapcsolatosak, erről közel 100 dolgozata jelent meg. (M)

Februárban feltárták az első, iparilag jelentős hazai földgáz- és kőolajlelőhelyet Lispe mellett, Budafapuszta környékén. (P)

- Ápr. 29-én **Bay Zoltán** fizikust, egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztályának Matematikai és Fizikai Alosztálya levelező tagjává, 1945. máj. 30-án pedig rendes tagjának választotta meg. Bay osztályelnök volt 1946. dec. 19-től 1949. nov. 29-ig, 1981-től pedig tiszteleti tag. (Külföldre távozása miatt tagsága 1949-ben megszűnt, amit 1989-ben hatálytalanítottak). Székfoglalóit „*Elektronsokszorozó mint elektronszámláló*” címmel 1938. ápr. 11-én, továbbá „*Rádióhullámok visszaverődése a Holdról*” címmel 1946. nov. 18-án olvasta fel. (M)
- Ápr. 29-én **Bodnár János** kémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagjának választotta. Székfoglalóját „*A higany és arzén mikrokémiai meghatározása*” címmel 1947. ápr. 28-án olvasta fel. (1949. Nov. 29-én tanácskozó taggá minősítették vissza, amit 1989-ben hatálytalanítottak.) (M)
- Ápr. 29-én **Ernst Späth** osztrák kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)
- Jún. 5-én **Lósy-Schmidt Edét** a Pázmány Péter Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kara 'A magyar technikai tudományok története' c. tárgykör magántanárának habilitálja. Első (próba) előadását e napon „*Műszaki művelődésünk*” címmel tartotta meg. (M)
- Okt. 23-án a Tungstam Rt. Ajkán létesített telepén megindult a magyar kriptongáz gyártása. A **Bródy Imre** és **Polányi Mihály** által kidolgozott új eljárás szerint a levegőből a kriptont és xenont, mint főterméket állították elő. Az ajkai kriptongyár a Tungstam izzólámpa-gyárát a II. vh. végéig ellátta a szükséges kriptonmennyiséggel. (M)

1938

Az Egyesült Izzó anyagi támogatásával a Műegyetemen megszervezik az atomfizika tanszéket, amelynek első vezetője **Bay Zoltán** lett. Ezen a ma is működő tanszéken Bay munkatársai – **Papp György** és **Simonyi Károly** – segítségével kezdte el egy másfél millió voltos részecske-gyorsító építését, amely azonban a háború miatt már nem készülhetett el. (M)

A József Nádor Műegyetem vegyészmérnöki osztályán új tanszéket létesítenek a Goldberger S. F. és Fiai Rt. alapítványból. A Textilkémia tanszék élére **Csűrös Zoltánt** nevezték ki rendkívüli tanári címmel, két év múlva (1940) professzorrá léptették elő. A tanszék neve 1947-ben Szerves Kémiai Technológia Tanszékre változott. Csűrös Zoltán aktív tudományos tevékenysége, szakírói munkássága (*Lakkok*, 1942; *Műanyagok*, 1942 és *Textilkémia*, 1942) mellett kiemelkedő közéleti munkát, tudományos ismeretterjesztő

munkásságot folytatott. Több lexikonnak és folyóiratnak főszerkesztője volt, több mint 200 publikációja jelent meg. (M)

Szabellény László és **Somogyi Zoltán** feltalálja a coulometriás titrálás módszerét. Ez a kvantitatív analitikai mérőmódszer azon alapult, hogy az elektrokémia Faraday-törvénye szerint az elektródokon reagált anyag mennyisége a reakció során az elektródon áthaladt elektromos töltésmennyiségből kiszámítható. A coulometriás analízist megalapító közleményük a Zeitschrift für analytische Chemie (**112**, 313, 1938) folyóiratban jelent meg. (M)

Megjelent **Proszk János** soproni kémiaprofesszor tollából „*A selmeci bányászati akadémia, mint a kémiai tudományos kutatás bölcsője hazánkban*” c. kismonográfia. E tanulmány tudománytörténeti remekmű, a selmeci kémiai kutatás történetének legfőbb forrásmunkája. (M)

