

13. óra Tudósok...



Erkölcstan

érés

szülőföld

szegények

különbözünk

osztály



Jelölések:

BLZS[©]

- Színjelölés

(Mindig csak a pirosakat kell leírni...



- Házi feladat

(HF ellenőrzésé és új feladatok)



- Tankönyv

(Könyvek, jegyzetek rövid kivonatai...)



- Önálló munka füzetbe

(Az adott kérdések feldolgozása füzetbe)



- Képek

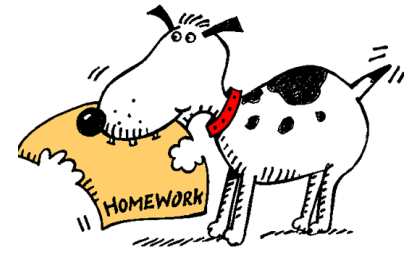
(Az adott témával kapcsolatos képekhez találj ki címet)



13. óra Tudósok...

HF! Ellenőrzés

- A Magyarországon élő nemzetiség közül egy kiválasztása és 5 mondatban leírni a jellegzetességüket.
(szokás, népviselet, vallás stb.)



13. óra Tudósok...

HF!



Szent-Györgyi Albert, a C-vitamin felfedezőjéről.
Nézz utána, és válaszolj a kérdésekre a füzetekben!

1. Milyen volt Szent-Györgyi Albert gyermekkorára?
2. Miért nem szeretett tanulni?
3. Mi változtatta meg a tanuláshoz való hozzáállását?
4. Milyen diplomát szerzett?
5. Mely országokban tanult és dolgozott?
6. Mivel foglalkozott szabadidejében?
7. Mit fedezett fel Szent-Györgyi Albert?
8. Mi az a laboratórium?
9. Mit csinált az előállított anyaggal?
10. Milyen díjat kapott felfedezéséért?



13. óra Tudósok...



„A természet hatalmas, az ember parányi. Ezért aztán az ember léte attól függ, milyen kapcsolatot tud teremteni a természettel, mennyire érti meg, és hogyan használja fel erőit saját hasznára.”

(Szent-Györgyi Albert)



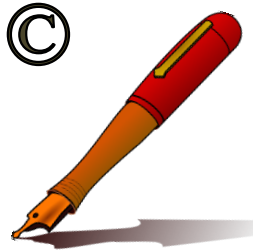
A tudomány, a technika vívmányai nagymértékben meghatározzák életünket.

Az okostelefonok, repülőgépek, számítéres szemvizsgálatok korában egyértelmű, hogy a technika megkönnyítheti mindennapjainkat. Mindannyian használjuk a technikát, de csak néhány ember fejleszti tovább. Vajon mitől függ, hogy kiből lesz tudós vagy mérnök, aki továbbfejleszti a tudományt, a technikát?



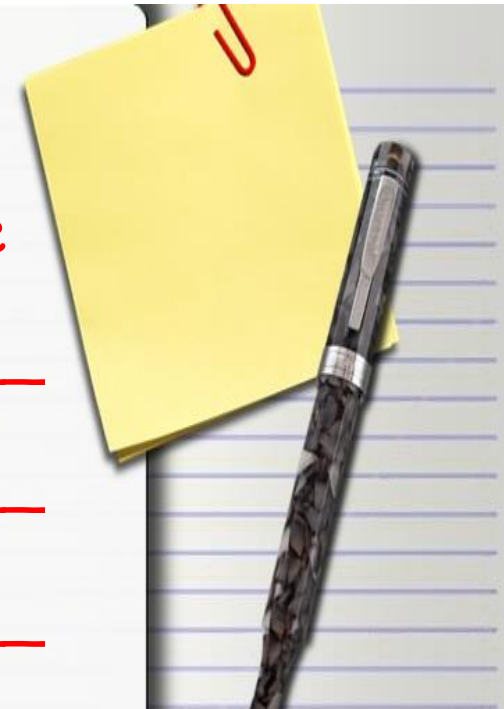
13. óra Tudósok...

BLZS[©]



- Tudod, mivel foglalkozik egy tudós?
- Hol dolgozik?
- Hogy lesz valakiből tudós?
- Ismersz tudósokat?

Füzetedbe válaszolj a kérdésekre



13. óra Tudósok...



