

Zprávy

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 52 (1923), No. 3, 296--300

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/121642>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1923

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

jeho činnosti z výsledků dvacetileté práce v časopise „Nová Práce“. Jelikož je velký zájem o tento časopis, který vychází v určitém počtu výtisků, žádá se každý, kdo se o tento časopis zajímá, aby se o zaslání ihned přihlásil v knihkupectví JČMF. Předplatné činí ročně Kč 50.—. Tento časopis mimo to přináší mnoho jiných cenných článků a rubrik, jako „Stavby a podniky“, z celé ČS. R., „Výstavy, Sjezdy a kongresy, Literatura, Poučné filmy, Odborné články z domova a ciziny, Nové knihy, Informační a Národohospodářská kancelář, Různé zprávy“.

ZPRÁVY.

Vypsání ceny Vaňausovy.

V r. 1924 bude udělena Jednotou čl. matematiků a fysiků cena Vaňausova v obnosu 1000 Kč za nejlepší zpracování tematu:

„Budtež podrobně oceněny Šimerkovy zásluhy, jež si získal svou činností v teorii čísel, zvláště v teorii forem kvadratických.“

Lhůta k podání spisu končí 30. dubna 1924.

*

Řádná valná schůze Jednoty konala se 20. ledna r. 1923 v matematickém ústavě university Karlovy za přítomnosti 39 členů. Řídil ji předseda prof. dr. Petr. Přečten a schválen protokol poslední valné schůze. Zprávy tištěné ve výroční zprávě nečteny. Ředitel doplňuje je některými poznámkami. Příspěvek členský pokládá za přiměřený a poukazuje na deficit Časopisu. Nakladatelská činnost potřebuje hlavně rukopisů. Vykládá podrobně bilanci. Připomíná, že tato valná schůze je jubilejní (60 let) a proto je připraven návrh na jmenování čestných členů. Předseda vzpomíná památky zesnulých členů. Přítomní vyslechli jeho slova stojice. Předseda poukazuje na veliký přínos naší knihovny, neboť byla jí věnována celá serie Liouvilleova Journalu zásluhou p. dr. Schoenbauma, jemuž za to vzdává vřelé díky. Přijato s poňeskem. Návrh prof. Šrůtka jménem kontrolující komise, aby dáno bylo výboru absolutorium, schválen jednomyslně. Doplňovací volby výboru provedeny aklamací a jich výsledek je patrný z dole uvedeného složení výboru. Volné návrhy: 1. Řád Fondu pro podporu vědeckého bádání schválen jednomyslně ve znění otištěném ve výroční zprávě. 2. Návrh výboru, aby byli jmenováni čestnými členy pp. dr. *Josef Liznar*, profesor university Karlovy, prof. dr. *Stanislav Petra*, dlouholetý ředitel Jednoty, a prof. dr. *Bohuslav Mašek*, místopředseda státní hvězdárny, schválen byl jednomyslně. 3. Rovněž schválen byl jednomyslně návrh výboru na jmenování zahraničních učenců čestnými členy; jména jich budou uveřejněna, jakmile dojde jich souhlas s tímto jmenováním. 4. Prof. dr. Kössler oznamuje, že laskavostí prof. dr. Závíšky přenesena byla naše čítárna

do vhodnějších místností v ústavě teoretické fyziky a vzdává mu za to díky.

*

Výbor Jednoty ustavil se pro rok 1922/23 takto:

Předseda: prof. dr. *Karel Petr* (do konce r. 1924).

Místopředseda: prof. *Stanislav Petra* (1924).

Stálý tajemník: prof. dr. *Jan Sobotka* (doživotně).

Ředitel: odb. přednosta dr. *Miloslav Valouch* (1924).

Pokladník: prof. dr. *Bohumil Bydžovský* (1925).

Jednatel: prof. dr. *Václav Posejpal* (1924).

Knihovníci: prof. dr. *Miloš Kössler* (1923), asist. univ. dr. *Vilém Havlík* (1925), posl. univ. *Jan Mrkos* (1923).

Účetní správce: prof. dr. *Mikuláš Šmok* (1923).

Archivář: prof. dr. *Josef Štěpánek* (1923).

Zapisovatel: ministerský rada dr. *Jaroslav Jeništa* (1924).

Bez zvláštní funkce: asist. dr. *Miloslav Hampl* (1925), prof. dr. *Emanuel Herolt* (1924), doc. dr. *Václav Hruška* (1923), posl. techn. *Jiří Kapitán* (1925), posl. univ. *Vladimír Kořtnek* (1925), prof. dr. *Rudolf Kukač* (1925), prof. *Bohumil Machytka* (1925), prof. dr. *Bohuslav Mašek* (1924), prof. dr. *František Nušl* (1923), prof. dr. *Karel Rychlík* (1923), prof. dr. *Vladimír Ryšavý* (1923), prof. dr. *Viktor Teissler* (1925), prof. dr. *August Žáček* (1924).

