


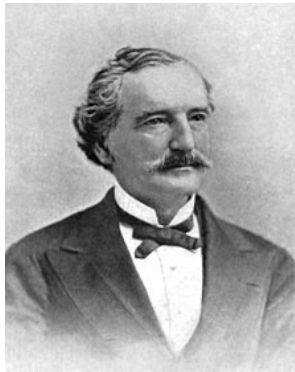
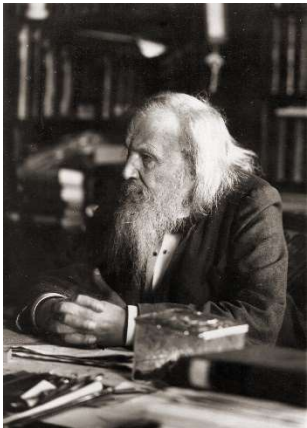

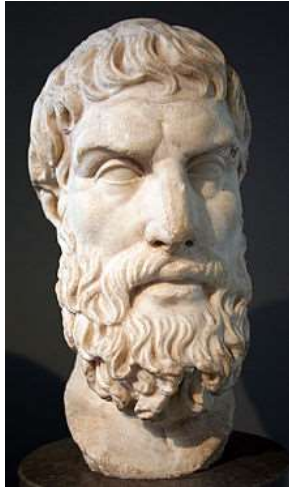




<p>1 febbraio</p>	<p>L'1 febbraio 1805 nasce Samuel Earnshaw matematico, fisico e religioso inglese noto per i suoi contributi alla fisica teorica e specialmente per il "Teorema di Earnshaw" in cui afferma che una collezione di cariche puntiformi non può essere mantenuta in una configurazione di equilibrio stabile dalla sola interazione elettrostatica delle cariche.</p> <p>Il teorema di Earnshaw indicava che persino i sistemi dinamici di cariche sono a lungo termine instabili, portando a domandarsi perché la materia non si disgreghi, dato che era stato provato che essa è tenuta insieme da forze elettromagnetiche; questi interrogativi portarono alle spiegazioni quantomeccaniche della struttura atomica.</p> <p><i>"La nostra immaginazione ingrandisce così tanto il tempo presente, che facciamo dell'eternità un niente, e del niente un'eternità"</i> – Blaise Pascal</p>	
<p>2 febbraio</p>	<p>Il 2 febbraio 1897 nasce in Polonia Gertrude Blanch, matematica naturalizzata americana che ha svolto un lavoro pionieristico nell'analisi numerica e nel calcolo; dopo essersi laureata con il dottorato di ricerca, la Works Progress Administration, un'agenzia del New Deal che impiegava milioni di persone in cerca di lavoro (per lo più uomini che non erano formalmente istruiti) per realizzare progetti di lavori pubblici, entrò nel progetto Mathematical Tables, una delle più grandi e sofisticate organizzazioni informatiche operanti prima dell'invenzione del computer elettronico digitale.</p> <p>Membro del Comitato di pianificazione, responsabile di 450 computer (inteso nel suo senso originario di persona che esegue calcoli matematici) con varie conoscenze matematiche, Blanch decideva quali funzioni matematiche dovevano essere calcolate ed elaborava i piani di calcolo.</p> <p>Dopo la guerra, la carriera di Blanch fu ostacolata dai sospetti dell'FBI che fosse comunista, basando i sospetti sulla circostanza che non si era mai sposata né aveva avuto figli, così come il fatto che sua sorella fosse affiliata al Partito Comunista; riabilitata fu assunta dall'Air Force per lavorare sui calcoli che si occupano di turbolenza, flusso d'aria e volo transonico e supersonico.</p>	