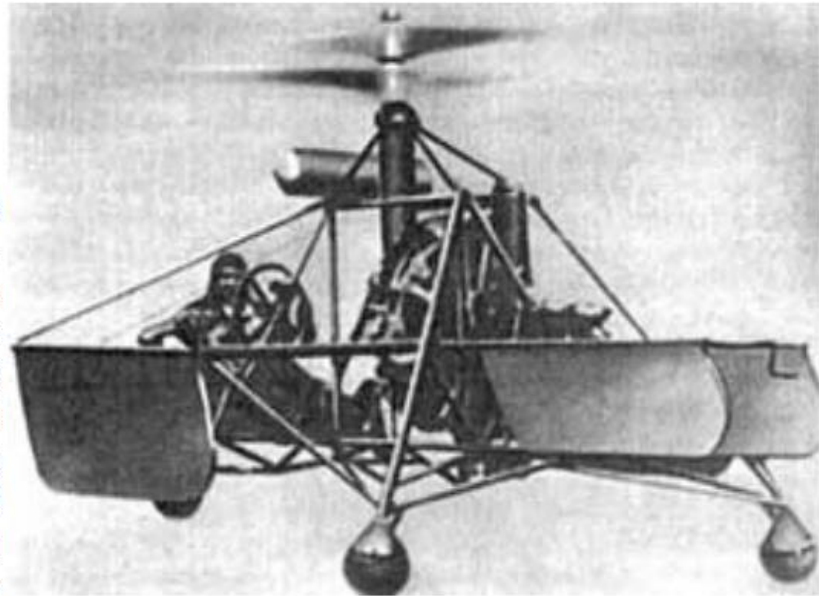
Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

ASBÓTH OSZKÁR

(Pankota, 1891 – Budapest, 1960)

TALÁLMA NYA: helikopter

Mérnök, tanulmányait Aradon végezte. Asbóth Lajos honvédtábornok családjából származik. 1917-ben, az első világháború alatt Asbóth Oszkár, Kármán Tódor, Petróczy István és Zurovetz Vilmos dolgoztak együtt a helikopter megtervezésén. A háború után Asbóth több évi kísérletezés után megépítette az Asbóth-féle helikoptert, mely számos külföldi szakértő jelenlétében 1928. szeptember 9-én szállt fel egyhelyből, függőleges irányban és nagy magasságba elsőként a világon.



Asbóth féle helikopter rajza

Gépe vízszintes irányban is kormányozható volt. A repülés történetében ez volt az első eset, hogy emelőcsavaros, rotoros repülőszerkezet tartósan fent tudott maradni a föld felett. Ez a sikeres felszállás Európa-szerte új lendületet adott a helikopter-kutatásnak.

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

BAY ZOLTÁN

(Gyulavári, 1900 – Washington, 1992)

TUDOMÁNYOS FELFEDEZÉSEI: a magyar Holdradar-kísérlet, a fotoelektronsokszorozó és a fénysebességre alapozott méterdefiníció

Fizikus, a Magyar Tudományos Akadémia tagja. 1926-ban a legmagasabb kitüntetéssel szerezte meg a doktori fokozatát fizikából. Disszertációjával csatlakozott a fizika új fejlődési irányához, az atomfizikához.

Bay vezette azt a csoportot, melynek sikerült radarvisszhangot észlelnie a Holdról. A kísérletek 1945 nyarán kezdődtek, 1946. február 6-án bejelentették a világnak, hogy sikerült a Holdra radarjelet küldeni és a visszavert jelet érzékelni. Ezt Bay jelisméltési és jelösszegzési ötletének megvalósítása tette lehetővé, mely elv a mai napig használatos. Az ezzel elvégezhető távolságmérések sokkal pontosabbá tették ismeretünket a Naprendszerbeli távolságokról (lásd csillagászati egység). Ezzel Bay Zoltán elindította a radarszillagászatot, és egy új tudományág született. 1946 és 1948 között tudományos munkásságának elismeréséül megválasztották a Magyar Tudományos Akadémia Matematikai és Természettudományi Osztálya elnökének.



