

The cover features a central circular window showing a vibrant nebula in space, with a constellation of stars overlaid. The window is set against a teal background filled with a dense pattern of scientific icons. The entire design is framed by white, stylized clouds.

2023
SCIENCA
LERNEJA
KALENDARO

L 26

M 27

Me 28

Ĵ 29

V 30

S 31

D 1



1962 | Naskiĝas komputikisto kaj programisto Alexia Massalin. Ŝi estas pioniro en la koncepto *plejoptimumigo*, la procezo pri aŭtomata trovado de la optimuma kodsekvenco por forigi buklojn.



1822 | Naskiĝas fizikisto kaj matematikisto Rudolf Clausius. Inter aliaj kontribuoj, li starigis la bazajn ideojn de la dua leĝo de termodinamiko kaj enkondukis la koncepton *entropio*.



2013 | Mortas biokemiisto Marianne Grunberg-Manago. Ŝi malkovris RNA-polimerazon (kune kun Severo Ochoa), ŝlosilan eltrovon por pluevoluado de genetiko.



1339 | Naskiĝas Mohamedo la 5-a de Granado, fondinto de la Nazaria Maristano. En tiu ĉi hospitalo oni akceptis la malriĉajn malsanulojn kaj oni instruis kaj praktikis la alandalusajn medicinon kaj farmakopeon.



2018 | Mortas limnologo kaj zoologo Armonia S. Alonso. Ŝi estis kunaŭtoro de la referenca libro por la studado de kontinentakvaj fiŝoj en Argentino, *La argentinaj dolĉakvaj fiŝoj*.



1795 | Naskiĝas kemiisto Anselme Payen. Li estas konata ĉefe pro la eltrovo de la unua enzimo, kaj pro siaj laboroj pri celulozo kaj papero.



1539 | Naskiĝas la vortaristo kaj verkisto Sebastián de Covarrubias. Li publikigis *Trezoron de la lingvo kastilia aŭ hispana*, kiu estis la unua unulingva vortaro de vulgara lingvo en Eŭropo.



1917 | Naskiĝas biokemiisto kaj endokrinologo Sylvia Agnes Sophia Tait. Kune kun James Francis Tait, ŝi malkovris la hormonon aldosteronon, kiu influas natrion kaj kalion kaj helpas reguligi sangopremon.



1858 | Naskiĝas botanikisto Elizabeth Gertrude Britton. Ŝi kontribuis al la kono de briologio, branĉo de botaniko okupiĝanta pri la studado de la muskoj, la hepatikoj kaj la antocerofitoj.



1916 | Naskiĝas biokemiisto Sune Karl Bergström, Nobel-premio pri Fiziologio kune kun Bengt Samuelson kaj John Robert Vane, pro eltrovo de prostaglandinoj kaj aliaj biologie aktivaj substancoj.



1787 | William Herschel eltrovas Titanion kaj Oberonon, du lunojn de Urano.



1934 | Naskiĝas farmaciisto Maria Elisa Alvarez Obaya. En modesta apoteko de Haria (Lanzarote), ŝi plenumis la unuajn analizojn dank' al kiuj oni malkovris la skandalon konatan kiel "la kazon de metanolo".



915 | Naskiĝas kalifo al-Hakamo la 2-a. Li antaŭenigis la sciencojn kaj fondis bibliotekon kiu estis grava centro por tradukado kaj disvastigo de verkoj kaj scioj de la grekolatina praepoko en Alandaluso.



1937 | Naskiĝas limnologo M. Ann Chapman. Ŝi estis la unua virino, kiu gvidis sciencon ekspedicion al Antarkto. La Lago Chapman en Antarkto estis tiel nomata omaĝe al ŝi.



1918 | Naskiĝas fizikisto kaj matematikisto Sheila Tinney. Ŝi esploris kristalajn kradojn, ondmekanikon, kvantumajn elektrodinamikon, kosman radiadon kaj teorion de mezonoj.



16



1918 | Naskiĝas fizikisto Inga Fischer-Hjalmars. Ŝi estis unu el la pioniroj pri aplikado de kvantuma mekaniko por solvi problemojn en teoria kemio.



17



1706 | Naskiĝas sciencisto kaj politikisto Benjamin Franklin. Li ĉefe esploris la elektrajn fenomenojn. La fulmoŝirmilo estis unu el liaj multaj inventoj.



18



2007 | Maria Teresa Miras Portugal iĝas la unua virino kiu prezidis Reĝan Akademion en Hispanio. Ŝi studis nukleotidreceptorojn kaj ilian efikon al neŭrodegeneraj malsanoj.



19
ImmunoMedia



1963 | Naskiĝas Alfredo Corell, esploristo pri imunogenetiko kaj histokongruo. Li estis premiita pro sia elstara laboro pri disvastigo kaj instruovigado, kiujn li ligas per sia projekto Immunomedia.



20



2000 | Inaŭguro de la Centro por Esploro pri Kancero (komuna centro de la Universitato de Salamanca kaj de CSIC). Ĝi disvolvas esploradojn pri molekula, translacia kaj klinika kancerbiologioj.



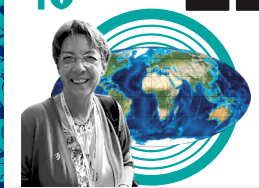
21



1912 | Naskiĝas biokemiisto Konrad Block. Li eltrovis kiel la homa korpo sintezas kolesterolon.



22



1945 | Naskiĝas geologo Caridad Zazo Cardeña. Ŝi ĉefe aktivis pri esplorado de geologio kaj marborda geomorfologio dum Plioceno kaj Kvaternaro.



23
ehtesab



1995 | Naskiĝas Sarah Wahedi. Ŝi fondis Ehtesab, kunlaboran aplikacion, kiu informas pri la atakoj, bombadoj kaj blokadoj kiuj okazas en Afganio, kio ebligas al la loĝantaro atingi sekuran lokon.



24



1904 | Naskiĝas fizikisto Berta Karlik. Ŝia plej rimarkinda kontribuo estis la eltrovo, ke astato estas produkto de naturaj procezoj de diserigo.



25



1900 | Naskiĝas genetikisto Theodosius Dobzhansky, unu el la patroj de novdarvinismo aŭ sinteza evoluteorio. Li diris: "Nenio havas sencecon en biologio se oni ne rigardas ĝin sub la lumo de evoluo".



26



1823 | Mortas imunologo Edward Jenner. Li atingis la unuan vakcinon en la historio, specife kontraŭ variolo.



27



1972 | Komenciĝas fabrikado de Magnavox Odyssey, la unua videoludkonzolo en la historio. Ĝi estis disvolvita de Ralph Baer, kromnoma la patro de videoludoj.



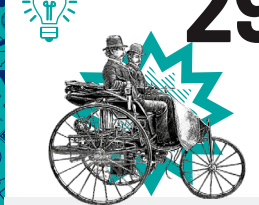
28



1903 | Naskiĝas kristalografo Kathleen Lonsdale. Ŝi eltrovis la strukturon de benzeno per iksradiaj difraktometodoj (1929) kaj de heksaklorobenzeno per Fourier-transformaj spektraj metodoj (1931).



29



1886 | Germana inĝeniero kaj inventisto Karl Benz petas patenton por la unua benzina aŭtomobilo en la historio. La trirada veturilo estas nun elmontrata en la Germana Muzeo de Munkeno.



30



1957 | Unuafoje estas uzata portebla artefarita korstimulilo, ekstera aparato konektita al la koro. Ĝi estis ellaborita de Walton Lillehei kaj lia teamo ĉe la Universitato de Minesoto.



31



1896 | Naskiĝas matematikisto Sofia Aleksandrovna Janovskaja. Ŝi laboris pri filozofio, logiko kaj historio de matematiko. Ŝi skribis pri la geometrio de René Descartes, pri egipta matematiko, kaj pri la paradoksoj de Zenono de Elajo.



MONATEVENTO

INTERNACIA JARO DE BAZAJ SCIENCIOJ POR DAŬRIPOVA EVOLUO

La Ĝenerala Asembleo de Unuiĝintaj Nacioj deklaris la jaron 2022 la Internacia Jaro de Bazaj Sciencioj por Daŭripova Evoluo. Tial, de Januaro de tiu jaro ĝis Junio 2023, organizaĵoj ĉirkaŭ la mondo organizas agadojn por reliefigi la gravecon de bazaj sciencioj. La celo estas levi konscion pri la bezono de baza esplorado kaj scienca kunlaboro por ekvilibra, daŭripova kaj inkluziva disvolviĝo de la planedo.

<https://www.iybssd2022.org/>

L 30

M 31

Me 1



1866 | Naskiĝas flegistino Agda Meyerson. Ŝi estis pioniro en sia profesio kaj aktivulo por plibonigi la trejnadon, salajron kaj laborkondiĉojn en fleglaboro.

Ĵ 2



2005 | La unua rivero de lunlaktio estas malkaŝita en kaverno de la valo Aizarna (Gipusko, Eŭskio). Ĉi tiu blanka kaj kremeca substanco, konsistanta el kvarcito, havas medicinajn kaj kosmetikajn uzojn.

V 3



1918 | Naskiĝas glaciologo Moira Dunbar. Ŝi estis la unua virino, kiu plenumis sciencajn esplorojn sur kanadaj glacirompiloj.

S 4



1922 | Naskiĝas amatora paleontologo Joan Wiffen. Inter aliaj, ŝi malkovris ostojn de titanosauro, teropodo, hipsilofodonto, flugsaŭro, ankilosauro, mosasaŭroj kaj pleziosaŭroj.

D 5



1505 | Unua presado de la araba-kastilia vortaro de Pedro de Alcalá. Ĝi estis la unua libro presita kun arabaj literoj kaj fariĝis slosilibro por ekzakte koni la andalusian dialekton.

6



1886 | Kemiisto Clemens Winkler malkovris germanion. Li izolis kaj identigis ĝin el argirodita erco, kiu devenis el argentminejo de Himmelsfürst (Germanio).

7



1918 | Naskiĝas genetikisto Ruth Sager. Ŝi estis pioniro en la kampo de citoplasma genetiko. Ŝi malkovris la ne-kromosoman transdonon de genetikaj trajtoj.

8



1943 | Naskiĝas datenanaliziisto Valerie Thomas. Ŝi inventis ilon konatan kiel *dissendilon de iluzioj*, kiu reproduktas bildojn de malproksime per la uzo de parabolaj speguloj. Ĝi estis adaptita al kirurgio kaj al 3D-kino.

9



1854 | Naskiĝas kuracisto Aletta Henriëtte Jacobs. Ŝi estis pioniro pri familiplanado: en 1881, ŝi faris la unuan sisteman studon pri kontraŭkoncipado.

10



1840 | Naskiĝas kemiisto kaj geologo Per Teodor Cleve. Li eltrovis la elementojn holmio kaj tulio. Li ankaŭ konkludis ke didimio estis fakte miksaĵo de du elementoj: neodimio kaj prazeodimio.

11



2005 | Argentinaj esploristoj disanoncas la eltrovon de la unua kuŝejo de ovo de dinosaŭro kun embrioj ene, situanta en Patagonio.

12



1921 | Naskiĝas programistino Kathleen McNulty Mauchly Antonelli. Ŝi estis unu el la originaj ses programistinoj de ENIAC, la unua vaste uzebla elektronika cifereca komputilo.

13



1880 | Thomas Edison observas termojonan emision, la fluadon de ŝarĝitaj partikloj, dum li provis eltrovi kial la filamentoj de liaj inkandeskaj lampoj ade rompiĝis.

14



1961 | Unuafoje oni sintezas laŭrenciajn fare de teamo de esploristoj pri nuklea fiziko de la Lawrence Berkeley National Laboratory en Usono.

15



1874 | Naskiĝas esploristo Ernest Shackleton. Li provis transiri Antarkton per la ŝipo Endurance. Kvankam li ŝiprompis, ĉiuj homoj pluvivis post navigado laŭlonge de 1500 kilometroj ene de savboatoj.

16



1923 | Naskiĝas amatora matematikisto Marjorie Rice. Ŝi disvolvis notician sistemon por la studo de poligonoj kaj eltrovis novajn pentagonajn kahelarojn.

17



1905 | Naskiĝas matematikisto Rózsa Péter. Ŝi estas la aŭtoro de *Ludante kun senfineco: Matematikaj esploradoj kaj ekskursoj*, libro tradukita en pli ol 15 lingvojn.

18



1201 | Naskiĝas Nasir al-Din al-Tusi. Oni konsideras lin la unua matematikisto, kiu apartigis trigonometriion disde pura matematiko, kiel sendependan fakon.

19



1957 | Naskiĝas Daina Chaviano, unu el la ĉefaj sciencfikciaj aŭtoroj en Hispan-Ameriko. Ŝi publikigis librojn kiel *La trago de la dinosaŭroj* aŭ *Fabloj de ekstertera avino*.



20



1923 | Naskiĝas kemiisto kaj inventisto Helen Murray Free. Kune kun sia edzo Alfred, ŝi disvolvis la unuajn reakciilajn bendojn de trempado-kaj-legado, por esti uzataj en diagnozaj testoj.