Náhradníci: prof. *Vilém Kaválek*, posl. univ. *František Balada*, *Alois Říha* a *Václav Ruml*, posl. techn. *Jaroslav Vošvrda* a *Eduard Zvěřina*.

Kontrolující komisaři: prof. *Václav Hübner*, prof. dr. *Bedřich Šalamon* a prof. *Jan Šrůtek*.

Vincenc Dvořák, profesor experimentální fyziky na universitě Záhřebské, zemřel 12. května 1922 v Záhřebu. Narodil se 21. ledna 1848 v Dušejově u Jihlavy, studoval na gymnasiu v Jihlavě a na universitě Pražské, r. 1871 stal se asistentem prof. Macha, s nímž byl po celý život v nepřátelštějším styku. Habilitovav se r. 1874 z experimentální fyziky, byl již roku následujícího povolán na universitu Záhřebskou, na které působil až do svého odchodu do výslužby. Byl čestným členem Jednoty, členem české Akademie i Král. společnosti nauk.

Z experimentálních prací Dvořákových, jichž je veliký počet, nejznámější jsou ty, jež se týkají mechanických účinků zvukových vln. Dvořák zabýval se jimi od roku 1875 téměř po celý svůj život. Sestrojil mnoho přístrojů, jimiž lze tyto účinky demonstrovati i měřiti (akustické kolo reakční, akustický radiometr atd.); jsou podrobně popsány v Zeitscht. f. phys. u. chem. Unterrichts 6, 186. 1893. Po-

kusy jeho budily svého času pozornost vzhledem k analogiím s přitažlivými a odpudivými silami v elektromagnetickém poli a hledán v nich důkaz pro správnost tehdejších představ o mechanické podstatě elektromagnetických dějů. Dvořák sám o nich přednášel na elektrické výstavě ve Vídni r. 1883. Podal také podrobnou teorii elektromagnetických přerušovačů proudových (Wagnerova kladívka a pod., Wied. Ann. d. Phys. 44, 344. 1891), nový výklad elektrické působnosti plamenů a hrotů (Wied. Ann. d. Phys. 19, 323. 1883), zjednodušil Töplerovu metodu zákalovou (Wied. Ann. d. Phys. 9, 502. 1880) atd. V celé své činnosti vědecké jeví se nám Dvořák jako experimentátor rozený a neobyčejně nadaný.

Dvořák žil skoro po celý svůj život mimo vlast, na kterou však nikdy nezapomněl. Každý rok navštěvoval svůj rodný kraj, český život literární i vědecký pilně sledoval. I v Záhřebu vystupoval jako Čech, byl členem Sokola a byl v tuhé opozici proti tehdy vládnoucím kruhům maďarským. Za což měl vnučku chorvatského bana a básníka Mažuraniče; její smrt byla pro něho těžkou ranou. Byl znamenitý hudebník a zabýval se i stavbou houslí. Budiž čest památce tohoto ušlechtilého muže.

Z.

W. C. Röntgen. 10. února letošního roku zemřel v Mnichově známý německý fysik W. C. Röntgen, k jehož jménu víže se objev nového druhu záření — X- neboli Röntgenových paprsků. Tento objev, důležitý i v jiných oborech (na př. v lékařství) měl nesmírný význam pro vývoj moderní fyziky a je ještě dnes středem živého zájmu fysiků. Životní dráha Röntgenova je prostá: narodil se 27. března r. 1845 v Lennepu na dolním Rýně. Již záhy v mládí jevil zálibu a silný sklon k fysice, již se, přes původní určení býti inženýrem, věnoval. Po studiích, jež skončil doktorátem v Curychu r. 1869, stal se Kundtovým asistentem ve Würzburgu; s ním odešel do Štrasburku, kde se r. 1874 habilitoval. Již následujícího roku byl povolán za mimořádného profesora na zemědělskou školu v Hohenheimu, r. 1876 se vrátil jako mimořádný profesor do Štrasburku. R. 1879 odešel jako řádný profesor do Giessenu, odkudž byl r. 1889 povolán za Kohlrauschova nástupce do Würzburgu. Tam setrval až do r. 1900, kdy odešel na universitu do Mnichova, kde působil až do r. 1919, kdy odešel na odpočinek.

Sláva a hlavní význam Röntgenův je založen na objevení X-paprsků, jež se stalo na podzim r. 1895 ve Würzburgu. Ačkoliv již v prvých svých pracích vyslovil Röntgen domněnku o podstatě X-paprsků, přece jen definitivně byla tato důležitá otázka rozhodnuta teprve r. 1912 objevem Laueovým, jenž jednak ukázal, že Röntgenovy paprsky podobně jako obyčejné světlo jsou transversální elektromagnetické periodické rozruchy, ale o velmi krátké vlnové délce, daleko ještě menší než je vlnová délka obyčejného světla, jednak potvrdil názory Bravaisovy a jiných krystalografů o struktuře krystalů. Následuje éra, kdy se jednak Röntgenových paprsků

užívá k studiu krystalové struktury, jednak éra röntgenospektroskopie a s ní související rozvoj názorů o složení hmoty vůbec.

