

származik, tehát rendelkezik ezen osztály összes tulajdonságával. Így beállíthatjuk a form, a komponensek színét, a használt fontot, méreteket stb. Az objektumkezelő másik fő része az objektumhoz tartozó eseménykezelés (*Events*) beállítására szolgál. Az itt beállított esemény fejléce automatikusan megjelenik az objektum leírásában és az objektumkezelő automatikusan átadja a vezérlést a szövegszerkesztőnek a metódustest begépelése érdekében.

Az objektumkezelő a tulajdonságokhoz és az eseményekhez interaktív hozzáférést biztosít. Ezeket egy két oszlopos táblázatban jeleníti meg, ahol a táblázat első oszlopa a tulajdonságok vagy események nevét, a második oszlop pedig ezeknek az értékeit tartalmazza. A táblázat sorai tartalmazzák az objektumhoz tartozó összes tulajdonságot vagy eseményt.

Kovács Lehel

Kolozsvár

Tudománytörténet

Fizika évfordulók

II. rész

75 éve született AAGE BOHR (1922.VI.29.-) dán fizikus, Niels Bohr fia. Kidolgozta az egyesített magmodellt, és 1975-ben B. R. Mottelsonnal fizikai Nobel-díjat kapott a kollektív magmozgás a valencianukleonok mozgása közötti csatolás felfedezéséért, és az erre épülő magelméletéért.

75 éve született CHEN NING YANG (1922.IX.22.-) kínai fizikus, aki Leevel együtt 1956-ban igazolta, hogy a paritás megmaradása a béta bomlással érvényét veszti, amiért 1957-ben fizikai Nobel-díjat kaptak. Enrico Fermi Yanggal együtt megalkották az elemi részecskék Fermi–Yang modelljét, amelyben alaprészecskék gyanánt a nukleonok és antinukleonok szerepelnek.

75 éve halt meg MAX ABRAHAM (Danzig, 1875.III.26.-München, 1922.XI.16.), német fizikus. 1897-ben doktorált Plancknál Berlinben. 1900-tól Göttingenben dolgozott, majd 1910-től a milánói műegyetem elméleti fizika professzora. Megalkotta a "merev elektron" elméletét, mely alapján számításokat végzett, amelyek jó közelítő eredményeket szolgáltatottak. Következtetett például arra, hogy a tömeg a sebesség függvénye. A sebességváltozáskor fellépő tömegváltozást azonban a relativitáselmélet másnak találta. Később a kísérletek a relativitáselméletnek adtak igazat. Nevét viselte az Abraham féle energiatenzor. Eredményesen foglalkozott a gravitáció elméletével is.

75 éve halt meg WILHELM HALLWACHS (1859.VII.9.-1922.VI.20.), német fizikus. Miután 1887-ben Hertz megfigyelte, hogy az elektromos szikra keletkezését elősegíti, ha a szikraközön ultraibolya sugár haladt át, Hallwachs kimutatta, hogy a sugárzás hatására a levegőben elektromos töltések keletkeztek, majd fémllemezen létrehozta a fényelektromos hatást, amit Hallwachs effektusnak neveznek.

75 éve halt meg HEINRICH RUBENS (1865.III.30.-1922.II.17.) német fizikus, aki Paschennel együtt a hőszugárzást vizsgálták, s annak spektrumát tárták fel.

75 éve, 1922-ben N. Bohr fizikai Nobel-díjat kap az atomok szerkezetének és az azokból eredő sugárzásoknak a vizsgálatáért.

50 éve halt meg PHILIP LENARD (Pressburg, 1862.V.7.–Messelhsen, 1947.V.20.), pozsonyi születésű német fizikus. Tanulmányait Budapesten kezdte, majd Bécsben folytatta, később Heidelbergben és Berlinben tanult. 1886-ban Bunsen vezetésével doktorált a Heidelbergi egyetemen, egy ideig ott dolgozott, majd több egyetemen tanított, míg végül ismét visszakerült a heidelbergi egyetemre, itt adott elő és vezette az akkor alapított Radiológiai Intézetet is. A katódsugarak ionizáló hatásával és abszorpciójával foglalkozott, a sugarakat a katódcsőből egy alumínium ablakon (Lenard ablak) vezette ki. A Hertz által tapasztalt fotoeffektust tanulmányozva rájött, hogy az ultraibolya sugárzás hatására elektron okozza a vezetőképesség növekedését. 1920-ban felismerte, hogy a fényelektromos hatáznál kilépő elektronok energiája nem függ a fény erősségétől, csak a frekvenciájától, amiért aztán 1903-ban neki ítelték a fizikai Nobel-díjat. 1903-ban megfogalmazta a Rutherford féle atommodell alapjául szolgáló atom-dinamika elméletet.

50 éve halt meg FRIEDRICH PASCHEN (Schwerin, 1865.I.22.–Potsdam, 1947.II.25.), német fizikus. Egyetemi tanulmányait Strassbourghban és Berlinben végezte. Münsterben a Catholic Academy fizikai intézetében kezdett dolgozni, majd több munkahelyen is dolgozott fizikai intézetekben és egyetemeken. Kutatási területe az atomspektroszkópia és a sugárzás kvantumelmélete volt. Kísérletileg kimutatta a Wien féle sugárzási törvényt. 1908-ban a Balmer formula érvényességét kiterjesztette az ultraibolya tartományra is, ahol kimutatta az ún. Paschen szeriesz létezését. Kísérletileg meghatározta a Rydberg állandó értékét. Kiváló kísérleti eredményeihez hozzásegítették a saját készítésű eszközei is.

50 éve halt meg MAX KARL ERNST LUDVIG PLANCK (Kiel, 1858.IV.3.–Göttingen, 1947.X.4.) német elméleti fizikus. Érettségi után a müncheni egyetem matematika és fizika szakára iratkozott, bár nehezen tudott választani a fizika, zene, és az ókori nyelvek között. Tanított a müncheni, a kieli és a berlini egyetemeken. Egyéni élete tragédiákban bővelkedő volt. 1909-ben meghalt a felesége, 1916-ban elesett Karl fia, és a következő világháborúban pedig Erwin fia. A berlin–grünwaldi házát lebombázták, minden irata, könyve, pótolhatatlan levelezése megsemmisült. Legjelentősebb eredményeit a termodinamika, a hőszugárzás, a kvantumelmélet, a relativitáselmélet és a természetfilozófia területén érte el. Foglalkozott a fizika történetével, módszertanával is. 1900-ban olyan új sugárzási törvényhez jutott, elméleti úton, mely a sugárzás minden hullámhosszára helyes eredményt ad, és melynek speciális esetei a Rayleigh-Jeans féle és a Wien féle sugárzási törvény. Fizikai szemléletünket ez teljesen megváltoztatta, mert ez jelentette a kvantumelmélet megszületését, és ezért 1918-ban neki ítelték a fizikai Nobel-díjat.

50 éve, 1947-ben E. V. Appleton fizikai Nobel-díjat kapott a felső atmoszféra tulajdonságaival kapcsolatos munkásságáért, különösképpen a róla elnevezett ionoszféraréteg felfedezéséért.

25 éve, 1972-ben J. Bardeen, J. R. Schrieffer és L. Cooper fizikai Nobel-díjat kaptak a szupravezetéssel kapcsolatos elméletükért, az ún. BCS elméletért.

Cseh Gyopárka

Kolozsvár