21



1924 | Naskiĝas komputikisto Thelma Estrin. Ŝi estis unu el la unuaj homoj, kiu utiligis komputilan teknologion por solvi sanproblemojn kaj por biomedicina esplorado.



22



1945 | Mortas kuracisto Sara Josephine Baker. Ŝi estis pioniro en sia laboro por redukti la infanan mortadon kaj faciligi aliron al publika sansistemo al la plej malfavorataj homoj.



23



1886 | La kemiisto kaj inventisto Charles Martin Hall akiris la unuajn specimenojn de aluminio pere de elektroliza procezo por partigi la metalon de ĝia erco.



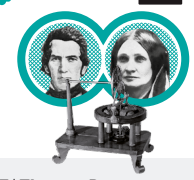
24



1907 | Naskiĝas natursciencisto Marjorie Eileen Doris Courtenay-Latimer. En 1938 ŝi eltrovis vivantan celakanton, fiŝon kiun oni kredis malaperinta antaŭ 65 milionoj da jaroj.



25



1837 | Thomas Davenport patentas la unuan elektran motoron en la mondo, disvolvitan kun lia edzino Emily kaj Orange Smalley. Ĉi tiu motoro funkciis per voltaa baterio.



26



1909 | Unua publika prezentado de kolora kino, nomita *Kinemacolor*, ĉe la Palace Theatre en Londono.



27



1946 | Naskiĝas genetikisto Mary-Claire King. Ŝi identigis la genojn BRCA1 kaj BRCA2 (respondecaj pri mamkancero) kaj aplikis DNA-sekvencadon por identigi viktimojn de homrajtaj malobservoj.



28



1884 | Naskiĝas fizikisto Aleksandra Glagoleva-Arkadjeva. Ŝi dezajnis instalaĵojn en Moskvo por ikso-radioj kun la celo serĉi metalajn restaĵojn kaj kuglojn en militvunditoj. Poste ŝi reutiligis ĝin por helpi en akuŝoj.

1

2

3

4

5



Aprende • Juega • Gana



¿Qué es Hi Score Science?

Un videojuego de preguntas

Una herramienta de aprendizaje

Una aplicación de divulgación científica

Todo lo anterior

MONATEVENTO

KONKURSO DE INAJ SCIENCISTOJ, HI SCORE SCIENCE

Hi Score Science estas scienca kvizludo por gimnazianoj. Ĝi estas disvolvita de la Instituto pri Nanoscienco kaj Materialoj de Aragono, kaj la Instituto pri Kemia Sintezo kaj Homogena Katalizo, kiuj organizas konkursojn en Aragono kaj je tutlanda hispania nivelo. Dum la monato Februaro, okazas la Konkurso de Inaj Sciencistoj, miksaĵo inter turniro kaj ĝimkano, kun virinoj kaj scienco kiel la temo.

<http://www.hiscorescience.org/quimmat/concurso.do>

L 30

M 31

Me 1

Ĵ 2

V 3

S 4

D 5



1896 | Fizikisto Henri Becquerel hazarde eltrovas radioaktivecon, kiam li metis uraniajn salojn sur fotografa plako.



1935 | Naskiĝas geologo kaj kemiisto Purificación Fenoll Hach-Alí. Ŝi studis la mineralogion kaj geokemion de argilo kaj ĝian industrian aplikon; ankaŭ metalajn ercojn en oraj, nikelaj aŭ kromiaj mintavoloj.



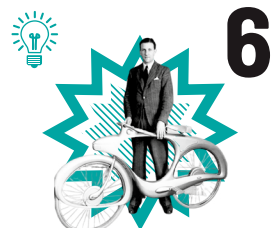
1851 | Naskiĝas kuracisto Oginō Ginkō. Ŝi estis la unua ina diplomiginto kaj praktikisto de okcidenta medicino en Japanio.



1895 | Naskiĝas Margaret Dorothy Foster, esploristo ĉe la Projekto Manhattan. Ŝi disvolvis teknikojn por kvantan analizon de uranio kaj torio, kune kun novaj praktikistoj disigi la du elementojn.



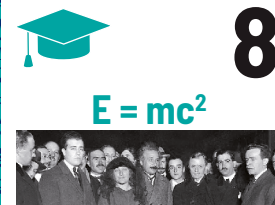
1904 | Naskiĝas paleontologo, arkeologo kaj antropologo Pei Wenzhong. Li trovis la unuan kranion de la Pekina Homo (*Homo erectus pekinesis*) en 40-metra profunda fendo.



1998 | Mortas la industria dezajnisto Benjamin Bowden. Li efektivegis multajn plibonigojn en aŭto- kaj biciklo-industrioj. Lia plej konata dezajno estas la futurisma biciklo Spacelander.



1922 | Naskiĝas matematikisto Olga Aleksandrovna Ladženskaja. Ŝi estas konata pro sia laboro pri ekvacioj kun partaj derivajoj (speciale pri la 19a problemo de Hilbert) kaj pri dinamiko de fluoj.



1923 | La Centra Universitato de Madrido (nun, Complutensa Universitato) investis fizikiston Albert Einstein kiel honoran doktoron (*doctor honoris causa*).



1787 | Naskiĝas botanikisto kaj paleontologo Josephine Ettel Kablick. Ŝi eltrovis plurajn novajn speciojn, ekzemple la fosilian fiŝon *Palaeoniscus Kablickae* kaj la trilobiton *Kablickia silurica*.



1947 | Naskiĝas gitaristo kaj inĝeniero Tom Scholz. Li fondis sian propran firmaon pri dezajno kaj produktado de teknologiaĵoj, ekzemple la atenuilo Power Soak kaj la amplifiloj por la aŭskultiloj Rockman.



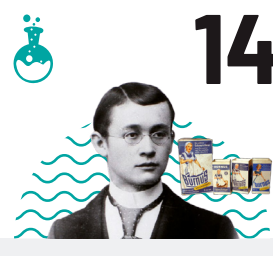
1932 | Naskiĝas virologo Yvonne Barr. Ŝi eltrovis la viruson Epstein-Barr, kune kun la patologo Michael Anthony Epstein. Ĉi tiu viruso estas la ĉefa kaŭzo de infekta akuta mononukleozo.



1939 | Naskiĝas programisto kaj kodrompisto Jude Milhon (kaŝnome St. Jude). Ŝi elpensis la vorton *cyberpunk* (*ĉifropunko*), per kunigo de *cipher* (*ĉifro*) kaj *cyberpunk*, por nomi la homojn, kiuj defendas la ciferecan privatecon.



2013 | Ekvankias la Granda Milimetra Atakama Aro (Atacama Large Millimeter Array, ALMA), la plej potenta radioteleskopo en la mondo tiutempe.



1876 | Naskiĝas Otto Karl Julius Röhm. Li enkondukis la uzon de enzimoj en lavpuloj. Tio igis ilin pli naturprotektaj ĉar oni malpliigas la uzon de energio kaj fosfatoj en lavado de vestaĵoj.



1868 | Naskiĝas matematikisto Grace Chisholm Young. Ŝi estis patrino de ses infanoj kaj skribis plurajn librojn pri infana instruado, kunlabore kun sia edzo, William Young.



1915 | Naskiĝas matematikisto Kunihiko Kodaira. Li estas konata pro siaj kontribuoj al algebra geometrio kaj al teorio de kompleksaj variabloj. Li ricevis la Medalon Fields en 1954 kaj la Premion Wolf en 1984.



1849 | Naskiĝas zoologo kaj iktiologo Cornelia Maria Clapp. Ŝi estis la unua virino en Usono, kiu doktoriĝis pri Biologio, kaj fariĝis fakulo pri mara vivo.



1826 | Naskiĝas sufrageto Matilda J. Gage. Historiisto pri scienco Margaret W. Rossiter elpensis la tiel nomatan fenomenon *Matilda*, honore al ŝi, por priskribi kiel inaj sciencistoj estas malpli agnoskitaj pro sia laboro.



1369 | Mortas la alandalusa kuracisto, poeto kaj filozofo Ibn al-Haytham. Li pioniris pro sia propono de la hipotezo pri infektado pro etegaj organismoj kaj la graveco de izoligo antaŭ epidemioj.

Komenciĝas
printempo

20



1879 | Naskiĝas biokemiisto Maud Menten. Kune kun Leonor Michaelis, ŝi disvolvis la tiel nomatan *Kinetikon de Michaelis-Menten*, modelon kiu priskribas la rapidecon de multaj enzimaj reakcioj.

21



2002 | Naskiĝas Somaya Faruqi, kapitano de la Robotika Teamo de Afganaj Knabinoj. Konataj kiel *La Afganaj Revulinaj (The Afghan dreamers)*, ilia celo estas transformi la kulturon de ilia komunumo pere de la programo STEAM (Scienco, Teknologio, Inĝenierado, Arto, Matematiko).

22



1940 | Naskiĝas la unua meksika ina geologo, Maria Fernanda Campa Uranga, konata kiel La Chata. Ŝi fondis la Meksikan Instituton de Nafto kaj defendis la publikan kaj nevendeblan karakteron de la subteraj riĉaĵoj.

23



2017 | Kemiisto Niveen Khashab ricevas la premion L'Oreal-Unesko pro sia nova laboro pri inteligentaj hibridaj materialoj kaj pri teknikoj por monitори la intraĉelan antioksidan agadon.

24



1884 | Naskiĝas kemiisto kaj apotekisto Ĉika Kuroda. Ŝi kontribuis al fabrikado de medikamento por kuraci hipertension, kiel kromprodukto de kvercetino, pigmento de cepa eksterajo.

25



1995 | Forpasas James Coleman, sociologo konata pro formulado de la teorio pri racia elekto, kiu helpas kompreni la ekonomian kaj socian kondutojn.

26



1516 | Naskiĝas natursciencisto Conrad Gesner. Li estas konsiderata patro de bibliografio pro sia *Bibliotheca universalis*, la unua presita granda kompilaĵo kun ĝenerala kaj universala celoj.

27



1875 | Naskiĝas neŭrologo Cécile Vogt-Mugnier. La Vogt-Mugnier-sindromo, la ŝanĝo de la atetozo kiu okazas en la infana cerba paralizo, ricevas la nomon de Cécile kaj ŝia edzo Oskar.

28



1935 | Aeronautika inĝeniero Virgilio Leret patentas sian turbokompresoran motoron de kontinua reakcio, konsideratan la unuan jetmotoron. Li ne povis daŭrigi tiun ĉi projekton ĉar li estis unu el la unuaj homoj mortpafitaj post la hispana puĉo de 1936.

29



1561 | Naskiĝas kuracisto Santorio Santorio, unu el la fondintoj de la eksperimenta medicino. Li disvolvis diversajn precizecinstumentojn, inter ili la klinikan termometron.

30



1892 | Naskiĝas matematikisto Stefan Banach, unu el la fondintoj de funkcia analizo. Li faris gravajn kontribuojn al aroteorio, mezurteorio kaj aliaj branĉoj de matematiko.

31



1880 | Naskiĝas biokemiisto Muriel Wheldale Onslow. Ŝi studis kemion de florpigmentoj.

1

2



MONATEVENTO

THE SASSY SCIENCE PROJECT

Sassy Science estas sciencopopulariganta alivestartisto («drag queen») kiu publike sin prezentis ĉe la dujara kongreso Eŭrosienca Malferma Forumo (ESOF), kun la subteno de la eŭropa stipendio «Marie Slodowska-Curie ITN». En siaj videoj kaj prelegoj, Sassy Science videbligas subrepresentitajn malplimultojn en STEM-fakoj. Tiamaniere, krom disvastigi sciencan, ri kontribuas al la elmontrado de diskriminacio kontraŭ virinoj kaj ne-duumaj homoj, rasminoritatoj kaj la kolektivo GLATKI+ en scienco kaj teknologio.

<https://www.agenciasinc.es/Entrevistas/Sassy-Science-la-primera-drag-queen-del-mundo-que-divulga-ciencia>

L 27

M 28

Me 29


J 30

V 31

S 2, 3, 5, 11, 23, ... 1



D 2



1776 | Naskiĝas Sophie Germain, memlerninta matematikisto, kiu kontribuis interalie al nombroteorio. Si esploris la nun nomatajn *Primojn de Sophie Germain*.

1902 | Malfermiĝas la Elektra Teatro de Losangeleso. Ĝi estis la unua publika kinejo en Usono.

3




1895 | Naskiĝas apotekisto kaj kemiisto Eugenia Pereira Rodríguez. Ŝi gvidis laboratorion, kie oni produktis antibiotikojn, kosmetikojn, dentopastojn kaj la unuan likvan lavpulvoron en Hispanio.

4




2021 | Mortas Thomas Brock, mikrobiologo faka pri mikroorganismoj vivantaj je altaj temperaturoj. Li verkis la mikrobiologian lernolibron plej uzatan en la mondo.

5




1887 | Naskiĝas fizikisto Hedwig Kohn. Ŝi laboris pri la kvanta mezurado de lumintenso. Ŝiaj kontribuoj helpis al la pluirado de atoma kaj molekula spektroskopio.

6






2021 | Mortas la historiisto kaj hispanisto Pierre Guichard. Ĉefiguro en mezepoka historiografio, li decide kontribuis al reformulado de la fundamentoj de la historio de Alandaluso.