Z jiných Röntgenových prací upozorníme aspoň na některé: s teoretického stanoviska má velikou důležitost pokus, jímž Röntgen ukázal, že skleněná deska, rotující v poli mezi deskami nabitého kondensátoru, jeví magnetické účinky („Röntgenův proud“). Jinou otázkou, již se Röntgen zabýval, je určení tloušťky olejové vrstvy na vodě, z čehož usuzoval na velikost molekul; dále studoval stlačitelnost vody, chtěje si z toho učiniti představu o jejím bližším složení. Z dalších prací Röntgenových je známo určování poměru specifických tepel metodou Clemens-Desomesovou, u níž odstranil zdroje možných chyb a studium absorpce tepelných paprsků ve vodní páře. Zvláštnímu zájmu Röntgenovu těšily se krystaly a jich fyzikální vlastnosti a to v prvé době hlavně jich vlastnosti optické, později pak elektrická vodivost u krystalů špatně vodivých. Všechny práce Röntgenovy vyznačují se neobyčejnou pečlivostí, snahou objeviti a odstraniti všechny možné zdroje chyb.

Po Rubensovi odchází Röntgenem další čelný representant moderní německé fysiky.

Žáček.

Nový prvek objevili Coster a Hevesy v Kodani; nazvali jej Hafnium (Hafnia = Kodaň). Atomové číslo jeho je 72; v periodické soustavě zaujímá nový prvek prázdné místo mezi luteciem a tantalém. Coster a Hevesy dokázali jeho existenci spektroskopicky; vymeřením Röntgenova spektra, jež je jednodušší než spektrum optické a z něhož možno ihned stanoviti místo prvku v periodické soustavě. Podle Bohrovy teorie měl býti prvek atomového čísla 72 homolog zirkonu; dosavadní výsledky to zcela potvrzují. Autoři našli hafnium ve všech minerálech zirkonových a to v množství poměrně značném, 5 až 10 proc. Také v čistém oxydu zirkonu byly stopy hafnia, v jednom preparátu technickém dokonce 5 proc. Goldschmidt v Kristianii našel minerál zirkonový, jehož hlavní kovovou součástí je hafnium. Zdá se, že hafnium není prvek tak řídký, autoři odhadují jeho množství v kůře zemské na 1/100.000.

Na totéž místo položil již r. 1911 Urbain prvek, který nazval celtium a který patří podle něho mezi vzácné zeminy, poněvadž nebylo možno jej od nich úplně oddělití. Dauvillier vyměřil jeho Röntgenovo spektrum, našel několik čar velmi slabých, jež mimo to nejsou přesně na místech, kde mají býti čary prvku č. 72; úchytky jsou větší než pozorovací chyby. Coster a Hevesy soudí z toho, že prvek jimi nalezený je jistě rozdílný od Urbainova celtia, jehož existenci pokládají za dosud nedokázanou. Bylo to potvrzeno vymeřením optického spektra hafnia, jež vykonali Hausen a Werner pro vlnové délky od 2500 do 3500 Angstr. Nazlezi mnoho nových čar, ani jedna nesouhlasí s některou z čar, jež Urbain připisuje celtiu. Některé silné čary spektra hafnia našel již dříve Bachem (1910) ve spektru zirkonu.

Z.

Číselný výpočet čísla e . Studnička ve svých Výkladech o funkcích monoperiodických (Praha 1892), str. 25, uvádí číslo e na 225 míst desetinných dle výpočtu, který provedl na jeho popud r. 1890 pan B. Tichánek, tehdy kand. prof., nyní ředitel reálky v Novém Městě na Moravě, pomocí řetězových zlomků. V Peanově *Formulario mathematico*, ed. V. (Torino 1908), str. 242, je uvedeno e na 346 míst desetinných dle výpočtu M. Boormana (*Math. Magaz.*, sv. 1. 1884, str. 204). Výpočet p. Tichánka se shoduje s výpočtem Boormanovým až na poslední 2 místa (u p. Tichánka posledních 5 číslic 89156, u Boormana na příslušném místě 89126), shoda tím významnější, že oba výpočty provedeny navzájem nezávisle a pravděpodobně různými metodami.

Peano uvádí tamtéž starší výpočty čísla e .

Neper, který prvý uvažoval číslo e jako základ logaritmů, vypočetl je na 7 míst.

Cotes, *Logometria* 1714, str. 11, 12 míst desetinných.

Euler, Petr. C. 1739, str. 187, 23 míst desetinných (od něho pochází označení e).

Vega, *Thesaurus logarithmorum*, 1794, str. 309, 42 míst desetinných.

Shanks, *London P.*, sv. 6, 1854, str. 397, 188 míst desetinných.

K. Rychlík.

*

Z redakce. Pro velký nával neodkladné látky a vzhledem k technické nemožnosti zvětšiti ještě rozsah tohoto čísla, bylo nutno odsunouti uveřejnění některých příspěvků až do ročníku příštího, tak zvláště také životopis a ocenění díla zemřelých profesorů Lercha a Vaněčka.