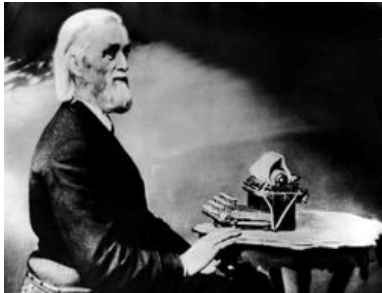

<p>3 febbraio</p>	<p>Il 3 febbraio 1939 muore a Milano Angelo Salmoiraghi, ingegnere, imprenditore e ottico italiano; sotto la sua guida la ditta Filotecnica-Salmoiraghi acquisisce un ruolo di primo piano tra i produttori di strumenti ottici e di precisione, oltre ad essere la prima ditta a produrre macchine per cucire in Italia.</p> <p>Il grande lavoro geodetico per la misura scientifica della penisola italiana iniziò nel 1867 per terminare nel 1918 con la pubblicazione della prima Rete Geodetica Nazionale; l'unità cartografica della penisola nella Carta Topografica d'Italia si avvale dell'enorme lavoro fatto durante gli Stati preunitari e di quello di fine XIX sec. La rete trigonometrica classica consta di circa 20.000 vertici trigonometrici suddivisi in 4 ordini ed uniformemente distribuiti sul territorio nazionale con una interdistanza di circa 5 km.</p> <p>E' importante custodire la memoria e tutelare i punti trigonometrici, come le basi geodetiche, che testimoniano sul terreno un lungo e faticoso lavoro di misura.</p>	 <p>DUE MODELLI MODERNI DI TACHEOMETRI</p> <p>LA FILOTECNICA ING. A. SALMOIRAGHI S.A. MILANO</p>
<p>4 febbraio</p>	<p>Nasce in Francia il 4 febbraio 1878 Louis Camille Maillard, che scoprì per primo una importante reazione chimica che avviene durante la cottura degli alimenti ed è responsabile del tipico aspetto bruno e dell'aroma caratteristico dei cibi appena cotti.</p> <p>La reazione di Maillard è diventata quasi una branca a sé stante della chimica, tanto che numerosi scienziati si dedicano in modo esclusivo allo studio di un fenomeno che non è ancora del tutto compreso a causa della sua complessità, e che si applica a diversi campi della scienza, oltre che nell'industria alimentare (il processo viene usato anche per aumentare la shelf-life "vita di scaffale" di molti prodotti).</p> <p>Gli alimenti che, quando cotti, subiscono questa trasformazione hanno una caratteristica superficie dorata. Si pensi ad esempio al pane, ai biscotti o all'impanatura dei cibi fritti. Ecco anche spiegato perché, grazie a questi composti aromatici, siamo attratti dall'odore e dalla vista di alcuni cibi che hanno un colore marrone scuro. Molto meno da quelli tendenti al nero, che avranno un odore e un sapore più "carbonico", o da alimenti più marrone chiaro o bianco, che ci ricordano invece qualcosa di poco cotto o acerbo.</p>	

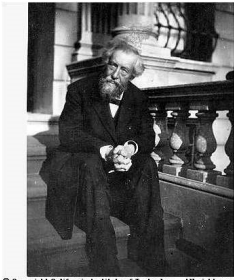

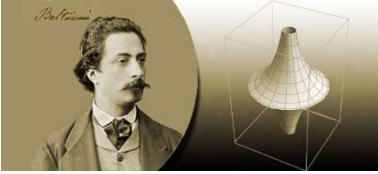
<p>5 febbraio</p>	<p>Il 5 febbraio 1840 nasce John Boyd Dunlop, inventore e chirurgo scozzese, fondatore della omonima società produttrice degli pneumatici; il suo lavoro di veterinario prevedeva un notevole numero di viaggi su strade sterrate, aggravato dal fatto che le ruote delle carrozze avevano cerchi di ferro o legno; ma furono le strade acciottolate di Belfast, e la difficoltà di suo figlio ad imparare a guidare un triciclo ad ispirarlo.</p> <p>L'intuizione di Dunlop lo portò a realizzare un tipo di pneumatico di gomma che poteva essere gonfiato con aria, attuando gli urti trasmessi dalla strada in modo molto più efficace rispetto ai solid tyres (copertoni pieni). Due anni dopo l'ottenimento del brevetto, Dunlop fu informato ufficialmente che lo stesso gli era stato revocato in seguito a verifiche più approfondite; era infatti emerso che quarant'anni prima l'inventore scozzese Robert William Thomson di Stonehaven, aveva già brevettato un'idea analoga in Francia nel 1846 e negli Stati Uniti nel 1847.</p> <p>A Dunlop spetta comunque il merito della creazione della moderna gomma pneumatica gonfiabile come la conosciamo nel ventesimo secolo e gli sviluppi che mise a punto sulle ruote arrivarono in un momento cruciale per l'evoluzione del trasporto stradale.</p>	
<p>6 febbraio</p>	<p>Il 6 febbraio 1872 nasce a Berna Robert Maillart, ingegnere che ha sfruttato le potenzialità tecniche del cemento armato evolvendole in una nuova estetica.</p> <p>In quel momento storico il cemento armato era un materiale già piuttosto diffuso e consolidato nel contesto edilizio europeo, ma la definizione della forma strutturale da associare a questo "nuovo" materiale non era ancora definita e chiara; l'approccio di Maillart al progetto è illustrato dal paradosso di un alto livello di elaborazione con una reale attenzione all'estetica, e di elementi metodologici semplici ma molteplici, impiegati con "entusiasmo", vocabolo di rado associabile ad un ingegnere.</p> <p>Memorabile, oltre ai suoi famosi ponti, è la leggerissima (6 cm. di spessore) "Cement Hall" costruita per l'Esposizione Nazionale Svizzera a Zurigo: un edificio provvisorio la cui distruzione programmata doveva avvenire con un test di carico a rottura, ma che non crollò, quasi volesse aspettare la presenza del suo progettista malato, resistendo fino a dover essere demolita con l'esplosivo il 2 febbraio 1940</p>	