7




1857 | Naskiĝas Dolores Aleu Riera, la unua virino, kiu doktoriĝis pri Medicino en Hispanio.

8



1992 | Oni publikigas, en la revuo *Nature*, la eltrovon de tri novaj kranioj en Atapuerca. Elstaras la eksterordinara konservado de unu, konata kiel *Miguelón*, omaĝe al la hispana biciklisto Miguel Indurain.

9




1921 | Naskiĝas matematikisto kaj aerspaca inĝeniero Mary Winston Jackson. Ŝi laboris ĉe la Langley Esplorcentro (Langley Research Center), apartenanta al NASA, kie ŝi okupis diversajn postenojn: de kalkulisto ĝis inĝeniero.

10

1887 | Naskiĝas la Nobel-premiito Bernardo Alberto Houssay. Li eltrovis la rolon de pituitariaj hormonoj en la reguligo de la kvanto de sukero en la sango.

11






1935 | Naskiĝas arkeologo kaj arta historiisto Christian Ewert. Li esploris la alandalusan arkitekturon, kun rimarkindaj studoj, ampleksantaj el Medina Azahara (proksime al Kordovo) ĝis la palaco Aljafería de Zaragozo.

12




1968 | Naskiĝas esploristo pri besta nutrado Kevin Shingfield. Fakulo pri laktoprodukta brutaro, rimarkindas liaj laboroj pri la efiko de dieto super la nutra valoro de lakto.

13

1782 | Estas eltrovata la elemento teluro. Tio okazis en orecoj fare de la geologo kaj kemiisto Franz-Joseph Müller von Reichenstein, ĉefinspektoro de minejoj en Transilvanio (Rumanio).

14




2003 | Finiĝas la Projekto Homa Genaro por determini la sekvencon de kemiaj bazparoj konsistigantaj la homan DNA: 3 miliardoj da nukleotidoj kaj proksimume 20 000 genoj.

15




1874 | Naskiĝas fizikisto kaj Nobel-premiito Johannes Stark. Li priskribis la Dopleran efikon ĉe la kanalradioj kaj la disduigo de spektroj linioj kiam lumo estas submetata al intensa elektra kampo.

16




1921 | Naskiĝas biokemiisto Marie Maynard Daly. Ŝi studis la efikojn al la koro kaj arterioj de faktoroj kiel maljunigo, fumado, alta sangopremo aŭ kolesterolo.



17

2014 | Esploristoj de la universitato de Kardifo atingas grandan progreson en la kuracado de kronika limfocita leŭkemio (KLL), la plej ofta formo de tiu ĉi malsano.



18

1887 | Naskiĝas Isabel Ovin Camps, la unua virino diplomiginta pri Kemo en Hispanio. Ŝi iĝis fakulo pri edukado kaj ricevis la Krucon (ordenon) de Alfonso X la Saĝulo en 1954.



19

1567 | Mortas Michael Stifel, monaĥo kaj matematikisto eltrovinto de logaritmoj.



20

1896 | Naskiĝas Sheina Marshall, konata pro sia laboro en mara biologio, precipe pro siaj studoj pri planktono.



21

1872 | Naskiĝas mikologo Gertrude Simmons Burlingham. Ŝi estas konata pro sia laboro pri la genroj de fungoj *Russula kaj lactarius*.



22

1904 | Naskiĝas la filozofo kaj verkisto María Zambrano Alarcón. Ŝi estis unu el la ĉefaj pensuloj de la 20-a jarcento en Hispanio.



23

1858 | Naskiĝas fizikisto Max Planck. Li estis la fondinto de kvantuma teorio kaj ricevis Nobel-premion pri fiziko en 1918.



24

1855 | Naskiĝas geologo Catherine Alice Raisin. Ŝi esploris en la kampo de mineralogio kaj mikroskopa petrologio. Ŝi pristudis silikon, serpentenojn kaj spilitojn.



25

1874 | Naskiĝas elektronika inĝeniero Guglielmo Marconi. Li registris patenton pri radio en 1904 kaj ricevis Nobel-premion pri fiziko pro sia kontribuo al sendrata telegrafio.



26

1913 | Naskiĝas farmaciisto kaj briologo Creu Casas i Sicart. Ŝi estis botanikisto specialiĝanta pri muskoj kaj hepatikoj. Ekde 1937 ŝi laboris kiel farmaciisto, kvankam sen perdi kontakton kun botaniko.



27

1970 | Oni anoncas la eltrovon de la elemento 105, dubnio, dum kunveno de la American Physical Society.



28

1911 | Naskiĝas onkologo kaj klinika esploristo Mildred Vera Peters. Ŝi pruvis ke multaj pacientoj kun Hodgkin-malsano, tiam konsiderata nekuracebla, povus esti resanigitaj pere de radioterapio.



29

1852 | La kuracisto kaj vortaristo Peter Mark Roget publikigas la unuan eldonon de *Tezaŭro de anglaj vortoj kaj frazoj*. Temas pri kolekto de rilatitaj terminoj, kiel sinonimoj kaj antonimoj.



30

2013 | Neŭrobiologo Ben Barres estas nomumita membro de la Nacia Akademio de Sciencoj en Usono kaj tiel li iĝas la unua transseksa persono kiu okupas tiun postenon.

DESGRANANDO CIENCIA 8
27 y 28 Mayo 2022
Teatro Isabel la Católica Granada
granada.hablandodeciencia.com #Desgrana8


Organiza: Hablando de Ciencia, Universidad de Granada, ICA, CSIC, UJI, FEYAT, etc.
Patrocina: evoitae, etc.

MONATEVENTO DISMETI SCIENCON

Dismeti sciencan (Desgranando ciencian, laŭlitere: disgrajnante sciencan) estas sciencopopulariga evento organizita de la Asocio "Hablando de Ciencia" (Parolante pri scienco). La 28-an kaj la 29-an de Aprilo ĉi-jare okazos la deka eldono: renkontiĝo en Granada (Hispanio), en kiu okazos mallongaj interparoloj pri amaso da temoj. Sed la afero ne finiĝas tie: ĉiujare ĝi kompletigaĵas per konkursoj pri disvastigo per sociaj retoj, spektakloj, librofiro kaj multo pli.

<https://granada.hablandodeciencia.com/>

L **1**



1514 | Maciej de Miechowicz faras inventaron de sia biblioteko. Danke al tio, estas konfirmite, ke jam tiam estis cirkulanta la *Malgranda komentario*, en kiu Koperniko elmetas sian suncentran modelon.

M **2**



1934 | Forpasas la filologo kaj arabisto Julián Ribera y Tarragó, pioniro en la studo de la alandalusa postspuro ene de la hispana kulturo. Li skribis esencajn verkojn kiel *Libro-amantoj kaj biblioteko en islama Hispanio*.

Me **3**



1924 | Naskiĝas matematikisto Isadore Manuel Singer, konata pro la teoremo de Atiyah-Singer, kiu rilatigas analizajn kaj topologiajn inferencojn de elipsaj diferencialaj operatoroj sur kompaktaj varioj.

J **4**



1880 | Naskiĝas Mónico Sánchez Moreno, la inĝeniero kaj pionira pri radiologio kaj telekomunikado inventinta la unuan porteblan taksoradian maŝinon, kiu tuj ekuziĝis en ambulancoj.

V **5**



2003 | Forpasas botanikisto Graziela Maciel Barros. Ŝi estas konata kiel la *Unua Damo de Botaniko* en Brazilo, ĉar ŝi estas la unua virino kiu atingis diplomon en ĉi tiu fako en la lando.

S **6**



1939 | *The Lancet* publikigas la artikolon "La mikroglio", kie Pio del Rio Hortega priskribas la maltrovon de tiuj ĉeloj. Li travivis ĉi tiun mejloŝtonon dum ekzilo ekster Hispanio.

D **7**



1713 | Naskiĝas matematikisto Alexis Clairaut. Liaj esploroj markis novan fizik-matematikan stilon, en kiu ambaŭ fakoj progresis paralele.

8



1896 | Naskiĝas akuŝistino Stanisława Leszczyńska. Ŝi estis enprizonigita en la koncentrejo Auschwitz (Aŭŝvico), kie ŝi asistis kaptitinojn en la nasko de proksimume 3.000 beboj.

9



1834 | Naskiĝas botanikisto Catherine Furbish. Dum 60 jaroj ŝi vojaĝis laŭlonge de la ŝtato Majno (Usono) por kolekti, klasifiki kaj ilustrati la flaŭron, kiun ŝi trovasis.

10



1958 | Naskiĝas fizikisto kaj kosmonaŭto Ellen Ochoa. Ŝi estis la unua virino de hispanida origino kiu vojaĝis al la spaco.

11



868 | Estas presata en Ĉinio la budhisma teksto konata kiel la *Diamanta Sutro*, tradukita el la sanskrita lingvo. Ĝi estas konsiderata la unua presita libro kiu atingis la nuntempojn.

12



2017 | Bryan Keith «Dexter» Holland, kantisto kaj gitaristo de la punk-roka bando The Offspring, doktoriĝas pri molekula biologio danke al tezo pri la RNA-sekvenco de la aĉosa viruso.

13



1914 | Naskiĝas matematikisto kaj astronomo Antonia Ferrin Moreira. Ŝi estis la unua virino kiu defendis doktorigan tezon pri astronomio en Hispanio. Ŝi faris studojn pri duoblaĵ steloj.

14



1864 | La meteorito de Orqueil falas en Francio. Ĝia studo fariĝis tre polemika. Louis Pasteur mem ekzamenis ĝin por serĉi eksterterajn bakteriojn en la interno.

15



1903 | Naskiĝas arkeologo kaj matematikisto Maria Reiche Neumann. Ŝi fariĝis perua civitano kaj dediĉis grandan parton de sia vivo al esplorado kaj antaŭenigo de la konservado de la Nazca-linioj.

16



1960 | La fizikisto Theodore Maiman sukcese funkciigas la unuan laseron. Por konstrui ĝin, li uzis rozkoloran rubenon.

17



2022 | Analiz-kemiisto Najat Aoun Saliba iĝas membro de la parlamento de Libano. Elstaras ŝia esplorado pri aerpoluado kaj kancerigaj komponaĵoj en elektronikaj cigaredoj.

18



1946 | Estas promulgita la leĝo kreanta la Nacian Instituton pri Agrikultura Esploro de Francio (INRA). Ĝi fariĝos la plej elstara en Eŭropo en sia fako kaj celos atingi pli konkurencivajn kaj daŭripovajn agrikulturon kaj brutbredadon.

19



2010 | Forpasas Fang Fang Kullander. Ŝi estas rekonata pro siaj kontribuoj al akvokulturo en Ĉinio kaj al la sciado pri la enlandaj akvo de Mjanmao. Ŝi fondis la ĉin-eŭropan projekton ECOCARP.

20



1865 | Inventisto Fermina Orduña atingas la patenton por sistemo por transporti azeninojn, bovinojn kaj kaprinojn. Tiu ĉi sistemo certigis tiutempe la rapidan distribuon de freŝa lakto en la hejmoj, precipe al malsanuloj.

21



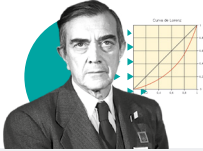
1958 | Naskiĝas Muffy Calder, profesoro konata pro sia laboro pri dezajno de kompleksa programaro por uzo en biomedicinaj sistemoj.

 **22**



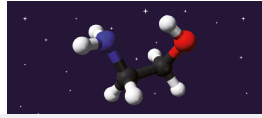
1903 | Naskiĝas matematikisto kaj fizikisto Bertha Swirles Jeffreys. Ŝi faris gravajn kontribuojn al kvantuma fiziko. Kune kun sia edzo Harold, ŝi verkis la libron *Metodoj de Matematika Fiziko*.

 **23**



1884 | Naskiĝas statistikisto Corrado Gini. Li inventis la Gini-koeficienton, mezurilon de la malegaleco de distribuo, kiu estas kalkulita kiel proporcio de la areo en la Lorenz-kurbdiagramo.

 **24**



2021 | Etanolamino estas detektita en la spaco por la unua fojo. Ĝi estas ŝlosila molekulo por la origino de vivo ĉar ĝi enhavas kvar el ĝiaj fundamentaj kemiaj elementoj: oksigeno, nitrogeno, hidrogeno kaj karbono.

 **25**



1934 | Santiago Ramón y Cajal finas la verkadon de *La mondo vidata je 80-jaraĝo*. Liaj priprenoj pri maljunaĝo kaj liaj konsiloj por tiuj, kiuj faras esplorkarieron, prezentas ankoraŭ grandan nuntempecon.

 **26**



2002 | La kosmoŝipo Mars Odyssey de NASA detektas ke ekzistas pli da glacio sub la surfaco de Marso ol atendite.

 **27**



1898 | Naskiĝas dezajnisto kaj soci-sciencisto Marie Neurath. Ŝi estas konata pro transformado de datumoj aŭ tekstoj en diagramojn, farante kombinaĵojn inter datuma bildigo kaj infografio.