Mikrohullámu holdradar

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

BÍRÓ LÁSZLÓ JÓZSEF

(Budapest, 1899 – Buenos Aires, 1985)

TALÁL MÁNYAI: golyóstoll, automata sebességváltó, gőzerővel hajtott ősmosógép

Tanulmányait mint orvostanhallgató kezdte. Igen sokoldalú ember volt. 1921–1938 között volt újságíró, szobrász, festő, műkritikus, autóversenyző, tőzsdeügynök, hipnotőr, autókereskedő és természetesen feltaláló! Több mint harminc sikeres, nemzetközileg elismert találmánya volt.

Bíró László József leghíresebb találmánya a golyóstoll. 1938-ban már több mint száz országban szabadalmaztatta. Végül szabadalmát 1948-ban a PARKER cég vette meg. Az USA-ban mint BIRO PEN lett ismeretes.

Másik jelentős találmánya az automata sebességváltó. 1932-ben egy gépész barátjával (Rigó) motorkerékpáron Budapestről Berlinbe utazott (több mint 1000 km — 625 mi) leplombált sebességváltóval. A General Motors megvásárolta szabadalmát, hogy ne vehesse meg a konkurencia!

Bíró golyóstoll



13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

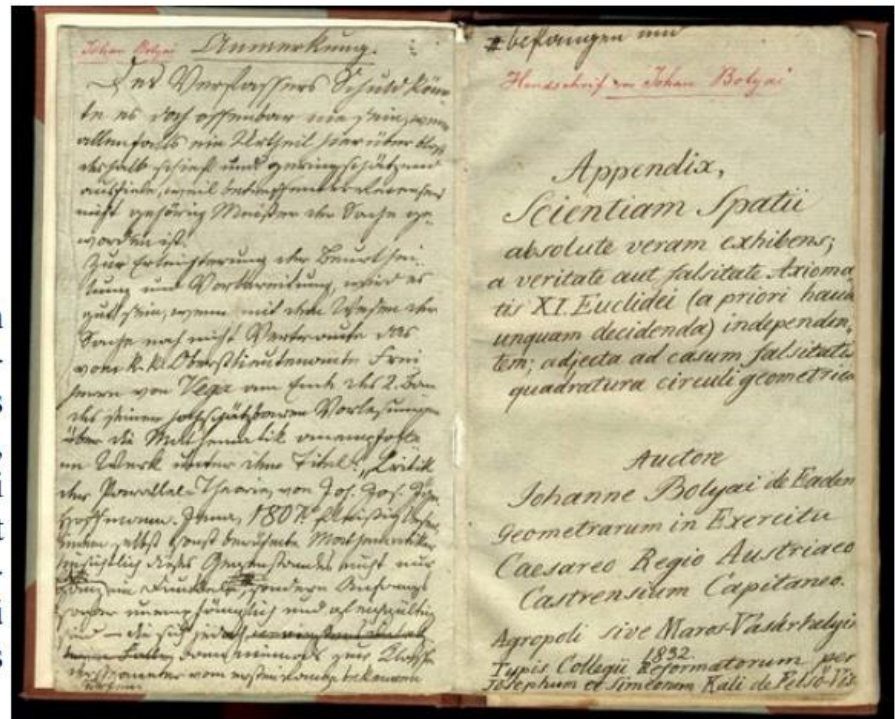
BOLYAI JÁNOS

(Kolozsvár, 1802 – Marosvásárhely, 1860)

TUDOMÁNYOS FELFEDEZÉSEI:
abszolút mértan, általános relativitás elmélet

Bolyai János, hadmérnök, filozófus és minden idők legeredetibb gondolkodású matematikusa. Tanulmányait apja, Bolyai Farkas irányításával kezdte, majd Marosvásárhelyen, Kolozsvárott és a bécsi Hadmérnöki Akadémián fejezte be. Kilenc idegen nyelvet beszélt, kínait és tibetit beleértve. A magyaroszlák királyi és császári hadsereg elsőszámú matematikusa, hegedű virtuóza, vívója és táncosa volt.

Abszolút mértanjának alapgondolatát már



Bolyai kodex

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

CSONKA JÁNOS

(Szeged, 1852 – Budapest, 1939)

TALÁLMAI: karburátor (porlasztó), automatikus csőgyújtás (gáz- és petróleum-motoroknál), gázmotor, motoros tricikli (postások részére), benzínmotoros autó

A magyar autóipar megteremtője. 1875-től a budapesti műegyetem gépműhelyének vezetője. 1879-ben szerkesztette önálló elgondolású gázmotorját, az első magyar robbanómotort.