<p>7 febbraio</p>	<p>Il 7 febbraio 1814 nasce Gardner Quincy Colton dentista e inventore statunitense, che durante gli studi di medicina ebbe modo di notare le proprietà psicotrope del protossido d'azoto e degli effetti esilaranti della sua inalazione. Lasciati gli studi iniziò a tenere una serie di dimostrazioni pubbliche che prevedevano l'uso del gas in alcune esibizioni spettacolari.</p> <p>Dopo aver lavorato come corrispondente giornalistico da New York e aver tentato varie altre attività (partecipò senza successo alla corsa dell'oro), decise nel 1861 di riprendere la professione di dentista continuando a utilizzare il gas come anestetico durante "spettacolari" sessioni di odontoiatria combattendo con successo lo scetticismo e l'avversione del mondo scientifico nei riguardi del rivoluzionario metodo di anestesia.</p> <p>Gli è stata accreditata anche l'invenzione di un innovativo motore ferroviario elettrico nel 1847 precursore di futuri modelli; montato su una locomotiva di piccole dimensioni (chiamata Lilly) lunga circa 20 cm e larga circa 13 cm, che, alimentata da batterie, trainava quattro piccole carrozze, ciascuna della stessa dimensione della motrice.</p>	
<p>8 febbraio</p>	<p>L'8 febbraio 1834 nasce a Tobol'sk, città della Siberia occidentale, Dimitry Mendeleev, chimico russo che realizzerà la moderna tavola periodica degli elementi; all'epoca della sua prima formulazione gli elementi presenti erano 63, ma lo schema era destinato ad ampliarsi velocemente (ad oggi sono 118); la madre decise di puntare su di lui, ultimo tra quattordici figli, per farlo studiare nella migliore università del paese. Rifiutato per via della sua origine siberiana a Mosca, lo iscrisse a San Pietroburgo nella stessa università che un tempo aveva frequentato anche il marito, morendo poco dopo l'immatricolazione del figlio</p> <p>il problema dell'organizzazione degli elementi si basava sull'unire due metodi fino ad allora usati: raggrupparli in base al peso atomico oppure in base alle proprietà. Sembra che Mendeleev abbia disegnato un mazzo di carte che portava sempre con se (che lui chiamava "il solitario chimico") in cui scrisse entrambi i valori e si ispirò al classico solitario in cui si devono riordinare le carte in base al seme (in riga) e al numero (in colonna).</p> <p>Era particolarmente celebre tra gli studenti, soprattutto per il suo aspetto eccentrico, dovuto ai lunghi capelli e alla barba incolta, che notoriamente si faceva tagliare solo una volta all'anno; nel 1955 l'elemento 101 fu chiamato Mendeleevio in suo onore. "E giustamente" fa notare Paul Strathern "si tratta di un elemento instabile"</p>	