 **28**



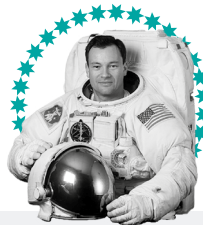
2017 | Forpasas ekologiisto kaj pionira limnologo Maria Rosa Miracle. Ŝi estis la unua profesoro pri ekologio en Hispanio kaj la unua prezidantino de la Hispana Limnologia Asocio.

 **29**



1898 | Naskiĝas kuracisto Margaret Lin Xavier. Ŝi estis la unua tajlanda virino kiu akiris medicinan diplomon. Ŝi laboris pri obstetrikaj kaj seksaj malsanoj.

 **30**



1958 | Naskiĝas Miguel López Alegria, la unua kosmonaŭto naskiĝinta en Hispanio. Li faris 10 spacpromejoj.

 **31**



1852 | Naskiĝas mikrobiologo Julius Richard Petri. Li inventis petripladojn, kiuj estas uzataj en ĉiuj laboratorioj en la mondo por la kreskigo de mikroorganismoj sur solidaj medioj.

1

2

3

4

geología



MONATEVENTO

GEOLOTAGO

En 2005, grupo da homoj kunvenis en Teruelo por ekskursi kaj lerni pri geologio. Ekde tiam aliaj hispaniaj provincoj aliĝas al la iniciato, ĝis atingi tion, kio estas hodiaŭ **Geolodia (Geolotago)**: propono por disvastigo je tutlanda nivelo, en kiu estas organizataj kamparaj ekskursoj gvidataj de fakuloj pri geologio, senpagaj kaj malfermitaj al ĉiaj publikoj. Ĉi-jare ĝi okazas la 6-an kaj 7-an de Majo en diversaj lokoj de Hispanio.

<https://geolodia.es/>

L 29

M 30



Me 31

J 1



2022 | La esplorgupo pri Biomedicina Neuroinĝenierado de la Universitato Miguel Hernández premieras muzikan verkon bazitan sur elektrofiziologiaj registraĵoj de blindulo.

V 2

1858 | Astronomo Giovanni Battista Donati malkovras kometon kiu nun portas lian nomon: la Kometo de Donati.

S 3




1923 | Naskiĝas astronomo Erika Böhm-Vitense. Ŝi estas konata pro sia laboro pri cefeidaĵoj kaj variaĵoj kaj stelaj atmosferoj.

D 4




2003 | La esploristo Margarita Salas legas sian akceptiĝan parolon ĉe la Reĝa Akademio de la Hispana Lingvo. Ŝi ekokupis la seĝon «i» kaj fariĝis la unua sciencistin, kiu eniris tiun ĉi institucion.

5




1646 | Naskiĝas filozofo Elena Lucrezia Cornaro Piscopia. En la jaro 1678 ŝi fariĝis la unua virino, kiu doktoriĝis pri filozofio ĉe universitato (tiu de Padovo).

6




1851 | Naskiĝas inventisto kaj entreprenisto Angelo Moriondo. Li estas konata pro patenti tion, kio estas konsiderata kiel la unua moderna espressomaŝino.

7




1909 | Naskiĝas kuracisto Virginia Apgar. Ŝi kreis la Apgar-teston, la metodon, kiun oni uzas ankoraŭ hodiaŭ por taksii la sanon de novnaskitoj.

8




1896 | Naskiĝas matematikisto Eleanor Pairman. Ŝi instruis matematikon al blindaj gestudentoj: ŝi studis brajlon kaj lernis fari diagramojn kaj simbolojn per sia kudromaŝino kaj aliaj hejmaj iloj.

9




1961 | Forpasas bestokuracisto kaj biologo Camille Guérin. Kune kun Albert Calmette, li evoluigis la BCG-vakcinon kontraŭ tuberkulozo.

10




1911 | Naskiĝas botanikisto kaj fungologo Greta Barbara Stevenson. Ŝi priskribis pli ol cent novajn speciojn de la funga ordo agarikaloj.

11




1754 | La kemiisto Joseph Black malkovris karbondioksidon: li nomis ĝin *fixa aera*.

12




1937 | Naskiĝas inventisto Emma Lilian Todd. Ŝi instruis al si mekanikon kaj dezajnis sian unuan aviadilon en 1906. Ŝi antaŭenigis popularan intereson pri aviado komence de la 20-a jarcento.

13





1585 | Forpasas inĝeniero Juanelo Turriano. Li estas fama pro la konstruado de maŝino kiu levis akvon de la Taĵo-rivero ĝis la urbo Toledo (Hispanio). Kelkaj aŭtomatoj atribuitaj al tiu inventisto daŭre estas konservataj.

14




2014 | Forpasas matematikisto Maria Josefa Wonenburger Planells, esploristo en la teorio de grupoj kaj en la teorio de Lie-alĝebroj. Ŝi estis la unua hispana virino akirinta Fulbright-stipendion.

15




1667 | Kuracisto Jean-Baptiste Denys kaj kirurgo Paul Emmeret faras la unuan plene dokumentitan sangotransfuzon. Ĝi estis ali-speca-transfuzo de ŝafido al 15-jara knabo.

16




1909 | Naskiĝas biologo Archie Fairley Carr. Granda aŭtoritato pri martestudoj, li klasifikis 79 speciojn kaj subspeciojn kaj studis iliajn migrajn kutimojn, sekspariĝon kaj nutrajn kutimojn.

17




1910 | Inĝeniero kaj inventisto Aurel Vlaicu faras sian unuan flugon per la maŝino Vlaicu I. Li estas konsiderata unu el la pioniroj de la monda aviado.

18




1983 | La fizikisto Sally Ride iĝas la unua usonanino kiu vojaĝis en spacon. Kune kun sia amato, Tam O'Shaughnessy, ŝi aktivis por antaŭenigi sciencajn alvokiĝojn inter knabinoj.

19



1960 | Naskiĝas neŭroscien-
cisto Juana Gallar. Ŝi studas
kiel ni sentas doloron en la
okuloj kaj kiel temperaturo,
kuraciloj kaj kirurgio influas
ilin, por helpi, inter aliaj,
homojn suferantajn
sindromon de seka okulo.

20



1931 | Naskiĝas neorganik-
kemiisto Mary L. Good.
Ŝi dediĉis sin al industria
esplorado kaj kontribuis
al la kompreno pri tio, kiel
kataliziloj akcelas kemiajn
reakciojn.

Komenciĝas
somero

21



2022 | La esploristino Elena
Garcia Armada ricevas la
Popularan Premion por
Eŭropa Inventisto pro sia
eksterskeleto, kiu ebligas al
paralizitaj infanoj marŝi dum
rehabilitado.

22



2017 | La droneo (senpilota
aviadilo, spavo) Mine Kafon
ricevas la premion *Drone
Hero Europe*. Afganaj fratroj
Mahmud kaj Massoud Hassani
dezajnis ĝin por malproksima
serĉo, trovo kaj detonaciigo
de teraj minoj.

23



1889 | Naskiĝas mekanik-
inĝeniero Verena Holmes.
Ŝi antaŭenigis partoprenon
de virinoj en inĝenierado kaj,
nuntempe, ŝia naskiĝtago
koincidas kun la Internacia
Tago de Virinoj en Inĝenierio.

24



1956 | Naskiĝas epidemio-
logo Abla Mehio Sibai. Ŝi estas
agnoscata pro sia pionira
laboro por atingi sanan
maljunigon ĉe malriĉaj homoj
kaj pro sia influo al politikoj
pri publika sano.

25



1997 | Forpasas la esploristo
kaj marbiologo Jacques
Cousteau. Li estis granda
populariganto, kun pli ol
100 dokumentaj filmoj
stimulantaj la konservadon
de la mara medio.

26



2011 | Forpasas historiisto
Maria Lúcia Mott. Elstaras
ŝiaj esploroj pri historio
de la sano kaj ŝi ankaŭ estas
pioniro pri genraj studoj
en Brazilo.

27



1909 | Naskiĝas botanikisto kaj
genetikisto Harriet Baldwin
Creighton. Ŝi laboris en la fako
de maiza citologiĝenetiko
kun Barbara McClintock.

28



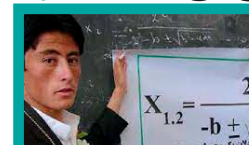
1876 | Naskiĝas flegisto Clara
Louise Maass. Ŝi volontulis
por partopreni en la studoj
kiuj malkovris kiel okazas
transmisio de flava febro kaj,
fakte, ŝi mortis kiel rezulto de
tiuj testoj, kio ĉesigis ilin.

29



1917 | Naskiĝas kuracisto
kaj epidemiologo Selma
Kaderman Dritz. Ŝi ludis
instrumentan rolon en
spurado de la nova malsano
aidoso.

30



2012 | La Scienca Centro de
Kabulo sciigis ke Khalilullah
Yaqubi, gimnaziano, malkovris
matematikan formulon kiu
povas esti uzata por solvi
kvadratajn ekvaciojn de la
dua grado kun unu nekonato.

1

2



Naciones
Unidas

Día Mundial del Medio Ambiente
5 junio

MONATEVENTO

MONDA TAGO DE LA MEDIO

La 5-a de Junio estas la **Monda Tago de la Medio**. Ĝi naskiĝis kun la celo konsciigi la loĝantaron pri la graveco prizorgi la planedon kaj niajn ekosistemojn. Dum la monato junio, iniciatoj pri ekologia edukado kaj aktivismo okazas je internacia nivelo por konsciigi pri la sekvoj de la klimata krizo kaj la bezono affronti ĝin el perspektivo de media justeco.

<https://www.un.org/es/observances/environment-day>

L 26

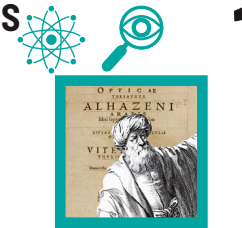
M 27

Me 28


Ĵ 29

V 30

S 1



D 2



965 | Naskiĝas fizikisto Alhazen. Konsiderata la kreinto de la scienca metodo, li verkis la revolucion *Libron de Optiko*, kun grandaj progresoj pri lumo, koloroj kaj la funkciado de la homa okulo.

2018 | Fondiĝas la Ibera Societo de Ekologio (SIBECOL). Ĝi kunigas ĉiujn homojn dediĉitajn al la scienco de ekologio, ĉu teoria, surtera, mara aŭ pri enlandaj akvoj.

3



1826 | La kemiisto Antoine-Louis Berthollet anoncas la malkovron de bromo (atoma numero 35).

4



1868 | Naskiĝas astronomo Henrietta Swan Leavitt. Ŝi studis la cefeidajn variajn stelojn ĉe la observatorio de Harvard College.

5



1951 | Naskiĝas Yves Chilliard. Li evoluigis sian karieron ĉe la Franca Nacia Instituto por Agrikultura Esplorado (INRA) kaj estas agnoskata pro siaj studoj pri lipida metabolo en laktobrutaro.

6



1849 | Naskiĝas advokato kaj matematikisto Alfred Kempe. Li verkis pri la solvo de ekvacioj per mekanikaj rimedoj kaj faman disertation pri mekanismoj titolitan *Kiel desegni rektan linion*.

7




1921 | Naskiĝas Joaquina Albarracin. Ŝi faris novigajn studojn pri la vestmaniero kaj ornamo de la virinoj de norda Maroko, kiujn ŝi rilatigis al tiuj de la islamaj kaj moriskaj virinoj de la ibera duoninsulo dum la Mezepoko kaj Moderna Aĝo.

8



1943 | Emile Gagnan kaj Jacques Cousteau patentas la modernan aŭtonoman skafandron. Ĝi inkludis revolucion valvon por reguligi la fluon de spira gaso.

9



1939 | Naskiĝas Zemaryalai Tarzi, arkeologo kaj direktoro de la efosadoj de Bamijano (Bamiyan) kaj Hadda. Li ĉefrolis en la dokumenta filmo *The Giant Buddhas*, pri la detruo de la Bamijanaj budhaj statuoj fare de la talibanoj.

10



1908 | Fizikisto Heike Kamerlingh Onnes produktas likvan heliumon malvarmigante la gason ĝis 0,9 kelvinoj. Li ricevis la Nobel-premion pri fiziko en 1913 pro siaj studoj pri materio je malaltaj temperaturoj.

11



1969 | David Bowie publikigas «Space Oddity», kanton pri la sento de ŝvebado en spaco. Naŭ tagojn poste, la BBC utiligis la kanton en sia priraportado de la surlunigo de Apollo 11.

12



1953 | Naskiĝas la naturprotektista sciencisto kaj ekologo Georgina Mace. Ŝi evoluigis la kriteriojn por listigi minacatajn speciojn sur la Ruĝa Listo de la Internacia Unio por Konservado de Naturo.

13



2010 | La Muzeo de Homa Evoluo estas inaŭgurita en Burgoso (Hispanio). Ĝi estas internacia referenco rilate al la procezo de homa evoluo, en siaj ekologiaj, biologiaj kaj kulturaj aspektoj.

14



1888 | Naskiĝas kemiisto Mary Lura Sherrill. Ŝi estis agnoskita pro siaj atingoj en kemia esplorado, precipe pro la sintezo de kontraŭmalariaj substancoj.