1892-93-ban Csonka János és társa, Bánki Donát feltalálták a benzínmotorokhoz a karburátort, vagyis porlasztót. Csonka és Bánki úttörő munkát végeztek az általuk szerkesztett motorokkal. Függetlenítették magukat a külföldi gyárak megoldásaitól, amelyek még mindig a gőzgépektől örökölt formákkal küszködtek.

A motorgyártás volt fő szakterülete. Feltalált többek között szabályozó szerkezetet belsőégésű motorokhoz, szerkezetet belsőégésű motorok gyújtásának önműködő beállítására. De hordozható és szétszedhető láncfűrész berendezést is szabadalmaztatott.



Csonka által tervezett kocsi

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

DÉRI MIKSA

(Bács, 1854 – Merano, 1938)

TALÁLMAI: transzformátor, repulziós motor

Gépészmérnöki diplomát a bécsi műegyetemen szerzett. Bláthy Ottóval és Zipernowszky Károllyal együtt dolgozva feltalálta a váltóáramú transzformátor rendszert, amivel világsikert értek el. Ez a rendszer tette először lehetővé az elektromos energiának nagy távolságokra való átvitelét és nagy területen való elosztását. Ma már alig van a világon olyan nagyobb energia-mennyiséget termelő mű, amelyik nem ezt a rendszert használná. A kísérleti munka legnagyobb részét Déri végezte.

Sok más találmánya is volt. Egyik a Déri-féle REPULZIÓS MOTOR. Ezzel biztonságossá tette a felvonókat, ami addig egyetlen egy motortípussal sem sikerült.



Déri féle transzformátor

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

báró EÖTVÖS LORÁND

(Buda, 1848 – Budapest, 1919)

TALÁLMÁNYAI ÉS TUDOMÁNYOS

FELFEDEZÉSE: torziós inga, általános relativitáselmélet

A budapesti Tudományegyetemet báró Eötvös Lorándról nevezték el. Dr. báró Eötvös Loránd, fizikus, egyetemi tanár, miniszter. Egyetemi tanulmányait Heidelbergben (Németország) végezte.



Eötvös Lóránd Tudományegyetem

A torziós- vagy Eötvös inga báró Eötvös Loránd által szerkesztett mérleg. A készülék felvilágosítást ad a Föld felszíne alatt levő anyagokról. Az Eötvös ingával meg lehet állapítani a földrétegek alakjait. Az egész világon fontos eszköze a földméréstannak (geodézia) és a geofizikának, amelyik a Föld fizikai tulajdonságait kutatja, ezért a bányakutatás fontos eszköze. Ásványi kincsek kutatására –mint például olaj, szén, fémek – is szolgál.

Eötvös általános relativitáselméletének (kapillaritási elmélet) alapjait 1905-ben fogalmazta meg. Ennek alapján építette ki rendszerét Einstein és volt képes relativitáselméletét megalkotni.

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

GALAMB JÓZSEF

(Makó, 1881 – Detroit, 1955)

TALÁLMÁNYAI: Ford T-Modell autó tervezője, bolygókerékes sebességváltó, villamos gyújtóberendezés, Fordson traktor

Gépészmérnöki diplomát Budapesten szerzett. Galamb József a FORD üzem alkalmazottjaként tervezte meg a híres T-modell autót. Feltalálta a bolygókerékes sebességváltót és a villamos gyújtóberendezést. Ugyanakkor kidolgozta a gépkocsik futószalagos gyártását. A Ford kisüzemből hatalmas gyár lett. 19 év alatt 15½ millió T-Modell kocsit gyártottak.

Az elegáns A-Modell autót is Galamb József tervezte.

Az első világháború alatt tervezte a Fordson traktort. Az angol kormány 7000 darabot rendelt belőle. Ezt a traktort igen kedvelték a földművelők, mert könnyebb volt, mint a többi kapható, illetve létező traktor és kezelése is sokkal egyszerűbb volt. 1925-ben az Egyesült Államokban gyártott traktoroknak több, mint a fele a Ford gyárban készült.