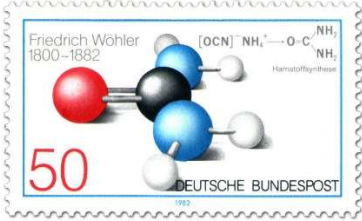

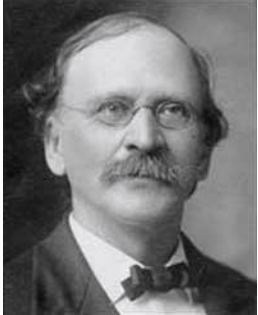
<p>9 gennaio</p>	<p>Il 9 febbraio 1910 nasce Jacques Lucien Monod biologo e filosofo francese, vincitore del Premio Nobel per la medicina nel 1965, per una teoria che spiega molti fenomeni nella vita dei batteri.</p> <p>Per Monod la biologia scientifica si è sviluppata basandosi su un "postulato di oggettività" e questo postulato, che costituisce la base di ogni scienza positiva, esclude che i fenomeni della natura possano essere spiegati facendo riferimento a un qualche "progetto" o "fine" intrinseco nella natura, dato che "progetto" e "fine" implicano un dio.</p> <p>Lo descrive così Massimo Piattelli Palmarini, filosofo della scienza <i>“Ricordare uno dei più lucidi e intransigenti teorici dell’ateismo di questo secolo avvalendomi di un precetto evangelico può apparire improprio, quanto meno. Eppure, conoscendo il suo stile di pensiero e ascoltando Monod, riandavo spesso mentalmente a quel «vostro parlare» che deve essere sì, sì, no, no, al di più «che viene dal maligno». Continuo a credere che gli si addicesse a meraviglia. Non mi venne mai di esternargli questa associazione, né me ne rammarico ora. Avrebbe annuito, poi si sarebbe subito passati a parlare d’altro. Prediligeva piuttosto una frase di Wittgenstein, il cui succo è identico: «Tutto ciò che può esser detto può essere detto chiaramente, sul resto si deve tacere». Calcando assai sul «si deve», quasi parlando a sé stesso, ne ripeteva la fine in tedesco muss man schweigen.”</i></p>	
<p>10 febbraio</p>	<p>Il 10 febbraio del 341 a.c. nasce Epicuro, filosofo greco la cui concezione, di ispirazione atomista, s'innesta nel clima culturale ed etico dell'ellenismo che dopo la delusione politica seguita alla caduta della democrazia ateniese "subordina tutta la ricerca filosofica all'esigenza di garantire all'uomo la tranquillità dello spirito"</p> <p>Il "calcolo dei piaceri" è tra i concetti più controversi della filosofia epicurea; avversato dai Padri della Chiesa subì un rapido declino, per essere poi rivalutato secoli dopo dalle correnti naturalistiche dell'Umanesimo, del Rinascimento e dal razionalismo laico illuminista. Ma da questo concetto Epicuro trae spunto per un altro elemento fondamentale per la vita felice: la sobrietà. <i>“Se vuoi rendere ricco Pitocle, non aggiungere qualcosa a ciò che possiede ma sottrai qualcosa a ciò che desidera. Ed anche Niente basta a quell'uomo per il quale ciò che basta sembra poco”</i></p> <p>Ma la filosofia di Epicuro non si limita all'etica ed introduce il concetto di "clinamen" che rigetta l'idea che l'aggregazione degli atomi sia dovuta esclusivamente al caso, che agisce in modo cieco, ineluttabile e immutabile; per Epicuro nulla è prestabilito, nulla è immutabile: ogni nostra azione può cambiare da un momento all'altro; in una parola, l'uomo è libero, padrone del proprio futuro.</p>	

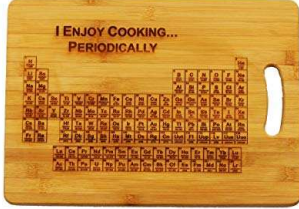


<p>11 febbraio</p>	<p>L'11 febbraio 1809, l'inventore americano Robert Fulton brevetta la nave a vapore. Il primo battello a vapore moderno, il Clermont, spinto da un motore a vapore di 18 cavalli di potenza e da una pala di quasi 5 metri di diametro, raggiungeva una velocità di crociera sei volte maggiore rispetto a quella delle imbarcazioni a vela. La prima traversata transoceanica con un battello mosso soltanto a vapore avvenne nel 1835.</p> <p>All'età di 23 anni, Fulton si recò in Europa, dove avrebbe vissuto per i successivi vent'anni, mantenendosi come autore di ritratti e paesaggi, continuando tuttavia a sperimentare in campo meccanico, affascinato dalla "Canal Mania", una frenesia speculativa per la realizzazione di canali navigabili in Europa che seguì la fine costosa guerra d'indipendenza americana.</p> <p>Tornato negli Stati Uniti si dedicò alla realizzazione del Clermont, soprannominato in fase di costruzione "Fulton's Folly; ultimo progetto di Fulton fu il Demologos, la prima nave da guerra a vapore al mondo costruita per conto della Marina degli Stati Uniti e terminata solo dopo la sua morte.</p>	
<p>12 febbraio</p>	<p>Il 12 febbraio 1855 nasce Lamberto Loria, naturalista ed esploratore italiano; laureato in matematica si appassiona agli studi etno-antropologici e nel 1883 si dedica ad avventurose spedizioni in Svezia, Norvegia, Finlandia, Russia, Turkestan, India, Egitto fino in Nuova Guinea, Papuasias e Australia.</p> <p>Nell'ultima fase della sua vita Loria si dedicò all'etnografia italiana condividendo una visione teorica evoluzionista, che considerava le classi subalterne e meno acculturate delle società "civili", per i loro modi di vita e la loro cultura, "<i>non ancora profondamente modificate dalla civiltà moderna</i>", dunque più simili alle comunità primitive che a quelle moderne. Nasce così a Firenze nel 1905 il primo museo dedicato alla rappresentazione di usi e costumi popolari italiani e le sue collezioni verranno poi trasferite nel 1956 nel palazzo delle Tradizioni popolari dell'Eur, andando a costituire il nucleo principale di quello che oggi è il Museo di Arti e Tradizioni popolari.</p> <p><i>"Perché andiamo tanto lontano a studiare gli usi e i costumi dei popoli, se ancora non conosciamo quelli dei nostri connazionali uniti politicamente sotto un solo governo; ma con nel sangue, fuse o semplicemente mescolate, mille eredità diverse?"</i></p>	