15

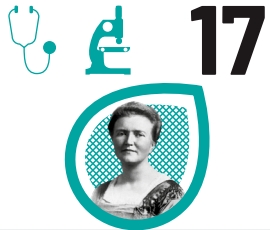


1898 | Naskiĝas fizikisto kaj matematikisto Mary Taylor Slow. Ŝi estis la unua virino kiu laboris pri la teorio de radioonda propagado.

16



1888 | Naskiĝas fizikisto kaj matematikisto Alexander Friedmann. Li proponis pioniran teorion pri la ekspansio de la universo, regita per aro de ekvacioj kiujn li evoluigis: la Friedmann-ekvacioj.



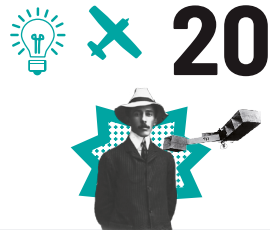
1967 | Forpasas kuracisto Janet Lane-Claypon. Ŝi estis unu el la fondintoj de epidemiologio kaj estis pioniro en la uzo de tiel nomataj kohortaj studoj kaj kazkontrolaj studoj.



1898 | Marie kaj Pierre Curie malkovras novan kemian elementon: polonion. Ĝia atomnumero estas 84.



1947 | Naskiĝas gitaristo kaj astrofizikisto Brian May. Konata pro esti membro de la muzikbando Queen, li verkis sian doktorigan tezon en astrofiziko surbaze de observadoj kolektitaj ĉe la observatorio de Teĵdo (universitato de La Laguna).



1873 | Naskiĝas inventisto Alberto Santos Dumont. Li dizajnis kaj konstruis aerŝipojn kaj aviadilojn. Li estis unu el la homoj kiuj plej kontribuis al la frua evoluo de aviado.



1620 | Naskiĝas Jean-Felix Picard, fondinto de geodezio. Li estis pioniro en mezurado de unu-grada arko de la tera meridiano per triangulado, uzante instrumentojn ekipitajn per fadenkrucaj astronomiaj lensoj.



1904 | Naskiĝas biokemiisto kaj scienc-historiisto Lu Gwei-djen. Fakulo pri la historio de scienco kaj tekniko en Ĉinio, ŝi ankaŭ estis kuracisto specialiĝinta pri nutrado.



1995 | Astronomoj Alan Hale kaj Thomas Bopp malkovras, preskaŭ samtempe, la kometon Hale-Bopp.



1914 | Naskiĝas farmaciisto Frances Oldham Kelsey. Kontrolisto de la Buroo pri Manĝaĵoj kaj Medikamentoj de Usono, ŝi refuzis rajtigi la vendon de talidomido en sia lando, ĉar ŝi pridubis ĝian sekurecon.



2013 | Oni sukcese enplantas falsajn memorojn en la cerbon de ratoj. Ĉi tiu malkovro plibonigas la komprenon de homa memoro.



1999 | La Fondaĵo Atapuerca estas establita. Ĝiaj celoj estas: subteni la esplorteamon de Atapuerca (Hispanio) per elfosadkampanjoj, plibonigi la ĉirkaŭan medion kaj disvastigi la trovitajn arkeologiajn restaĵojn kaj la esplorojn pri ili.



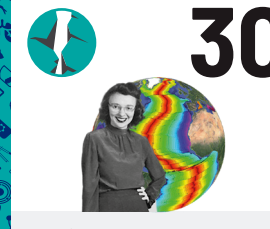
1848 | Naskiĝas fizikisto Loránd Eötvös. Lia laboro temis pri gravito kaj la studo de la surfaca tensio de likvaĵoj.



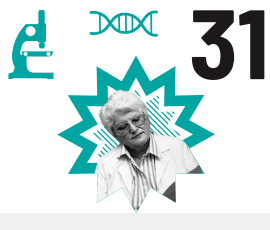
1851 | La fotisto Johann Julius Friedrich Berkowski estis la unua kiu kreis dagerotipon de la korono en totala suna eklipso.



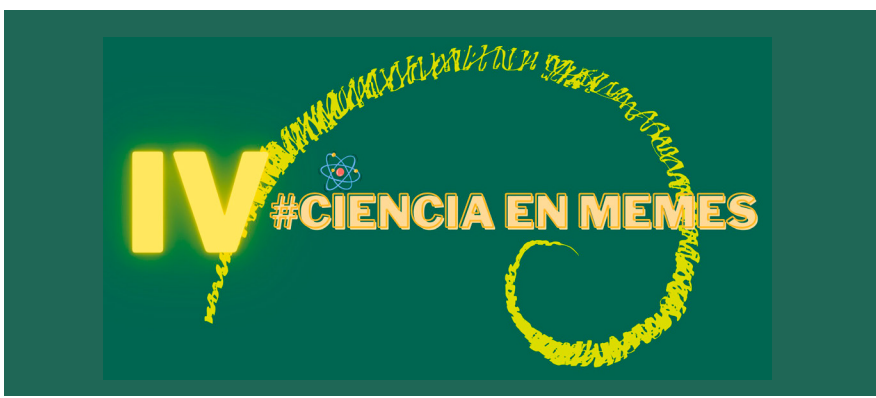
1919 | Naskiĝas biokemiisto Patricia Hannah Clarke. Ŝia ĉefa esplorkampo estis la produktado kaj metabolo de bakteriaj enzimoj.



1920 | Naskiĝas geologo Marie Tharp. Ŝi pruvis la ekziston de la mez-atlantika dorso kaj ebligis la ŝanĝon de la hipotezo pri disetendiĝanta Tero al la teorioj pri platotektoniko kaj kontinenta drivo.



1934 | Naskiĝas genetikisto Julia Gwynnaeth Bodmer. Ŝi studis homajn leŭkocitajn antigenojn (angle HLA), sistemon de genetikaj markiloj. Ŝi estis fakulo pri serologio kaj genetika difino de la HLA-sistemo.



MONATEVENTO

#CIENCIAENMEMES

La filio en Katalunio de la hispana Supera Konsilio por Scienca Esplorado (CSIC) proponas la plej amuzan manieron de popularigado: uzi memojn. Ĉiuseme ĝi anoncas la konkurson Scienco per Memeoj ĉe Twitter, kie ĉiuaĝaj homoj uzas sian kreemon kaj humorsenton por komuniki sciencon. Tiamaniere la etikedo #CienciaenMemes (#sciencopermemeoj) plenigas la retojn per redaktitaj bildoj, kun dubinda arta kvalito kaj alta informa enhavo.

https://twitter.com/hashtag/CienciaenMemes?src=hashtag_click

L 31

M  1



1945 | Forpasas Blas Cabrera, konsiderata unu el la patroj de la hispana fiziko kaj referenco en la kampo de magnetismo.

Me  2



1893 | Naskiĝas kristalografo Isabel Ellie Knaggs. Ŝi establis ke karbonatomoj alprenas geometrion en kvaredra formo kiam ili formas komponaĵojn kun aliaj atomoj.

J  3



1890 | Naskiĝas astronomo Martha Betz Shapley. Ŝi estas konata pro sia esplorado pri eklipsantaj binaraj steloj.

V  4



1917 | Inventisto Lucien Lévy prezentas patento-petron por la superheterodina principo. Ĝi estos tiel grava, ke preskaŭ ĉiuj AM-radoriceviloj uzos la heterodinan sistemon.

S  5



1952 | Forpasas Sameera Moussa, la unua atomfizikisto de Egiptujo. Ŝi laboris por igi la medicinan uzon de nuklea teknologio alirebla por ĉiuj kaj por la paca uzo de atomenergio.

D  6



1773 | Naskiĝas matematikisto Louis Benjamin Francoeur. Lia kurso pri algebro en la Pariza fakultato de sciencoj inkludis lecionojn pri geodezio kaj probablo-kalkulo.

 7



1933 | Naskiĝas politikologo Elinor Ostrom. Kune kun Oliver Williamson, al ŝi estis aljuĝita la Nobel-honora premio pro iliaj teorioj pri la rolo de entreprenoj en konfliktsolvado kaj kiel regstruktoj.

 8



2013 | Forpasas arabisto kaj hispanisto Mahmud Ali Makki. Li kreis la Sekcion de Hispana Lingvo kaj Literaturo en la universitato de Kairo. Inter aliaj premioj, li ricevis la Ordenon de Alfonso X la Saĝulo.

 9



1937 | Naskiĝas kemiisto Edda Adler. Ŝi studis la faktorojn kaj mekanismojn regantajn la liberigon de neŭrotransmiloj, kaj la rolon de la endokanabinoida sistemo en korvaskula fiziopatologio.

 10



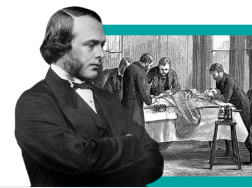
1883 | Naskiĝas agronomo kaj plantfiziologo Winifred Elsie Brenchle. Ŝi plibonigis la teknikon de hidroponia kultivado kaj alproksimiĝis al malkovro de la rolo de kupro kaj zinko en plantnutrado.

 11



1942 | Inĝeniero kaj aktorino Hedy Lamarr kaj pianisto George Antheil patentas sian cifritan komunikadsistemon. Ĝi konsistigas unu el la bazoj por la disvolviĝo de vifio.

 12



1865 | Joseph Lister iĝas la unua kirurgo kiu uzis desinfektajn dum operacio.

 13



1642 | Christiaan Huygens malkovras la sudpolusan geotavolon de Marso.

 14



1888 | Naskiĝas matematikisto Julio Rey Pastor. Li estas konsiderata unu el la grandaj navigantoj de matematiko en la hispanlingva mondo.

 15



1863 | Naskiĝas ŝipinĝeniero kaj matematikisto Aleksey Krilov. Li publikigis proksimume 300 verkojn pri ŝipkonstruado, magnetismo, artilerio, matematiko, astronomio kaj geodezio.

 16



1871 | Naskiĝas biologo kaj limnologo Rina Monti. Fakulo pri histologio kaj kompara anatomio, ŝi evoluigis la italan skolon de limnologia (akvejoscienco). Ŝi estis la unua katedra profesoro en la Reĝlando de Italio.

 17



2018 | Estas publikigata la genaro de ordinara tritiko. Ĝia granda komplekseco necesigis la kunlaboron de 73 esplorinstitutoj el 20 landoj, inkluzive de INRA kaj CNRS (Francio) kaj CSIC (Hispanio).

 18



1911 | Naskiĝas pioniro pri programado Klára Dán Von Neumann. Ŝi skribis la kodon uzitan en la maŝino MANIAC I, evoluigita de matematikisto John von Neumann kaj inĝeniero Julian Bigelow.

 19



1874 | Naskiĝas fungologo kaj botanikisto Arthur Henry Reginald Buller. Li estis konata esploristo de la regno Fungi kaj de la tritika rusto.

 20



1942 | Atomkemiistoj Burriss Cunningham kaj Louis Werner izolas unu mikrograman da plutonio. Ĝi estis la unua kvanto videbla por la homa okulo, kio ebligis studi kelkajn el ĝiaj ecoj.



21



1789 | Naskiĝas Augustin Louis Cauchy, unu el la pioniroj de matematika analizo.



22



1860 | Naskiĝas Blanca Catalán de Ocón y Gayolá. Ŝi estas konsiderata la unua hispana botanikistino. Ŝiaj herbarioj, el kiuj du estas daŭre konservataj, inkludis speciojn tiutempe nekonatajn.



23



1917 | Naskiĝas endokrinologo Estelle Rosemary Ramey. Ŝi refutis kirurgon Edgar Berman, kiu asertis ke virinoj ne povis plenumi altan publikan oficon pro siaj "malagrablaj hormonaj malekvilibroj".



24



2021 | Parto de la Robotika Teamo de Afganaj Knabinoj alvenas en Meksikon fuĝante de la talibanoj. Ili estas konataj pro evoluigado de malmultekosta ventolila prototipo dum la pandemio de COVID-19.



25



1609 | Galileo Galilei prezentas la unuan astronomian teleskopon registritan antaŭ la Senato de Venecio.



26



1892 | Naskiĝas kriptanalizisto Elizebeth Smith Friedman. Ŝi laboris kontraŭ kontrabando kaj droĝsakrado kaj malĉifris mesaĝojn de naziaj spionoj stimulantaj faŝismajn ribelojn en Sudameriko.



27



1923 | Naskiĝas genetikisto Liane Russell. Ŝi studis la genetikon de mamuloj por kompreni la determinon de sekso kaj la efikojn de radiado, medikamentoj kaj fueloj.



28



1789 | William Herschel malkovras Enceladon, sateliton de Saturno. Krom astronomo, Herschel estis muzikisto kaj komponis verkojn por klavaro, violono, hobojo kaj orkestro.



29



1982 | La kemia elemento mejtnerio estas sintezita por la unua fojo fare de esplorteamo gvidata de Peter Armbruster kaj Gottfried Münzenberg. Ĝi ricevas sian nomon omaĝe al Lise Meitner.



30



1884 | Naskiĝas fizikisto kaj kemiisto Theodor Svedberg. Li evoluigis la teknikon de analiza ultracentrifugado kaj montris ĝian utilecon en distingado de puraj proteinoj.



31



1842 | Naskiĝas kuracisto kaj verkisto Mary Corinna Putnam. Ŝi pledis por la vastigo de edukaj ŝancoj por virinoj, kiuj devus ricevi la saman trejnadon kaj klinikan praktikon kiel viroj.