A Ford Modell-T autója

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

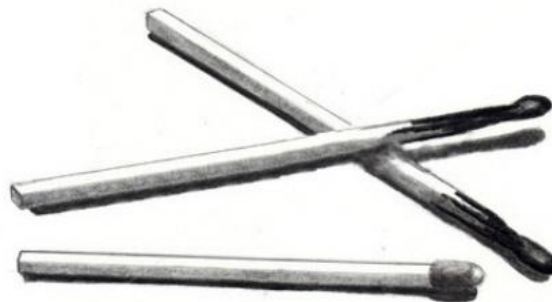
IRINYI JÁNOS

(Nagyléta, 1817 – Vértes, 1895)

TALÁLMA NYA: biztonsági gyufa

Irinyi János, vegyész, tanulmányait Bécsben és a németországi Hohenheimban végezte.

Sokan kísérleteztek a tűzgyújtással, de csak bonyolult és veszélyes módszereket találtak ki. Irinyi 1836-ban feltalált olyan GYÚJTÓSZÁLAT (gyufát), ami nem volt sem veszélyes, sem egészségtelen.



A foszforos gyufa

A foszfort vízben feloldotta és addig rázta egy üvegfóliában, amíg megszemszédett. A foszfort összekeverte ólomszuperoxiddal, arab mézgával (gumiarabikum). A pépszerű masszát tégelybe öntötte és fenyőszálacskákat mártott a keverékbe. Száradni hagyta. Amikor kipróbálta este, mindegyik egyenletesen meggyulladt.

Feltalálta a GYUFÁT!

Rómer István, Magyarországról származó és Bécsben élő gazdag gyógyszerész megvette Irinyitől, a szegény diáktól, találmányát és annak felhasználási jogát 60 forintért. Megkezdődött a gyufagyártás és ennek az egész világ örült. Rómer István meggazdagodott Irinyi találmányán, Irinyi azonban szegényen és elhagyatottan halt meg Vértes községben.

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

JEDLIK ÁNYOS

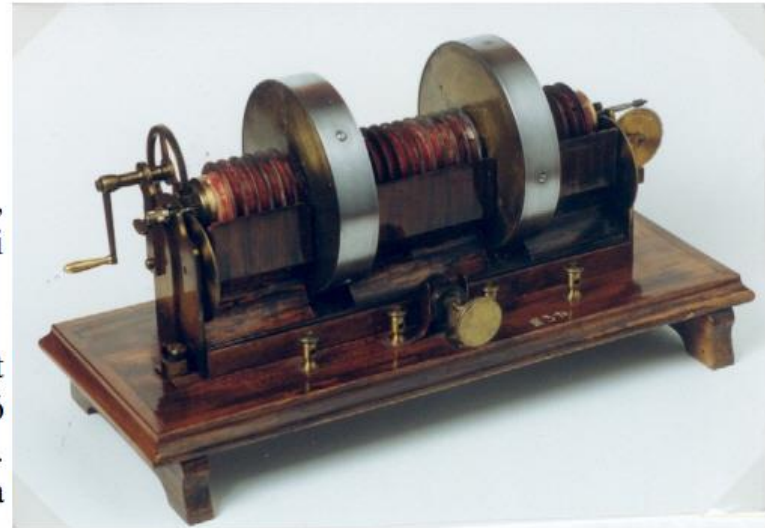
(Szimő, 1800 – Győr, 1895)

TALÁLMA NYA: elektromotor, dinamó

Dr. Jedlik Ányos, bencés szerzetes, természettudós, feltaláló. Tanulmányait a győri líceumban és a pesti tudományegyetemen végezte.

Jedlik Ányos 1828-ban, 18 évvel Siemens előtt megszerkesztette Győrben a világ első elektromotorját. A dinamót 1861-ben találta fel. Találmányait nem szabadalmaztatta és nem is adta el. Megelégedett azzal, hogy gépei működnek. Elméleteit/találmányait Magyarországon tanította a pesti királyi tudományegyetemen. A világ azonban nem tudott róla. Sokkal később mindkettőt Siemens is feltalálta és ezért róla nevezték el őket.

Az 1828-ban készített első elektromotort, Jedlik kezelési utasításaival együtt, a budapesti Iparművészeti Múzeumban őrzik és ma is tökéletesen működik.