A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. megkezdte a fenol és krezol gyártását, s még ebben az évben a 'Klotild Első Magyar Vegyipari Rt.'-vel közösen műanyaggyárat létesítettek Budapesten (X. ker Újhelyi u. 3. sz. alatt) hőre keményedő fenoplaszt présporok előállítására. (P)

Alumíniumkohó épült Felsőgallán. (G)

Máj. 6-án **Buzágh Aladár** kémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagnak, majd 1946. júl. 24-én rendes tagjának választotta meg. Igazgató tag: 1946. dec.19. – 1949. nov. 29. között. Székfoglalóit „*Az adszorpciós rétegek szerkezete és az adhézió folyékony közegben*” címmel 1938. dec. 12-én, továbbá „*Heterogén katalízisre vonatkozó vizsgálatok*” címmel 1947. febr. 17-én olvasta fel. (M)

Máj. 6-án **Hermann Francis Mark** osztrák kémikust az MTA Matematikai és Természettudományi Osztálya külső tagjának választotta. (Az 1960. évi tagrevízió tagságát nem erősítette meg.) (M)

Máj. 6-án **Ignaz Moscicki** lengyel kémikust, fizikust az MTA Matematikai és Természettudományi Osztálya külső tagjának választotta. (M)

Máj. 29-én német nyomásra az **Imrédy Béla** vezette kormány életbe lépteti az 1938. évi XV. c.-et, „A társadalmi és gazdasági élet egyensúlyának hatékonyabb biztosításáról” című un. első zsidótörvényt, amely sok zsidó vegyész jogát és tevékenységét korlátozta. Ezt követően 1938. dec. 23-án Imrédy benyújtotta a második zsidótörvényt is, mely faji alapon meghatározta, ki tekintendő zsidó származásúnak, és részükre további szigorításokat írt elő. (M)

Nov. 25-én a Pázmány Péter Tudományegyetem bölcsészettudományi kari ülésén közölték a VKM hozzájárulását a kémiai tanszékek átszervezéséhez. Ennek megfelelően **Bugarszky István** professzor nyugalomba vonulásával a II. sz. Kísérleti és gyakorlati kémiai tanszék átköltözött a Múzeum krt. 4/b. (a régi Than-féle) épületbe, ahol rövidesen megszűnt. Helyébe az új Szervetlen és analitikai kémiai tanszéket

létesítették, melynek élére pályázat útján kinevezték **Szebellédy Lászlót** (1939. jún. 30.). Az épületben még egy tanszék kapott helyet, a volt I. sz. Analitikai és gyógyszerészi kémia, **Széki Tibor** vezetésével, de új elnevezéssel, mint Szerves és gyógyszerkémiai tanszék működött. Ebből az épületből viszont átkerült az Esterházy (ma Puskin utca) 9–11. sz. alatti F épületbe a volt III. sz. Kísérleti és fizikai-kémiai tanszék, amely **Gróh Gyula** vezetése alatt, mint Általános kémiai tanszék folytatta tevékenységét. (M)

1939

Szebellédy László és **Ajtai Miklós** kidolgozta a katalitikus kronometrás ultramikroanalitikai eljárást. Új módszerükkel az eddigi tömeg- és térfogatmérés mellett a megfelelő reakció lejátszódásához szükséges időméréssel gyarapodott az analitikai kémia. Első, e tárgyú közleményükben (*Microchemie* **26**, 72, 1939) a vanádium meghatározását ismertették kvantitatív katalitikus kronometriás eljárásukkal. (M)

A József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem gépész- és vegyészmérnöki karán elnyerte oklevelét **Pogány Judit**, az első hazai vegyészmérnök. (M)

A Chinoinban előállították a nagy jelentőségű szulfonamid készítményt, az „Ultraseptyl”-t. (P)

Felépült és megkezdte termelését az „Acetic” Műanyaggyár. (G)