1

2

3

Ciencia al fresquito

Un gran plan para el verano



MONATEVENTO

REFREŜIGA SCIENCO

Dum la plej varmaj monatoj de la jaro, la andaluzia **Fundación Descubre (Fondaĵo Malkovru)** alportas tre refreŝigan proponon: sciencajn agadojn laŭlonge de tiu regiono. Subĉielaj kinaj spektakloj, astronomiaj observoj, ekspozicioj, kafumado kun esploristoj... Ĉio ĉi por certigi, ke la someraj monatoj estu amuzaj kaj refreŝigaj. La renkontoj celas ĉiajn publikojn (de bazlernejoj ĝis plenaĝuloj) kaj prioritatas proksimigi sciencan al malgrandaj municipoj de la regiono.

<https://fundaciondescubre.es/cienciaalfresquito/>

L 28

M 29

Me 30

Ĵ 31

V  1



1145 | Naskiĝas geografo kaj verkisto Ibn Jubair. La libro rakontanta lian pilgrimadon el la Iberia duoninsulo ĝis Mekko estas valora fonto de scio pri lia tempo.

S  2



1877 | Naskiĝas kemiisto Frederick Soddy. Li ricevis la Nobelpremion pri Kemia pro siaj studoj pri radioaktivaj substancoj kaj liaj esploroj pri la origino kaj naturo de izotopoj.

D  3



1897 | Naskiĝas fizikisto Elisabeta Karamiĥajlova, unu el la pioniraj virinoj en nuklea fiziko komence de la 20-a jarcento; ŝi kunlaboris kun Marietta Blau en la studado de polonio.



973 | Naskiĝas matematikisto kaj astronomo Al-Biruni. Li kalkulis la radiuson de la tera sfero kun ekarto de nur 17 km, nivelo de alproksimiĝo kiu ne ripetigis ĝis la 16-a jarcento.



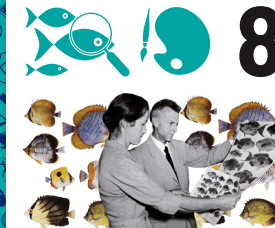
1897 | Naskiĝas botanikisto Katherine Warington. Ŝi estis la unua homo, kiu pruvis ke boro, en formo de borata acido, estas esenca por la kreskado de plantoj.



1829 | Naskiĝas pionira kuracisto Marie Zakrzewska. Kune kun Elizabeth kaj Emily Blackwell, ŝi fondis flegist-lernejon por virinoj, de kiu ŝi estis intendantino.



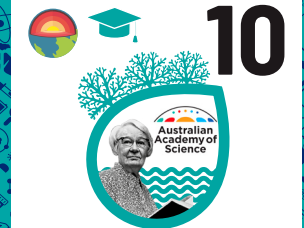
1829 | Naskiĝas August Kekulé. Li estis unu el la fondintoj de la struktura teorio de kemio, bazita sur la tetravalenco de la karbonatomo kaj sur la koncepto de *kemia ligo*.



1987 | Forpasas la iĥtologo Margaret M. Smith. Kune kun sia edzo, ŝi malkovris 370 speciojn de fiŝoj. Krome, ŝi estas konsiderata unu el la plej gravaj ilustristoj pri naturo en la mondo.



1916 | Naskiĝas geologo Dorothy Jung Echols. Ŝi laboris en la naftoindustrio pri la Projekto de Borado de Profunda Maro. Ŝi specialiĝis pri mikrofosilioj (mikropaleontologio).



1907 | Naskiĝas geologo kaj koralspecialisto Dorothy Hill. Ŝi estis la unua profesorino en aŭstralia universitato, kaj ankaŭ la unua prezidentino de la Aŭstralia Akademio de Scienco.



1847 | Naskiĝas astronomo Mary Watson Whitney. Ŝi lernis de Maria Mitchell kaj, dum 22 jaroj, estis direktoro de la Observatorio Vassar. Sub ŝia direktado estis publikigitaj 102 sciencaj artikoloj.



1921 | Naskiĝas la verkisto de scienc-fikcio Stanisław Lem. Liaj libroj esploras la rolon de la homaro en la universo kaj ĝiajn limojn, inkluzive de komunikadproblemoj kun aliaj estajoj.



1913 | Naskiĝas kemiisto Carmen Herrero Ayllón. Krom esploristo kaj profesoro pri kemio, ŝi partoprenis en projekto de pedagogia laboratorio por instruista trejnado en ĉiuj kampoj.



2016 | La astrofizikisto Begoña Vila Costas estas agnoskita per la medalo je Escepta Publika Atingo de NASA pro elstara atingo en la evoluigo de la kosmoteleskopo James Webb.



2019 | Forpasas Montserrat Soliva Torrentó. Ŝi estis specialisto pri kompoŝtado kaj pri la uzo de organikaj reziduoj por konservi la medion, protekti la grundon kaj pliiigi agrikulturan produktivecon.



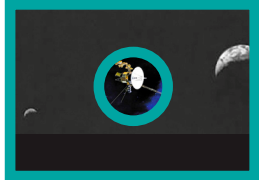
1934 | Juan de la Cierva faras la unuan flugon per aŭtogiro super la urbo Madrido.



1888 | Naskiĝas agronomo kaj biokemiisto Michiyo Tsujimura. En 1929 ŝi izolis kateĥinon (tipo de flavonoido) kaj en 1930 ŝi ekstraktis taninon en kristala formo el verda teo.



18



1977 | La kosmosondilo Voyager 1 faris la unuan foton de la Luno kaj la Tero kune en la spaco.



19

2021 | Je la horo 15:03 ek-erupcias la vulkano Tajogaite (en la kanaria insulo La Palma). La teamo de drone-pilotoj de la IGME (Instituto pri Geologio kaj Minindustrio de Hispanio) faris pioniran laboron en la mastrumado de la vulkana krizo kaj la monitorado de la erupcio.



20



1959 | Naskiĝas biokemiisto Elisa Izaurralde. Ŝi studis la proteinojn kiuj eksportas mesaĝan RNA ekster la ĉelan kernon, la mekanismojn de mova reteno, kaj la kadukiĝon de mesaĝa RNA.



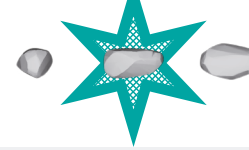
21



1923 | Forpapas la kuracisto Fidel Pagés, pioniro de epidurala anestezo. Ekde lia frua morto kaj la fakto ke lia laboro ne estis tradukita, liaj eltrovaĵoj restis nekonataj dum jaroj.



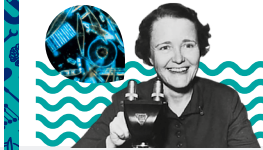
22



1908 | Naskiĝas astronomo Odette Bancilhon. Ekde lia frua 1930-aj jaroj ŝi disvolvas sian karieron ĉe la Observatorio de Alĝero, kie ŝi malkovris la asteroidon Cevenola (1333) en 1934.



23



2013 | Forpapas botanikisto kaj limnologo Ruth M. Patrick. Specialisto pri diatomeoj, ŝi estis pioniro en uzado de tiuj organismoj por diagnozi la ekosistemojn.

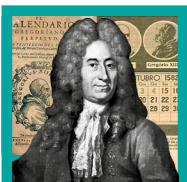
24



2013 | Por la unua fojo oni aŭdas nehomajn primatojn flustri. Ili estis titioj kiuj, kiam sentante sin minacataj, flustris por eviti esti aŭdataj de aliaj.



25



1644 | Naskiĝas astronomo Ole Rømer. Pro lia influo, la gregoria kalendaro estis akceptita en Danlando en 1710.



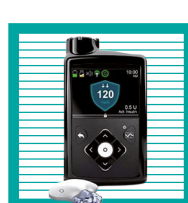
26



2008 | Forpapas la arkitekto Rita Fernández Queimadelos. Ŝi tenis postenojn neniam antaŭe okupitajn fare de virino en Hispanio, kiel ekzemple municipa arkitekto aŭ provinca lernejararkitekto.



27



2013 | La Usona Administracio pri Manĝaĵoj kaj Medikamentoj (FDA) aprobas la unuan artefaritan pankreaton.



28



1954 | Naskiĝas paleoantropologo Juan Luis Arsuaga, kunmalkovrinto de la kranio n-ro 5 (konata kiel Miguelón) ĉe la Sima de los Huesos (Kaverno de la Ostoj, en Atapuerca, Hispanio). Ekde 2013 li estas scienca direktoro de la Muzeo pri Homa Evoluo en la urbo Burgoso.



29



1896 | Naskiĝas mar-biologo Irene Bernasconi. Fakiĝinta pri la serĉo de ekinodermoj, ŝi estas konata pro sia laboro en Antarkto, precipe en la Argentina Antarkta Sektoro.



30



1958 | Laboristoj malkovras en Camas (provinco Sevilo en Hispanio) la trezoron de la Carambolo. Ĝi estas unu el la plej gravaj eltrovoj ligitaj al la Tarteza mondo.

1



30 SEPTIEMBRE 2022
EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT / ESPAÑA



MONATEVENTO

LA NOKTO DE LA GEESPLORISTOJ

Centoj da urboj tra Eŭropo festas la Eŭropan Nokton de Esploristoj la lastan vendredon de septembro. Ĝi estas antaŭenigata de la Eŭropa Komisiono por ke la profesiaj geesploristoj montru sian laboron al la publiko kaj tiel antaŭenigi alireblan kaj proksiman sciencan. Tiel, en ĉi tiu dekada eldono, civitanoj ĝuos eksperimentojn, monologojn, teatrajn prezentadojn kaj laborrenkontiĝojn.

<https://lanochedelosinvestigadores.es/>

L 25

M 26

Me 27

Ĵ 28

V 29

S 30

D 1



Longitud de onda

2015 | Okazas la unua elsendo de *Longitud de onda* (Ondolongo), programero de la hispana radiostacio Radio Clásica, dediĉita al la rilato inter scienco kaj muziko.

2




1928 | Piedad de la Cierva Viudes eniras kiel studento en la Universitato de Murcio. Ŝi estis la sola virino. Ŝi pioniris la studadon de optika vitro kaj inventis fajr-rezistajn brikojn el riz-ŝelo.

3






1509 | Antonio de Nebrija okupas la katedron de Retoriko ĉe la Universitato de Salamanko. Li estas unu el la plej elstaraj lingvistoj de la kastilia lingvo. Li verkis la unuan gramatikon de tiu ĉi lingvo en 1492.

4




1890 | Naskiĝas la kuracisto kaj radiologo Alan L. Hart. Li estis pioniro en la apliko de ikso-radioj por diagnozi tuberkulozon. Li faris la unuan transeksan viran transiron dokumentitan en Usono.

5

1925 | Naskiĝas paleoantropologo Emiliano Aguirre. Li estris la elfosadojn de la pleistocenaj kuŝejoj en Atapuerca, Hispanio, de 1978 ĝis sia emeritiĝo en 1990.

6




1903 | Naskiĝas fizikisto Ernest Walton. Kune kun John Cockcroft, li konstruis unu el la unuaj specoj de partikloakceliloj, pro kio ili gajnis la Nobel-premion.

7




1928 | Naskiĝas psikiatro Lorna Wing. La *tripo de Wing*, kiu difinas la simptomojn de la sindromo de Asperger, estas nomata laŭ ŝi.

8



2023 | Internacia Tago de Podologio. Ĝia celo estas levi konscion pri la graveco de pieda sano por la tutkorpa sano.

9




2013 | Nova mikroskopa metodo ebligas observi strukturojn ĝis 80 nm ene de ĉelo.

10




1731 | Naskiĝas Henry Cavendish, fizikisto, kemiisto kaj malkovrinto de hidrogeno (atoma numero 1 en la perioda tabelo).

11




1745 | Ewald Georg von Kleist konstruas la Lejdenan botelon, la unuan mekanismon por stoki elektran ŝargon.

12




1946 | Estas fondita la Instituto de Endokrinologio C. I. Parhon de Bukareŝto. Constantin Ion Parhon estis kunaŭtoro, kun Moise Goldstein, de la verko kiu estas konsiderata kiel la unua disertajo de la mondo pri medicina endokrinologio.

13




1874 | Naskiĝas Kiyotsugu Hirayama (Kijocugu Hirajama). Li malkovris grupojn de asteroidoj kun similaj orbitaj trajtoj kiel granda duonakso, ekscentro kaj klinangulo. La tielnomataj *Hirajamaj familioj* versajne havas komunan originon.

14




1803 | Estas publikigita la dekreto en kiu flegistino Isabel Zenda Gómez estas aligita al la Reĝa Filantropia Ekspedicio por Vakcinado (kontraŭ variolo).

15




1608 | Naskiĝas fizikisto Evangelista Torricelli. Li estas konsiderata la unua homo kiu mezuris atmosferan premon.

16



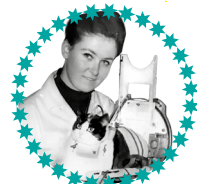
2013 | La robotveturilo Curiosity vojaĝis 1 kilometron ekde sia surterigo, per kio ĝi atingis mejloŝtonon en sia vojaĝo en Marso.