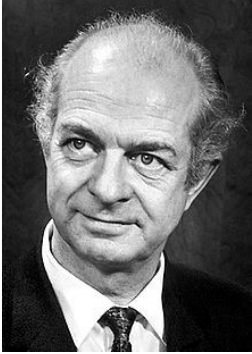
<p>13 febbraio</p>	<p>Il 13 febbraio 1879 nasce a Trieste Guido Horn d'Arturo, astronomo italiano; lo scoppio della prima Guerra Mondiale coglie Horn trentaseienne, avviato ad una brillante carriera accademica, che abbandona per arruolarsi in artiglieria, sul Carso. Combatté sul versante italiano del fronte e, per evitare la condanna a morte per tradimento dell'aquila asburgica, cambiò il suo cognome in D'Arturo, in omaggio al padre.</p> <p>Nel 1932, le difficoltà dell'epoca di costruire dei blocchi monolitici di vetro di diametro superiore a pochi metri per l'obiettivo riflettore dei telescopi, oltre ai grandi costi impensabili per un'Italia ancora non uscita dalla "grande depressione" del 1929, suggerirono a Horn d'Arturo l'idea di realizzare superfici ottiche riflettenti di grandi dimensioni mediante la combinazione di un insieme di piccoli specchi, o "tasselli", una idea ancor oggi utilizzata su tutti i moderni telescopi.</p> <p>Per porre rimedio al fatto che la paternità di Guido Horn d'Arturo sull'invenzione e la costruzione di un telescopio a specchi composti è stata nel tempo dimenticata, nel 2018 l'Istituto Nazionale di Astrofisica gli ha intitolato il moderno telescopio ASTRI (Astrofisica con Specchi a Tecnologia Replicante Italiana), a Serra la Nave sull'Etna.</p>	
<p>14 febbraio</p>	<p>Il 14 febbraio 1819 nasce Christopher Sholes, inventore statunitense ideatore della tastiera qwerty e considerato uno tra i padri della macchina da scrivere; la tastiera qwerty è il più comune schema per tastiere alfanumeriche, utilizzato prima nelle macchine da scrivere ed oggi nei computer, il cui nome deriva dalla sequenza delle lettere dei primi sei tasti della riga superiore della tastiera.</p> <p>Sholes aveva suggerito di suddividere le combinazioni di lettere di uso comune per risolvere un problema di inceppamento causato dal lento metodo di recupero da una pressione di un tasto: i pesi, non le molle, riportavano tutte le parti nella posizione di "riposo".</p> <p>Oggi le macchine da scrivere sono oggetti da collezionisti, ma quella particolare tastiera è sostanzialmente la stessa che vediamo ogni giorno; quella particolare disposizione di tasti, ideata per uno strumento meccanico che (quasi) nessuno usa più, ha conquistato il mondo e nemmeno la tecnologia touchscreen, che darebbe la possibilità di provare facilmente altri layout con le tastiere virtuali, sembra riuscire a insidiare il dominio della Qwerty.</p>	
<p>15 febbraio</p>	<p>Il 14 febbraio 1943 muore a Gottinga, in Germania, il matematico tedesco David Hilbert, tra le figure più notevoli della matematica della prima metà del Novecento e forse dell'intero secolo. Celebre il suo paradosso del Grand Hotel per mostrare in modo "intuitivo" alcune caratteristiche del concetto di infinito.</p> <p>Tanti gli aneddoti legati a questo uomo singolare; si racconta ad esempio che, quando gli dissero che un suo studente aveva abbandonato l'università per diventare poeta, egli abbia risposto: "Non sono sorpreso. Non aveva abbastanza immaginazione per diventare un matematico".</p>	