Jedlik elektromos dinamó

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

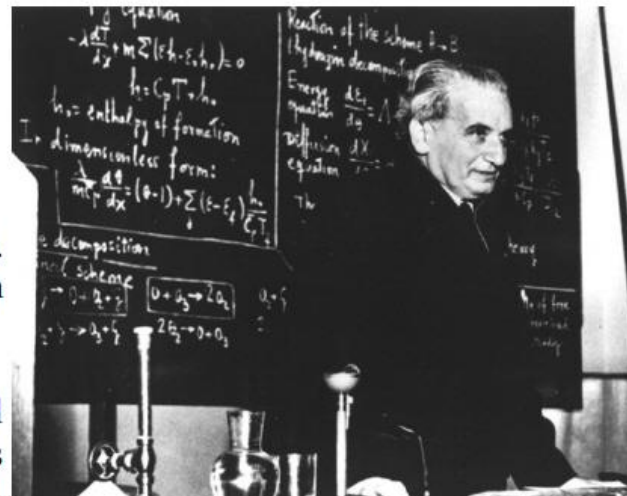
KÁRMÁN TÓDOR

(Budapest, 1881 – Aachen, 1963)

TUDOMÁNYOS FELFEDEZÉSEI: hangsebesség feletti repülés atyja, űrkorszak tervezője

Gépészmérnöki diplomát a budapesti Műegyetemen szerzett. Németországba került ösztöndíjasként, Göttingenben doktorált, és 1912-ig egyetemi tanárként dolgozott.

Az I. világháború alatt a repülő hadtestnél kutatómérnök, ahol munkatársaival együtt kifejlesztette a világ első forgószárnyas katonai repülőeszközét, PKZ-típusú helikoptert. Az I. világháború után a német Luftwaffe egyik megalapítója és a Junkers művek szaktanácsadója volt.



Kármán professzor előadás közben

1929-ben az USA-ba hívták, ahol a Guggenheim-laboratóriumban résztvett a rakétakutatásban. A II. világháború után egyik megalapítója az űrkutatás fejlesztésére életrehívott JET Propulsion Laboratorynak. Világszerte szaktanácsadó volt az aerodinamika, repülőgéptervezés, aeronautika, asztronautika és a világűrközlekedés terén. Vezető szerepe volt a B-36, B-47 és B-52-es bombázók, az Atlas, Titan és Minuteman rakéták kifejlesztésében.

13. óra Tudósok...



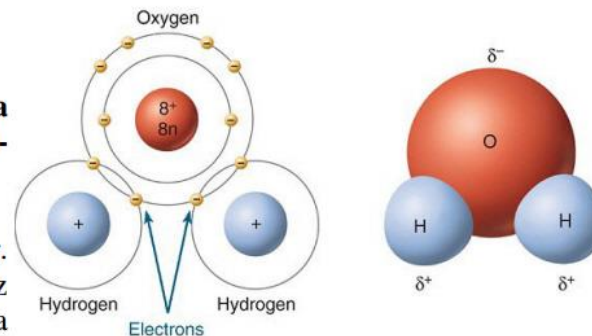
Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

NÉMETHY GYÖRGY

(Budapest, 1934 – New York, 1994)

TUDOMÁNYOS FELFEDEZÉSEI: a víz hatása a fehérje struktúrájára, az allosztérikus hatás fogalmának bevezetése az enzimeknél.

Némethy György, bio- és fizikai-kémikus, egyetemi tanár. Tanulmányait Budapesten, Németországban és az Egyesült Államokban végezte. Doktorátust 1962-ben a Cornell Egyetemen szerzett. Egyszerre szolgálta a tudományt és az ifjúságot mint cserkészvezető és a KMCSSZ elnöke.



Víz molekuláris felépítése

Fő kutatási területe a víz és fehérje kölcsönhatásának tanulmányozása. A víz és fehérje molekulák vízburkolatának területén végzett fizikai-kémiai és biokémiai kutatásainak eredményeiért a Szentszék Tudományos Akadémia a XI. Pius Aranyéremmel tüntette ki 1972-ben. Résztvett a fehérje térszerkezetek számítógépes meghatározásához használt ECEPP program kidolgozásában. Kiemelkedő eredményeket ért el a kötő- és támasztószövetek jellegzetes fehérjéinek, a kollagéneknek szerkezetszámítása területén. Bevezeti az alloszterikus hatás fogalmát.