17



1720 | Naskiĝas verkisto y anatomisto Geneviève Charlotte Thiroux d'Arconville. Ŝi faris multajn eksperimentojn pri putriĝo kaj konservado de manĝaĵoj, kiujn ŝi kolektis en eseo en 1766.

18



1963 | La katino Félicette iĝas la unua feliso vojaĝanta en la spacon. Tiu ĉi misio estis mejloŝtono en la kosmovetkuro de Francio.

19



1943 | Oni izolos en Universitato Rutgers (Usono) la unuan efikan antibiotikon kontraŭ tuberkulozo: streptomicino.

20



1906 | Lee De Forest anoncas la eltrovon de la triodo, kiu plifortigis sonondojn kaj plifortigis laŭtecon. Ĝi estas antaŭulo de la amplifilo uzata en elektraĵ gitaroj.

21



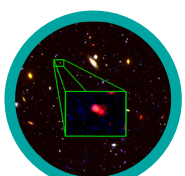
2016 | Winifred Mary Beard, spertulo pri la studo de la romia civilizacio, ricevas la Premion Princino de Asturio. Ŝia granda disvastiga laboro ebligis alproksimigi la klasikajojn al la ĝenerala publiko.

22



1981 | Oni inaŭguras la altrapidan trajnon Parizo-Liono, la unuan tian en Eŭropo.

23



2013 | Oni malkovras la plej malproksiman detekteblan galaksion ĝis nun (z8_GND_5296). Ĝi foras 13,1 miliardojn da lumjaroj de ni.

24



1997 | La esplorteamo de Atapuerca (Hispanio) ricevas la Premion Princo de Asturio por Scienca kaj Teknika Esploro. Tiel estas rekonita la eksterordinara intereso de iliaj paleoantropologiaj eltrovaĵoj.

25



1972 | Naskiĝas ekonomikisto Esther Duflo. Ŝi ricevis la Nobelpremion pri Ekonomiko en 2019 (kune kun Abhijit Banerjee kaj Michael Kremer) pro sia eksperimenta aliro al mildiĝado de tutmonda malriĉeco.

26



1874 | Naskiĝas fizikisto-kemiisto Thomas Lowry. Li piilarĝigis la teorion de Arrhenius difinante acidon kiel substancojn kapablan transdoni protonojn kaj bazon kiel substancojn kapablan akcepti ilin.

27



925 | Ebla dato de forpaso de Abū Bakr Muhammad ibn Zakariyā al-Rāzī (*al-Razi*). Li verkis la medicinan enciklopedion *al-Hawi* kaj estas konsiderata la eltrovinto de keroseno, de la sulfata akido kaj de la medicina uzo de etanolo.

28



1982 | La Usona Administracio pri Manĝaĵoj kaj Medikamentoj (FDA) aprobas la merkatingon de la unua rekombina medicina produkto: speco de insulino (Humulin).

29



2015 | Forpasas Maria Luisa Aguilar Hurtado, la unua profesia astronomo en Peruo. Ŝi antaŭenigis sciencajn kulturon fondante la Seminarion pri Astronomio kaj Astrofiziko.

30



1938 | Naskiĝas matematikisto Marina Jevsejevna Ratner. Specialisto pri ergoda teorio, pluraj teoremoj de ĉi tiu branĉo portas ŝian nomon.

31



2003 | Dum rutinaj observadoj, oni detektas la nanan planedon Eriso. Ĝi estis identigita en januaro 2005 kaj instigis la Internacian Astronomian Union redifini la esprimon *planedo* en 2006.

PERIÓDICO DE **Atapuerca**

Unos humanos muy precoces

Un reciente estudio del Equipo de Investigación de Atapuerca afirma que los niños y niñas de la Sima de los Hornos y de la Gran Dolina de Atapuerca crecían más rápido que los nuestros.

MONATEVENTO GAZETO DE ATAPUERCA

La *Periódico de Atapuerca* (*Atapuerca Gazeto*) estas ĉiumonata publikaĵo produktita de la *Fondado Atapuerca*. Ĝiaj paĝoj estas plenaj de enhavo pri la arkeologia kusejo Atapuerca (*Atapuerca*) kaj pri la esploroj pri homa evoluo. Tiamaniere, la esplora teamo de tiu prahistoria loko povas diskonigi siajn lastajn malkovrojn. Oni prezentas temojn tiel diversajn kiel: la patrineco dum la prahistorio, ĉu neandertaloj kapablis paroli, aŭ la uzado de homaj kranioj por ritoj ekde la Paleolitiko. Krome, parto de la novaĵoj estas adaptita al la facila legado, kiel provo forigi legokomprenajn barojn kaj igi la sciencajn disvastigojn alirebla por la publiko kiu interesiĝas pri ĝi.

<https://www.atapuerca.org/es/atapuerca/PeriodicoDeAtapuerca>


L 30


M 31

Me  1



1973 | La esploristoj Cohen, Chang, Boyer kaj Helling publikigis la unuan en-vitran konstruadon de plasmidoj, kio estas decida rekombina DNA-teknologio.

J  2



1815 | Naskiĝas matematikisto George Boole. Li estas konsiderata la kreinto de matematika logiko.

V  3



1906 | Naskiĝas farmacia kemiisto Luz Oliveros-Belardo. Ŝi ĉerpis pli ol tridek novajn filipinajn esencajn oleojn, studis iliajn kemiajn trajtojn kaj kreis novajn gustojn, aromojn kaj medikamentojn.

S  4



1897 | Naskiĝas botanikisto Janaki Ammal. Ŝi faris gravajn kontribuojn al citogenetiko kaj geobotaniko. Ŝia plej rimarkinda scienca laboro rilatas al sukerkano kaj melongeno.

D  5



1900 | Naskiĝas iĥtologo Ethelwynn Trewavas. Ŝi estas konata pro sia laboro pri la familioj *Cichlidae* kaj *Sciaenidae*.

 6



1950 | Naskiĝas matematikisto Amir Aczel. Li skribis pri la historio de scienco kaj matematiko. Lia plej konata libro estas *La Lasta Teoremo de Fermat*.

 7



994 | Naskiĝas la alandalusa intelektulo Ibn Hazm. Li verkis 400 volumojn pri geneologio, teologio, historio, juro kaj medicino. *La Kolombo-kolĉeno*, pri amo kaj amantoj, estas lia ĉefverko.

 8



1887 | La inventisto Emile Berliner patentas la gramofonon. Inter liaj atingoj estas ankaŭ la evoluiĝo de vinildiskoj kaj la antaŭaĵo de la mikrofono.

 9



1934 | Naskiĝas astrofizikisto kaj verkisto Carl Sagan. Li faris grandan kontribuon al la diskonigo kaj popularigo de scienco. Plej konata estas lia televidserio *Cosmos*.

 10



1869 | Naskiĝas historiisto kaj arabisto Andrés Giménez Soler. Liaj verkoj daŭre estas referencoj por la studo de la nazaria Granada reĝlando.

 11



1942 | Naskiĝas onkologo Robert A. Weinberg. Li priskribis la unuan onkogenon (Ras) kaj la unuan genon forigantan tumorojn (Rb).

 12



2015 | Teamo de la usona Masaĉuseca Instituto de Teknologio (MIT) inventas novan proceduron por sensaligi akvon uzante ŝokondojn.

 13



1891 | Naskiĝas geologo Hedwig T. Kniker. Ŝi studis la Kretaceon kaj Terciaron, kaj ankaŭ la Permian fusulinidojn kaj ties stratigrafian gravecon.

 14



1830 | Naskiĝas arabisto Emilio Lafuente Alcántara. Lia studaĵo *Arabaj Surskriboj de Granado* inkludas tradukojn kaj interpretojn de tekstoj en la filigraĵoj de la Alhambro (Granado, Hispanio).

 15



2016 | La IGME (Instituto pri Geologio kaj Minindustrio de Hispanio) prezentas al la publiko la plej grandan potencialan kuŝejon de teluro en la mondo, situantan en la sudokcidento de la Kanariaj insuloj. Ili estis studentaj la mineralojn de la submaraj montoj de la insuloj ekde 2011.

 16



2004 | La Fondajo Drskov estas kreita por subteni esploradojn en novigaj kaj daŭrigeblaj metodoj por plibonigi brutar-bredadon kaj manĝaĵproduktadon. Ĝi omaĝas la esploriston Bob Drskov.

 17



1935 | Forpasas kuracisto Matilda Evans. Ŝi pledis por pli bona sanservo por nigruloj en Usono, precipe geinfanoj.

 18



1917 | Naskiĝas fizikisto Carolyn Beatrice Parker. Dum la periodo 1943-1947 ŝi laboris pri la Dayton-projekto, la branĉo de la Projekto Manĥatano por esplori kaj evoluigi plutonion.

 19



1901 | Naskiĝas matematikisto Nina Karlovna Bari. Ŝi estas konata pro sia laboro pri trigonometriaj serioj.

20



1889 | Naskiĝas astronomo Edwin Hubble. La kosmo-teleskopo Hubble estis tiel nomita honore al li.

21



1935 | La kemiisto Branca Edmée Marques de Sousa Torres defendas sian doktoran tezon pri bario ĉe la Universitato Sorbono. Ŝiaj direktoroj estis Marie Curie kaj André-Louis Debierne.

22



1859 | Naskiĝas kuracisto kaj profesoro Cecilia Grierson. Ŝi estis la unua virino akirinta medicinan diplomon en Argentino. Ŝi fondis la Nacian Obstetrikon Unuiĝon kaj la *Obstetrikon Revuon*.

23



1898 | Naskiĝas kemiisto Rachel Fuller Brown. Kun Elizabeth Lee Hazen, ŝi kreis la unuan fungicidon por homoj: nistatino, kontraŭ infektoj pro la fungoj *Candida albicans* kaj *Cryptococcus*.

24



1846 | Naskiĝas arkeologo kaj historiisto Percy Gardner. Fakulo pri numismatiko, li montris kiel moneroj montras la historion kaj arton de siaj tempoj.

25



1964 | Martin Cole kaj kunlaborantoj patentas metodon biologian (per enzimoj) por prepari penicilinojn en pli daŭripova maniero, evitante la produktadon de miloj da tunoj da kemia rubo kaj ŝparante energion.

26



1783 | La aeronauto Louis-Sebastien Lenormand faras la unuan dokumentitan eksperimenton pri paraŝutado

27



1852 | Forpasas la matematikisto, informadikisto kaj verkisto Ada Lovelace. Ŝi estas konsiderata kiel la unua ina komputilprogramisto de la mondo.

28



1660 | Oni fondas en Londono la Reĝan Societon, la plej malnovan sciencon societon en Britio kaj unu el la unuaj en Eŭropo, dediĉitan al stimulado de eminenteco en scienco.

29



1893 | Naskiĝas la kuracisto kaj farmacia esploristo Maria Orosa e Ylagan. Ŝi fakiĝis pri manĝteknologio kaj evoluigis produktojn kiel ekzemple *soyalac* kaj *darak*.

30



1942 | Naskiĝas María Ángeles Durán, esploristino faka pri la analizo de la sensalajra laboro kaj ĝia rilato kun la socia kaj ekonomia strukturo.

1

2

3



¿Qué es #CienciaenElParlamento? | #CienciaenElParlamento2018 | Noticias y publicaciones | Eventos | Colabora con nosotros | Equipo | Quiénes somos | Contacto

MONATEVENTO

SCIENCO EN PARLAMENTO

En Novembro 2018, miloj da homoj kaj pli ol cent institucioj en Hispanio iniciatis la unuan eventon pri **Scienco en Parlamento**. La ideo estis elkovita monatojn antaŭe per konversacioj en Twitter, kiuj priploris la grandegan malkonekton inter politikaj respondeculoj kaj sciencistoj. Tiel naskiĝis civitana iniciato por ke la scienco estu fonto de informoj kiam oni formulas politikajn proponojn. Ekde tiam la movado kreskis, ĝi atingis interalie la Kongreson de Deputitoj de Hispanio, ĝi starigis renkontiĝojn inter homoj el la politika sfero kaj homoj el la scienca kampo, kaj ĝi antaŭenigis la kreadon de scienca konsilista oficejo por la Parlamento.

<https://cienciaenelparlamento.org/>

“La ciencia y la vida ni pueden ni deben estar separadas”

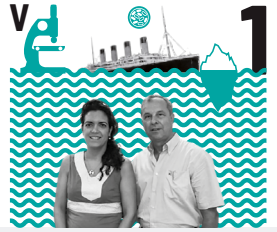
Rosalind Franklin

L 27

M 28

Me 29

Ĵ 30



2010 | Esploristoj de la Universitato de Seviljo (Hispanio) Cristina Sánchez-Porro kaj Antonio Ventosa publikigas la malkovron de nova mikroorganismo kiu kreskas en la restaĵoj de la ŝipo Titanic.

S 2



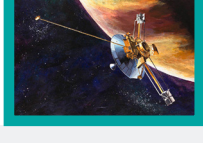
1950 | Isaak Asimov publikigas *Mi, Roboto*. Ĉi tiuj rakontoj baziĝas sur la tri leĝoj de robotiko, morala kodo por gvidi la rilaton inter robotoj kaj homoj.