<p>16 febbraio</p>	<p>Il 16 febbraio 1848 nasce ad Haarlem, nei paesi Bassi, Hugo de Vries, botanico e genetista olandese che sosterrà la tesi secondo cui l'evoluzione è frutto di una serie di bruschi cambiamenti (mutazioni) che permettono lo sviluppo di nuove specie. La genetica ha successivamente riconosciuto l'importanza delle mutazioni, considerandole tuttavia un evento tendenzialmente graduale e non limitato a un periodo ristretto della vita della specie. In questa ottica gli attuali cambiamenti climatici, indipendentemente dalla loro origine, potrebbero influenzare su un lungo periodo mutazioni non necessariamente negative per tutte le specie. E' solo una questione di prospettiva.</p>	 <p><small>© Copyright California Institute of Technology. All rights reserved. Commercial use or modification of this material is prohibited.</small></p>
<p>17 febbraio</p>	<p>Il 17 febbraio 1932 James Chadwick, fisico e premio Nobel inglese, invia alla rivista Nature un lavoro in cui presenta la scoperta di una particella neutra, il neutrone. Nel febbraio 2019, sempre sulla rivista Nature, viene pubblicato un articolo che fornisce una spiegazione al cosiddetto Emc effect: quark che compongono le particelle che costituiscono il nucleo degli atomi, ossia i protoni e i neutroni, si comportano in modo diverso rispetto ai quark che compongono protoni e neutroni liberi, ossia che non fanno parte di un nucleo. Come in un tango, le particelle che costituiscono il nucleo degli atomi si avvicinano fino a sovrapporsi brevemente per poi respingersi con forza, ma se le particelle sono libere si comportano in modo molto diverso e i mattoncini che le costituiscono. <i>"In un momento storico in cui il linguaggio verbale è tutto convenzionale e sterilizzato (tecnicizzato) il linguaggio del comportamento (fisico e mimico) assume una decisiva importanza."</i> Pier Paolo Pasolini</p>	 <p><small>Sir James Chadwick, 1891-1974, Physics, Great Britain</small></p>
<p>18 febbraio</p>	<p>Il 18 febbraio 1900 muore a Roma Eugenio Beltrami, uno dei più grandi matematici italiani del diciannovesimo secolo; le sue opere spaziano in tutti i campi della matematica e della fisica dell'epoca, ma è noto soprattutto per aver individuato nella pseudosfera (una superficie di rivoluzione generata dalla rotazione della tratrice intorno al suo asintoto) un primo modello concreto per la geometria non euclidea di Lobatschewsky. Soltanto nel 1901 Hilbert dimostrò rigorosamente che il modello descritto da Beltrami ha un valore esclusivamente locale e non può essere accettato come prova matematica, ma l'intuizione di Beltrami ha avuto un grande ruolo storico perché ha fornito la chiave per interpretare le nuove geometrie non euclidee. <i>"Vi ha qualche cosa abbastanza strana nella vita di questo scienziato, che merita di essere ricordata sopra ogni altra, e torna sostanzialmente in onor suo; vale a dire che il Beltrami, dopo aver seguito il terzo anno del corso di matematica nell'Università di Pavia, fu costretto da critiche circostanze di famiglia ad abbandonare gli studi, cosicché il dotto e celebrato professore non possedeva il diploma della laurea, allorché nel 1862 venne eletto professore straordinario di algebra complementare nella Università di Bologna. Però, fino dal 1856, il nostro bravo collega veniva approvato dottore in scienze naturali nell'Università di Bologna. [...] Modesto oltre ogni dire, premuroso, degli altri sempre, e non di se stesso, non si mise mai in vista fuori della cerchia degli scienziati"</i> Giuseppe Saracco, Presidente del Senato del Regno</p>	

