Scienca eĥo

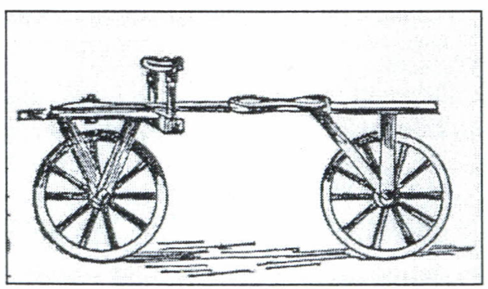
Fonto de la sciencerajoj: la datenoj (en krampoj) estas la dat-cititaj ŝirfolioj de *Brockhaus*-ŝirfolikalendaro "Kion tiel ne diras la leksikono"

Krakataŭo

Ĝis kien oni povis aŭdi ties eksplodan krakegon? Ĉe unu el la plej grandaj vulkanerupcioj en historia tempo eksplodis, la 27-an de aŭgusto 1883, la indonezia insulo *Krakatau*. La vulkano ĵetegis 18 kubkilometrojn da rokaĵo kaj cindro ĝis alteco de 80 kilometroj. La eksplodego kelkajn tagojn poste estis de eĉ pli giganta efiko – kaj laŭtego! Ankoraŭ plurmilajn kilometrojn distance oni povis aŭdi la krakegon: en Novzelando, en Aŭstralio kaj sur la insulo Maŭricio en la Hinda oceano. La sono povis tiom vaste etendiĝi, ĉar en la krakataŭa regiono tiam regis "inversa veterosituacio", ĉe kiu malvarma aerotavolo kuŝas sub – anstataŭ sur – varma. En varma aertavolo la sono disvastiĝas multe pli rapide kaj tendence malsupradirekte. Ĉar tiu tavolo kuŝis sufiĉe alte, la duona suda hemisfero iĝis orela atestanto de la eventego. (2010-08-04)

Biciklo – triland/an/a evoluo eŭropa

La unuan biciklon konstruis la germana forstisto *Freiherr von Drais*. La antaŭenmoviĝon de tiu "drezino" ebligis pieda paŝado. La germana meĥanikisto *Fischer* poste aldonis, je la antaŭa rado, piedajn krankojn. Sed la peza lignokonstruaĵo sen elasta risorto kaj sen pneŭmatikoj estis vera "ostomuelilo".



Bildo 1: La drezino, "antaŭulo" de nia hodiaŭa biciklo

La franco *Meyer* poste inventis pli malpezan metalframon, kaj en Britujo sekvis ŝtalaj spokoj, globlagro kaj masivaj kaŭĉukbendoj. Por plialtigi la rapidecon oni pligrandigis la antaŭan radon, sed post eltrovo de ĉena transmisio sur la malantaŭan radon oni povis ree egalgrandigi la antaŭan kaj malantaŭan radojn. La plena biciklista ĝuo tamen venis nur post la eltrovo de la pneŭmatiko kun kaŭĉuka interna aertubo fare de la brito *Dunlop*. (1991-09-11)

Fulma kurentproduktado

Produktado de kurento per fulmoj? Pro kio malsukcesas la fulma kurentproduktado? Ĉe la unua ekvido ŝajnas, ke unusola fulmoradio povus provizi per kurento tutan urbeton. Ĉar verdire ekestas ĉe unusola fulmbrilo tensioj inter 10 milionoj kaj 100 milionoj da Voltoj kaj kurent-intensoj de 20 000 ĝis 100 000 Amperoj. Tio vere estas grandega potenco. Sed bedaŭrinde – aŭ bonŝance – ekfurioze malŝargas sin tiu ĉi grandega energio daŭre de nur 0,01 sekundo. Do, restas je la fino ĉirkaŭ 30 kilovat-horoj, kiujn oni povas produkti ankaŭ per 3 litroj da hejt-oleo. Kaj alia problemo restas nesolvita: kiel oni povas kolekti kaj enmagazenigi la fulmomalŝargon? (2010-07-29)

La pantalon-butona kontrakto

Pri kiu pantalona butono temas? La 1-an de julio 1890 la Germana Imperio kaj Granda Britujo faris la Helgolando-Zanzibaro-kontrakton. *Henry Morton Stanley* (1841-1904), brita ĵurnalisto kaj afrikovojaĝanto, verŝis – sufiĉe forte – oleon en la fajron de la disputo, primokante, ke Germanujo fordonis novan vestaĵon kontraŭ malnovan pantalonbutonon. Tiu venena eldiro estas la kaŭzo, ke en Germanujo ĝis nuntempe restas la erara opinio, ke Zanzibaro iam estis en germana posedo. Sed tio fakte neniam okazis. Tiam la insulo en la Hinda oceano estis regata de la sultano *Khalifa Ibn Said*, kiu tiam forte devis per ĉiuj ebloj defendi sin. En la "pantalonbuton-kontrakto" sole estis ordigite, ke Germanujo tute ne kontraŭdiru britan protektoraton super Zanzibaro. Pro tio ĝi ricevis Helgolandon kaj la agnoskon de siaj afrikaj kolonioj. La pantalonbutonon la germanoj ankoraŭ havas. La kolonian vestaĵon, male, prenis intertempe por si la tineoj. (2010-07-01)

Dividebla per 3

Estas tre facile elkalkuli, ĉu nombro estas dividebla per 3. Oni nur devas adicii ties unuopajn ciferojn. Se ties sumo estas per 3 dividebla, tiam ankaŭ la ricevita nombro. Ekzemplo: donita estas la nombro 46878, kiu – almenaŭ por kalkulamatoro – ne aspektas 3-dividebla. Nu, ni adiciu 4+6+8+7+8 = 33. Ne estas dubo, ke 33 estas dividebla per 3. Kaj same 46878. 46878 : 3 = 15626. Ho, se ni scius tiuspecajn trukojn jam kiel lernejanoj… Provu mem lude trafosi: kiuj estas divideblaj per 3 el la nombroj 15626, 388252, 129417, 4875765, 3625255? (2010-01-22)