D 3



1842 | Naskiĝas entomologo Margareta Morris. Ŝi priskribis la cikadon *Magicicada cassinii* kaj studis la tritikajn muŝojn, la akridojn kaj la fungojn kiel botanikajn plagojn. Ŝia laboro plibonigis agrikulturon.

4



1973 | La kosmoŝipo Pioneer 10 flugas proksime al Jupitero kaj fotas ĝian atmosferon kaj tri el ĝiaj satelitoj (Eŭropo, Ganimedo kaj Kalisto). Ĝi estis la unua kosmoŝipo kiu vojaĝis ekster la sunsistemo.

5



1895 | Naskiĝas matematikisto Elbert Frank Cox. Li estis la unua nigrulo en Usono kiu atingis doktoriĝon pri matematiko.

6



1909 | Naskiĝas kemiisto Maria de la Concepción Carnero Valenzuela. Kune kun la biokemiisto Fernando Calvet, ŝi studis dioksinojn, kemiajn komponaĵojn kiuj iĝas persistaj mediaj poluaĵoj.

7



1823 | Naskiĝas matematikisto kaj logikisto Leopold Kronecker. Li estis konvinkita, ke aritmetiko kaj analizo devas baziĝi sur la entjeraj nombroj.

8



1919 | Naskiĝas informadikisto Katerina Juŝenko. Ŝi laboris pri teorio pri probablo, algoritmaj lingvoj kaj programlingvoj. Ŝi evoluigis altnivelan lingvon, la Adresitan Programlingvon.

9



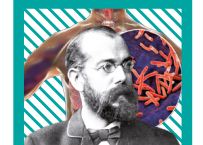
1931 | Naskiĝas biokemiisto kaj medi-biologo Fawzia Fahim. Ŝi estas ĉefe konata pro sia laboro pri la kontraŭtumoraj efikoj de serpentveneno.

10



2017 | Teamo gvidita de la IGME (Instituto pri Geologio kaj Minindustrio de Hispanio) kaj la Universitato de Oksfordo malkovras novan iksodon (*Cornupalpatum burmanicum*) en plumo de dinosaŭro. Ĝi estas la unua rekta pruvo de ĉi tiu parazitado.

11



1843 | Naskiĝas Robert Koch. Li malkovris la bacilojn de tuberkulozo kaj ĥolero. Li estas konsiderata la fondinto de moderna bakteriologio.

12



1913 | Naskiĝas matematikisto Emma Castelnuovo. Fakulo pri matematika edukado, ŝi realigis novigan laboron pri la didaktika aliro de tiu ĉi fako.

13



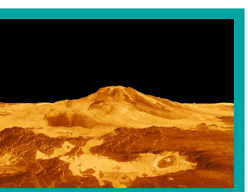
1465 | La kuracisto kaj komercisto Abd al-Basit al-Malati elŝipiĝis en Malago por pluiĝi siajn medicinistudojn en Alandaluso. Li skribis pri siaj spertoj kaj perceptoj pri la alandalusa teritorio.

14



1916 | Naskiĝas geologo Concepción Bonet Muñoz. Ŝi kreis la Fakon de Fotogeologio en la hispana Buroo de Nuklea Energio (nun CIEMAT) kaj partoprenis en la evoluigo de la Ĝenerala Ŝosea Plano por Hispanio.

15



1970 | La sondilo Venera 7 eniras la atmosferon de Venuso kaj alteriĝas sur la surfaco de la planedo.

16



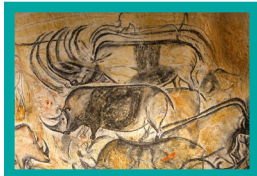
1878 | Naskiĝas kemiisto Gertrud Woker. Ŝi montris la toksecon de plumba benzino kaj sugestis kiel produkti senplumban fuelon. Ŝi studis la efikojn de venenaj gasoj uzitaj dum la milito.

17



1903 | Mekanikistoj fratoj Orville kaj Wilbur Wright por la unua fojo flugas per sia motora aviadilo. Ili kovras distancon de 40 metroj en 12 sekundoj.

18



1994 | La kaverno de Chauvet (Ardèche, Francio) estas malkovrita. Ĝi enhavas kelkajn el la plej malnovaj kaverpentraĵoj konataj.

19



2013 | Oni lanĉas en la kosmon Gaia, la teleskopon de la Eŭropa Kosma Agentejo (ESA, laŭ ĝiaj komencliteroj en la angla).

20



1890 | Naskiĝas kemiisto kaj inventisto Jaroslav Heyrovský. Li ricevis la nobelpremion pri Kemio pro la eltrovo kaj evoluigo de polarografaj analizmetodoj.

21



1922 | Naskiĝas fizikisto kaj matematikisto Cécile DeWitt-Morette. Ŝi gvidis ekspedicion al Maŭritanio kun sia edzo por konfirmi ke la trajektorio de lumo kurbigaĵas laŭ la teorio de ĝenerala relativeco.

22



1887 | Naskiĝas memlerna matematikisto Srinivāsa Aiyangār Rāmānujan. Lia konjekto pri la taŭ-funkcio malfermis novajn esplorliniojn.

23



1912 | Naskiĝas organik-kemiisto Anna Jane Harrison. Ŝi studis toksajn fumojn dum la Dua Mondmilito kaj kontribuis al esplorado pri ultraviola lumo.

24



2013 | Rejino Elizabeto la 2-a de Britio forigas la iamajn kulpigojn al matematikisto Alan Turing (1912-1954) pri «publika maldececo» pro havi samekseman rilaton. Turing estas unu el la antaŭuloj de moderna komputiko.

25



2020 | Oni eltrovas ritan deponaĵon kun du prahistoriaj bronzaĵoj kaskoj en kaverno en Cueva (Asturio, Hispanio). Kvankam ĉi tiaj kaskoj estas vaste reprezentitaj en artaj bildoj, ili estas tre malofte troveblaj.

26



1990 | Forpasas la agronoma inĝeniero Robert Jarrige. Liaj libroj pri principoj de nutrado de remaĉuloj estas bonegaj referencoj por esplorado kaj kamplekto en ĉi tiuj fakoj.

27



1903 | Naskiĝas farmaciisto Edith Bühlring. Ŝi esploris la fiziologion de la glata muskolo.

28



1895 | Wilhelm Röntgen publikigas la malkovron de iksradioj. Li ne patentis ilin tiel ke la socio povu profiti senpage. Li ankaŭ ne volis, ke ili portu lian nomon.

29



1888 | Isaac Roberts fotas la Grandan Andromedan Nebulozon (jarojn poste, Hubble pruvas ke ĝi estas galaksio).

30



1837 | Naskiĝas muzikhistoriisto Marie Lipsius, konata kiel *La Mara*. Ŝi publikigis multajn biografiojn de muzikistoj kaj eldonis la korespondaĵojn de Franz Liszt.

31



1975 | Oni malkovras la asteroidon 1975 YD. La Internacia Astronomia Unio renomis ĝin kiel *Anadiego* omaĝe al Ana Teresa Diego, studento pri astronomio arestita kaj murdita dum la argentina diktaturo kiu komenciĝis en 1976.



Naciones Unidas

Paz, dignidad e igualdad en un planeta sano

MONATEVENTO INTERNACIA JARO DE MILEO

La Ĝenerala Asembleo de Unuiĝintaj Nacioj deklaris jaron 2023 la **Internacia Jaro de Mileo**. Konsiderante la strukturajn malegalecojn kiujn suferas la monda loĝantaro kaj tiel longe kiel ĉi tiu breĉo ne estas reduktita per politikaj rimedoj, la Monda Nutraĵa Programo antaŭenigas la kultivadon de ĉi tiu cerealo en la landoj kun la plej altaj indikiloj de malriĉeco kaj malfavoraj klimataj rimedoj. Mileo estis elektita pro la nutraj avantaĝoj de tiu ĉi greno kaj sia kapablo elteni altajn temperaturojn kaj sekecojn, kaj ankaŭ pro sia genetika diverseco kaj kapablo adaptiĝi al diversaj medioj. Tiu estas unu plia rimedo por fronti la ekonomian, socian kaj median malegalecojn kaj la klimatan krizon, kaj ankaŭ por antaŭenigi nutrosekurecon.

<https://www.un.org/en/observances/international-years>

JANUARO

L	M	Me	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

FEBRUARO

L	M	Me	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

MARTO

L	M	Me	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

APRILIO

L	M	Me	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

MAJO

L	M	Me	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

JUNIO
Lore

L	M	Me	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

JULIO

L	M	Me	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

AUGUSTO

L	M	Me	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

SEPTEBRO

L	M	Me	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24	25	26	27	28	29

OKTOBRO

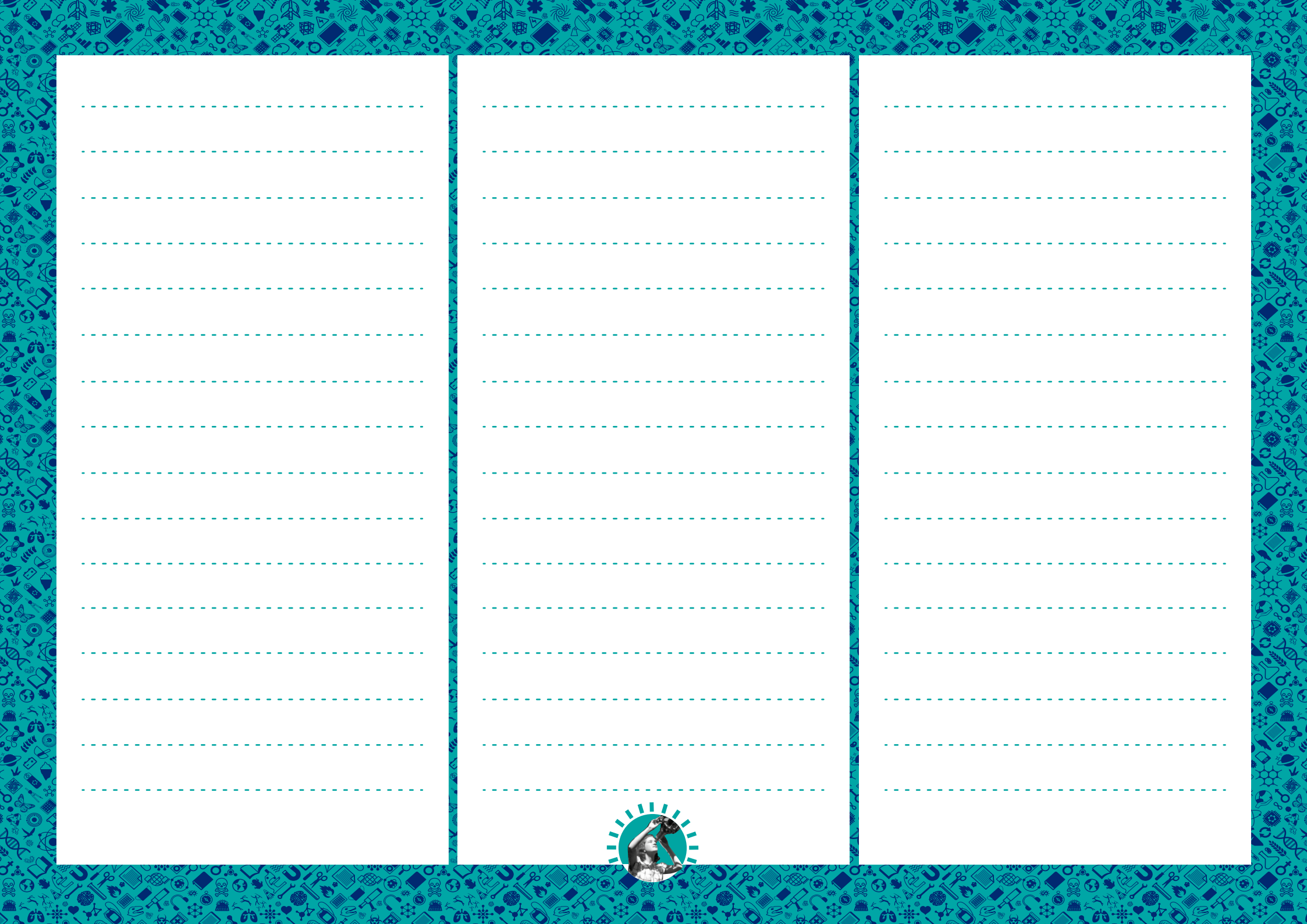
L	M	Me	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

NOVEMBRO

L	M	Me	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

DECEMBRO

L	M	Me	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29



A large white rectangular area with horizontal dashed lines, intended for writing or drawing.

A large white rectangular area with horizontal dashed lines, intended for writing or drawing.

A large white rectangular area with horizontal dashed lines, intended for writing or drawing.



La realigo de ĉi tiu kalendaro eblis danke al la financa subteno de:



Krom la kunlaboro de:



Specialan dankon al la Agentejo SINC kiel elstara informfonto. Al ĉiuj homoj, kiuj partoprenis en la kompilo, revizio kaj traduko de datrevenoj: grandan dankon!
Trovu la didaktikan gvidilon kun ideoj por klasĉambra laboro ĉe: <http://www.igm.ule-csic.es/calendario-cientifico>