<p>19 febbraio</p>	<p>Il 19 febbraio 1897 muore a Berlino Karl Weierstrass, matematico tedesco, spesso indicato come il "padre dell'analisi moderna". Le sue lezioni si distinguevano per un qualcosa di impalpabile che si chiama ispirazione; riuscì a "stregare" i suoi studenti al punto che una percentuale molto alta di essi sarebbe diventata un vero matematico creativo (ad esempio Georg Cantor e Felix Klein).</p> <p>All'esame di abilitazione, il suo insegnante Christoph Guderman sostenne che, per il bene della Matematica, Weierstrass non doveva assolutamente diventare un insegnante di scuola, bensì gli si doveva permettere di divenire membro di un'istituzione accademica. Le osservazioni di Gudermann vennero però cancellate nel rapporto ufficiale, con la conseguenza che Weierstrass restò docente di scuola superiore sino all'età di 40 anni, insegnando tedesco, geografia, calligrafia e persino ginnastica.</p>	
<p>20 febbraio</p>	<p>Il 20 febbraio 1884 nasce a Vienna Ludwig Eduard Boltzmann, fisico, matematico e filosofo austriaco che dimostrerà la legge della radiazione termica; la costante di Boltzmann collega l'energia cinetica media delle particelle di un gas con la sua temperatura.</p> <p>Boltzmann è un eroe tragico della fisica moderna, a cavallo di due secoli e punto di snodo fra due paradigmi: invisibile ed osteggiato, tanto dai fisici conservatori, per aver introdotto la statistica nel ferreo causalismo, quanto dai fisici progressisti, perché teso a salvare la spiegazione meccanicistica della natura. Morì suicida vicino a Trieste, dove trovava in vacanza con moglie e figlia; era malato e depresso, e probabilmente afflitto dalle critiche di alcuni suoi colleghi. L'epigrafe sulla sua tomba a Vienna è "$S = k \log W$" (con S entropia, k la costante di Boltzmann, e W la molteplicità dei microstati).</p>	
<p>21 febbraio</p>	<p>Il 21 febbraio 1999 muore a Chapel Hill (Carolina del Nord) Gertrude B. Elion, chimica americana. Specializzata in chimica organica presso la New York University, dove è l'unica donna a frequentare i corsi di chimica, nel 1988 ha vinto il premio Nobel per la Medicina assieme a George Hitchings e James Black, per le ricerche sull'acyclovir, farmaco ad azione antivirale, capostipite di una serie di molecole, che ha avuto largo impiego nelle infezioni erpetiche.</p> <p>Il suo metodo di ricerca, che ha segnato un radicale cambiamento di paradigma rispetto all'approccio utilizzato sino a quel momento in farmacologia basato sulla semplice verifica dell'efficacia dei farmaci per tentativi ed errori, consiste in un accurato esame delle differenze tra la biochimica delle cellule umane normali e quella delle cellule tumorali, dei batteri, dei virus e di altri agenti patogeni, e sul successivo utilizzo delle informazioni ottenute per lo sviluppo di farmaci in grado di uccidere l'agente patogeno o di inibirne la riproduzione, lasciando intatte le cellule sane.</p> <p>"È importante trovare un lavoro gratificante. [...] Sono molto fortunata perché nel mio caso questo lavoro consiste nello sviluppare farmaci utili a contrastare gravi malattie. L'emozione di vedere star bene persone che altrimenti morirebbero di leucemia, insufficienza renale o encefalite erpetica è qualcosa di indescrivibile" - Gertrude Belle Elion</p>	

<p>22 febbraio</p>	<p>Il 22 febbraio 1834 il chimico tedesco Friedrich Woehler sintetizza in laboratorio il cianato d'ammonio (urea), dimostrando, contro l'allora prevalente concezione vitalistica, che si può passare da una sostanza inorganica a una organica con metodi artificiali.</p> <p>Nel 1837 Liebig scriveva: <i>“la straordinaria e per alcuni aspetti inspiegabile produzione d'urea senza l'assistenza di qualche funzione vitale, per la quale siamo debitori a Wohler, deve essere considerata una delle scoperte con le quali comincia una nuova era per la scienza: la chimica organica.”</i></p> <p><i>“Perché, ad esempio, un gruppo di composti semplici e stabili di carbonio, idrogeno, ossigeno e azoto, avrebbe dovuto lottare per miliardi di anni allo scopo di organizzarsi, mettiamo, in un professore di chimica? Che cosa li ha spinti?”</i> - Robert M. Pirsig</p>	
<p>23 febbraio</p>	<p>Il 23 febbraio 1927 il fisico tedesco Werner Heisenberg enuncia il principio di indeterminazione, con il quale dimostra l'impossibilità di misurare simultaneamente, con esattezza, tutte le proprietà delle particelle subatomiche.</p> <p>A livello macroscopico Nassim Taleb, nel suo testo “il cigno nero”, sostiene che un singolo evento è sufficiente a invalidare un convincimento frutto di un'esperienza millenaria; ci viene ripetuto che il futuro è prevedibile e i rischi controllabili, ma “la storia non striscia, salta”.</p> <p>E' più che mai urgente mantenere un atteggiamento “umile” di fronte ad una realtà che, per la sua essenza intrinseca multiforme e sfuggente, non potrà mai essere conosciuta con estrema precisione: è necessario ammettere una piccola quantità di caso (David Ruelle).</p>	
<p>24 febbraio</p>	<p>Il 24 febbraio 1923 muore a West Hartford, nello Stato del Connecticut, il fisico americano Edward Williams Morley, che insieme ad Albert Michelson, sviluppò uno tra i più famosi esperimenti di fisica con il quale dimostrarono l'indipendenza della velocità della luce rispetto all'ipotetico “vento d'etere”; la conclusione che la velocità della luce è indipendente dal moto della sorgente e dell'osservatore fu uno dei due postulati da cui Einstein partì per sviluppare la teoria della relatività ristretta.</p> <p>In sostanza l'esperimento fu un fallimento, le cui conseguenze furono tuttavia estremamente prolifiche nella storia della scienza; parafrasando Malcolm Forbes <i>“il fallimento è un successo se traiamo una lezione da esso”</i>.</p>	