Máj 30-án **Issekutz Béla** orvos egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya, Biológiai és Orvosi Tudományok Alosztálya levelező tagjának, továbbá 1945. máj. 30-án rendes tagjának megválasztotta. Székfoglalóit „*Pajzsmirigy és idegrendszer*” címmel 1939. dec. 11-én, továbbá „*Az anyagcserét szabályozó idegrendszer farmakológiája*” címmel 1948. okt. 25-én olvasta fel. (M)

1940

Észak-Erdély visszakerülésével Kolozsvárott ismét működni kezdett a Ferenc József Tudományegyetem (1940–1944). Az egyetemen három kémia tanszék volt: az Általános és fizikai-kémiai **Vargha László**, majd **Imre Lajos**; a Szeretlen és analitikai kémiai **Szabó Zoltán** és az Orvosi-vegytani intézet **Annau Ernő** professzor

vezetésével. Az egyetem elnevezése 1945-ben Bolyai Tudományegyetem, majd 1959-től Babeş–Bolyai Tudományegyetem. A szegedi egyetem 1940-től 1944-ig 'M. Kir. Horthy Miklós Tudományegyetem', majd 1945-től Szegedi Tudományegyetem néven működött tovább. 1963 óta József Attila Tudományegyetem (rövidítése: JATE). (M)

Megjelent az első magyar nyelvű korszerű „*Fizikai kémia*” két kötetben. A munkát **Erdey-Grúz Tibor**, **Náray-Szabó István** és **Schay Géza** írta **Gróh Gyula** közreműködésével. A szerzők sok évi tapasztalataikat hasznosítva nem csupán tankönyvet, hanem kézikönyvet alkottak a gyakorlatban dolgozó vegyészek számára. Az alapkönyvnek számító munka számos kiadásban az 1960-as évekig volt forgalomban. (M)

Megjelent „*A kémia és vívmányai*” című nagyszabású munka, mely a Természettudományi Társulat 1938-ban indított „*A természet világa*” című sorozatának 5–6. kötete volt. A kétkötetes munkát **Erdey-Grúz Tibor** és **Gróh Gyula** szerkesztette és benne a kor legjobb kémikusai: **Bodnár János**, **Buzágh Aladár**, **Doby Géza**, **Erdély Sándor**, **Millner Tivadar**, **Szebellédy László**, **Varga József** stb. összefoglalták a kémiatudomány különböző ágaiban bekövetkezett eredményeket és a fejlődés problémáit. (M)

Ápr. 26-án **Max Ernst August Bodenstein** német fizikus-kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta. (M)

Ápr. 26-án **Wolfgang Ostwald** német kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya külső tagjának választotta meg. (M)

Aug. 2-án a VKM életbe lépteti az egyetemi gyógyszerészképzés reformját. Ennek értelmében érettségi után a képzés az egyetemen kezdődik és négy évig tart. Az első két évben a kémiát a bölcsészettudományi karon tanulják: általános és szerves kémiát, továbbá az analitikai kémiát. Tanulmányaikat a 3–4. tanévben az orvostudományi karon folytatják gyógyszerészeti kémiával. A reform kidolgozásában a kémikusok közül **Széki Tibor** és **Szebellédy László** vett részt. (M)

Nov. 15-én a magyar szabadalmi bíróság szabadalmi védelemben részesítette **Korach Mór** (Bologna) és **Antonino Dal Borgo** (Veggia) kervit-csempe gyártásra vonatkozó találmányát. Az 125343. sz.-ot kapott 'Eljárás lapos alaktestek, mint lemezek, csempék vagy burkolólapok előállítására' címet viselő, Kervit-csempe előállítására vonatkozó találmány lényege, hogy az eddigi prézelés helyett a csempék stb. gyártását öntéssel valósította meg. A „kervit” elnevezést a „*keramos*” és „*vitrum*” szóból képezték, mert az eljárással készült termék a kerámia és az üveg előnyös tulajdonságait egyesítő üvegkerámia. (M)