<p>25 febbraio</p>	<p>Il 25 febbraio 1999 muore a Lafayette, in California, Glenn T. Seaborg, chimico nucleare americano insignito del premio Nobel nel 1951 insieme a Edwin Mattison McMillan per il suo lavoro sull'isolamento di elementi più pesanti dell'uranio.</p> <p>Curioso come Seaborg sia anche l'ideatore dello spostamento degli elementi del blocco-f della tavola periodica, chiamati anche la serie dei lantanidi e degli attinidi, fuori dalla tavola principale elencandoli nella parte inferiore, con una decisione che è generalmente considerata come una concessione alla convenienza e cioè che la tavola si adatti a un foglio di carta standard.</p> <p><i>“C'è una bellezza nella scoperta. C'è matematica nella musica, un'affinità tra scienza e poesia nella descrizione della natura e una forma squisita in una molecola. I tentativi di collocare discipline diverse in campi diversi si rivelano artificiosi di fronte all'unità del sapere. Tutti gli uomini alfabetizzati sono sostenuti dal filosofo, dallo storico, dall'analista politico, dall'economista, dallo scienziato, dal poeta, dall'artigiano e dal musicista” — Glenn Seaborg</i></p>	
<p>26 febbraio</p>	<p>Il 26 febbraio 1935 il fisico scozzese sir Robert Alexander Watson-Watt presenta, in assoluta segretezza, il radar ai vertici militari del Regno Unito. Il termine "radar" è la contrazione della dicitura inglese RADio Detection And Ranging (individuazione e determinazione della distanza via radio).</p> <p>Va ricordato che nello stesso anno viene presentata da Ugo Tiberio, ingegnere italiano, un rapporto alle autorità militari italiane, nel quale è indicata l'equazione del radar nello spazio libero e con il quale si chiedono finanziamenti per lo sviluppo del radar. Vista la segretezza dei documenti è difficile individuare la paternità di questo strumento, ma ancora una volta l'ingegneria italiana, in continuità con le scoperte di Guglielmo Marconi, si è dimostrata all'avanguardia.</p>	
<p>27 febbraio</p>	<p>Il 3 febbraio 1925 muore Oliver Heaviside matematico, fisico e ingegnere britannico; sebbene spesso in contrasto con il mondo scientifico del tempo, Heaviside cambiò lo studio della matematica e della scienza degli anni a venire e adattò i numeri complessi allo studio dei circuiti elettrici. Ipotizzò l'esistenza delle onde gravitazionali, notando l'analogia della legge dell'inverso del quadrato tra gravitazione ed elettricità, ed a lui si deve la “funzione gradino di Heavisid” utilizzata teoria del controllo e nell'elaborazione dei segnali e con la caratteristica forma a gradino; il destino volle che sia morto a causa della caduta da una scala.</p> <p><i>“Non dimoriamo nel Palazzo della Verità. Ma, come mi è stato detto non molto tempo fa, “Viene un tempo in cui tutte le cose saranno scoperte”. Io stesso non sono così ottimista, credendo che il pozzo in cui si dice risiede la Verità sia in realtà un pozzo senza fondo.” - Oliver Heaviside</i></p>	

28 febbraio	<p>Il 28 febbraio 1901 nasce a Portland Linus Pauling, chimico ed attivista statunitense, che applicherà la meccanica quantistica allo studio di molecole organiche (come l'emoglobina nell'anemia falciforme), unico vincitore di due premi Nobel non condivisi</p> <p>Uno degli scienziati più geniali del ventesimo secolo, ha scoperto tra l'altro che la forma esagonale dei fiocchi di neve è una conseguenza degli angoli di legame all'interno della molecola d'acqua che si forma in un reticolo cristallino solido; precipitando tra le nuvole, il fiocco sperimenta temperature e umidità in continua evoluzione, e ogni cambiamento fa crescere i bracci in modo leggermente diverso. La sua forma è determinata dal preciso percorso che ha compiuto e per questo non è possibile trovarne due uguali.</p> <p><i>"Il tratto dominante della sensibilità individualista è infatti questo: il sentimento della "differenza" umana, dell'unicità delle persone. – L'individualista ama questa "differenza" non solamente in sé stesso, ma anche negli altri. È portato a riconoscerla, a tenerne conto e a compiacersi. Ciò suppone un'intelligenza fine e delicata."</i> Georges Palante, La sensibilità individualista, 1909</p>	 A black and white portrait of Linus Pauling, an elderly man with receding hair, wearing a dark suit, white shirt, and patterned tie. He is looking slightly to the left of the camera with a neutral expression.
-------------	---	--