- Megjelent „*A Kis Akadémia negyvenkét esztendeje az ezredik előadásig: 1899–1941*” című munka. A baráti tudós társaság működését megörökítő művet **Bartha István** gyógyszerész (a híres Molnár és Moser cég tulajdonosa) anyagi közreműködésével **Förster Rezső** fővárosi fővegyész, vegyészmérnök szerkesztette. Az emlékkönyvben az 1932–1939-es esztendőkről **Szathmáry László** számolt be. A tagok tudósportréi között megtaláljuk a kémia nagyjait **Buchböck Gusztávtól Winkler Lajosig**. (M)
- Ápr. 7-én megalapították a Magyar Viscosa-gyár Rt. nyergesújfalui üzemét, amely ma is ugyanott működik, mint vegyiszálgár. (P)
- Máj. 16-án **Romwalter Alfréd** kémikust, egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományi Osztálya levelező tagjának választotta. (Tanácskozó tag: 1949. nov. 29-től, amely döntést 1989-ben hatálytalanították). Székfoglalóját „*A kén szerepe szerves anyagok hőokoza bomlásakor*” címmel 1942. máj. 11-én olvasta fel. (M)
- Máj. 16-án **Schulek Elemér** gyógyszerészt, kémikust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező tagnak, majd 1945. máj. 30-án rendes tagnak megválasztotta. Székfoglalóját „*A kémiai súlyanalitikai eljárások értékelése*” címmel 1942. ápr. 20-án, továbbá „*Újabb adatok a jodid és bromid-ion jodometriás mikromeghatározásához*” címmel 1947. márc. 17-én olvasta fel. (M)
- Jún. 11-én a gumiipar nyersanyagszükségletének fedezésére a Ruggyantaárugyár és a Péti Nitrogénművek közös vállalkozásában (jelentős állami támogatással) megalakult a Magyar Vegyiművek Rt, amely évi 600t BUNA–S és BUNA–N típusú mógumi előállítására alkalmas ipartelep létesítését határozta el Rákoskeresztúr határában. A gyár építése 1943-ban fejeződött be. 1943-44-ben itt mintegy 5 tonna szintetikus kaucsukot állítottak elő. Ez az üzem az 'Egyesült Vegyiművek' (1992 óta 'Egyesült Vegyiművek Rt.') egyik jogelődje. (P, G)

1942

- Megjelent **Fülöp Zsigmond** kémiatanár, természettudományi szakíró „*A bölcsék köve*” c. könyve, melyben a kémia hazai és nemzetközi történetéről ad áttekintést. Fülöp 1912–1919 között kiadta a „*Darwin*” c. természettudományi folyóiratot és számos ismeretterjesztő cikket írt, mint a Népszava munkatársa. (M)
- A Honvédelmi Minisztérium által alapított Magyar Olaj (MOLAJ) Rt. megkezdte a szőnyi kőolajfeldolgozó gyár építését. Jogutóda (1962) a Komáromi Kőolajipari Vállalat.(P, G)

Diósgyőrben a Chinoin telepet hozott létre, hogy **Földi Zoltán** és **König Rezső** eljárása alapján a papaverin-gyártáshoz szükséges pirokatechint állítsanak elő a diósgyőri üzemek barnaszén kátrányvizéből. (P)

1943

Hevesy György kémikus, a stockholmi egyetem professzora elnyerte az 1943. évi kémiai Nobel-díjat (megkapta 1944-ben) „a kémiai folyamatok kutatása során az izotópok indikátorként való alkalmazásáért”. Kutatásainak eredményeit az élete végén megjelent „*Adventures in radioisotope research*” (New York, 1962) c. művében foglalta össze, és adta ki munkássága teljes bibliográfiájával. (M)

Polinszky Károly kiadja „*Kémiai technológia. I. folyam*” című egyetemi jegyzetét, melyet **Varga József** műegyetemi tanár és **Nyúl Gyula** magántanár előadásai alapján állított össze. Az anyagot a Műegyetem Kémiai technológia tanszék munkaközössége Polinszky adjunktus vezetésével 1945-ben újra megjelentette. Polinszky Károly és Varga József az 50-es években elkészítette tudományszakuk enciklopédiaszerű, háromkötetes „*Kémiai technológia*” c. összefoglalóját. Polinszky 1945 után mint a Veszprémi Vegyipari Egyetem megszervezője, majd mint művelődésügyi és oktatási miniszter szerzett érdemeket felsőoktatásunk vegyészképzésének megreformálásában. (M)

Februárban üzembe helyezik Ajkán az alumíniumkohót, amelynek építési munkálatai 1941 februárjában kezdődtek meg. (G)

Máj. 14-én **Erdey-Grúz Tibor** kémikus egyetemi tanárt az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya levelező, majd 1948. júl. 2-án rendes tagjának választotta. Elnökségi tag: 1949–50, 1953–61, főtitkár 1950–53, 1956–57, 1964–1970, elnök: 1970. febr. 5-től. Székfoglalóit a „*Potenciál-meghatározó folyamatok fém és oldat határán*” címmel tartotta 1944. jan. 24-én, továbbá 1948. okt. 11-én „*A reakciósebesség változása a kontakt-katalizátor mennyiségével*” címmel olvasta fel. (M)

Máj. 14-én **Maucha Rezső** kémikus, hidrobiológust az MTA Matematikai és Természettudományok Osztálya Biológiai Tudományok Alosztálya levelező tagjává, majd 1954. jún. 19-én rendes tagjának választotta. Osztályelnök: 1953. máj. 30 – 1956. szept. 19. Székfoglalóit „*Újabb szempontok a vizek termelőképességének megállapítására*” címmel 1945. okt. 1-jén olvasta fel, továbbá „*A fotoszintézis*

jelentősége a vizek potenciális termelésének meghatározásához” címmel 1955. máj. 27-én tartotta. (M)

1944

Az 1944. márc. 19-i német megszállást követően, főleg az 1944. okt. 15-i nyilas rémuralom alatt, az oktatás helyzete egyre nehezebbé vált. A háborús helyzetben, a front közeledtével a nyilas **Rajniss Ferenc** minisztériuma 1944. okt. 29-én elrendelte az egyetemi előadások megszüntetését, majd az egyetemek stb. kiürítését. A Németországba való kitelepítés közlésére összehívott egyetemi tanácsülésen **Zemplén Géza** professzor nyíltan kijelentette, hogy nem mennek. Zemplént 1944 decemberében ezért a Margit körúti katonai fogházba zárták, ahonnan csak egykori tanársegédjének, **Bartha Andor** hadmérnök-ezredesnek a közbelépésére engedték szabadon. (M)

A Bp-i Tudományegyetemen az Általános kémia tanszék keretében működő kémiai technológia és kolloidkémia osztály önálló intézetté alakult Kolloidkémia és kémiai technológia tanszék néven. Vezetőjét **Buzágh Aladárt** nyilvános tanárrá, majd 1946-ban nyilvános rendes tanárrá nevezték ki. Az intézet 1950-ben kettévált a Kolloidkémiai és kolloidtechnológiai tanszékre Buzágh vezetésével, valamint a Kémiai technológia tanszékre **Scherman Vilmos**, majd 1955-től **Gerecs Árpád** tanszékvezetővel az élén. (M)

Márc. 20-án a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem bölcsészettudományi kari ülésén hozott határozat alapján a **Szebellédy László** halálával megüresedett Szervetlen és analitikai kémiai tanszék élére **Schulek Elemért** hívják meg. Schulek professzor 1945 után két ízben nyerte el a Kossuth-díjat, a tanszékét 1964-ben bekövetkezett haláláig vezette. A klasszikus analitikai módszerek fejlesztője, illetve azoknak a modern gyógyszeripari termékekre való alkalmazója volt. Élete főművének halogénanalitikai munkássága tekinthető. Publikációjának jegyzéke 467 közleményt sorol fel. (M)