Közel 300 szacikket írt. A tudományos világ legtöbbet idézett szerzői között szerepel kémia és biokémia terén. Öt nyelven írt, tanított, előadott és kutatott több amerikai és európai egyetemen. 1988-tól a Mount Sinai Orvostudomány Egyetem Biomatematika tanszékének professzora. 1994 óta a tanszék évente Némethy Emlékszimpoziumot tart „A fehérjekutatás legújabb eredményei” címmel. Ezenkívül Némethy ösztöndíjat hirdettek meg olyan kandidátus részére, aki az ő területén dolgozik.

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

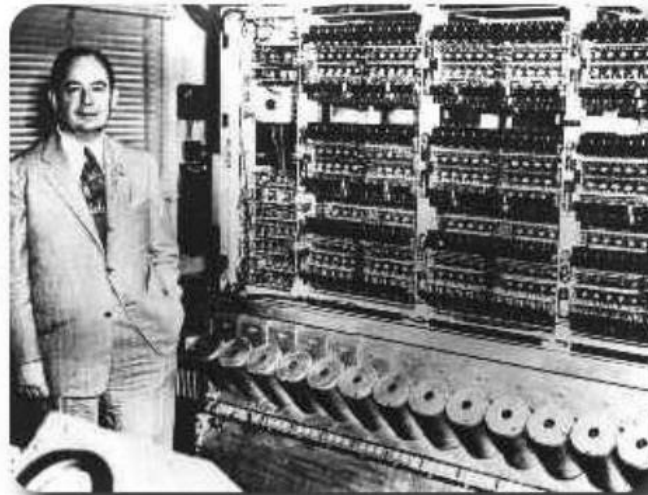
NEUMANN JÁNOS

(Budapest, 1903 – Washington, DC, 1957)

TUDOMÁNYOS FELEFEDEZÉSEI: kvantum mechanika matematika, játékelmélet, folytonos geometria elmélet, számítógép logikai tervezés és alapvető gondolat.

Matematikus, vegyészmérnök, fizikus, a logikus és gyors gondolkodás legendás szimbóluma. Tudóstársai így jellemezték: A legtöbb tudós azt fedezi fel, amit tud, Neumann azt, amit akar.

23 éves korában már egyetemi tanár. Lefekteti a kvantum mechanika matematikai alapjait. Megalapozza a matematika új ágait, megteremti a játékelméletet és annak gazdasági használatát. Kifejleszti a folytonos geometria elméletét. A II. világháború alatt az USA fegyveres erőinek tanácsadója, tagja a Manhattan Tervnek. Részt vesz az első atombomba megépítésének programjában. Neumann tanulmányozta a lökéshullámokat, amiket az atom- és hidrogén bombák próbarobbantásai okoztak. Az ezzel kapcsolatos komplikált matematikai számítások vezették a nagyon gyors számítógépek kidolgozására. Neumanntól származik a számítógép logikai tervezése és alapvető gondolatai. A kettes számrendszer alkalmazása, memória, programtárolás és utasításrendszer szintén neki köszönhető.



Neumann János a bináris számítógéppel

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

PUSKÁS TIVADAR

(Pest, 1844 – Budapest, 1893)

TALÁLTMÁNYAI: telefonközpont,
telefonhírmondó.

Iskoláit Bécsben végezte. Edison szerint „Puskás Tivadar volt az első ember a világon, aki a telefonközpont ötletét felvetette”.

1878-ban felépítette Bostonban az első telefonközpontot, majd Párizsban és Budapesten is egyet-egyet. Bell telefonján egy hívó egyetlen emberrel tudott csak beszélni. Puskás Tivadar találta fel a központi kapcsoló rendszert, amelyik lehetővé teszi bármely számú beszélő/hallgató közti kapcsolást vagy bontást.



A bostoni telefonközpont

Mikor sikerült kapcsolatot teremteni, Puskás azt mondta Bell-nek a telefonba, hogy „hallom”. Ebből lett aztán a „Hello!”.

A telefonhírmondó a telefonhálózaton keresztül rendszeresen híreket és műsorokat közvetített. 1893-ban 20 évvel a fülhallgatós rádió feltalálása előtt Budapesten az emberek híreket, zenét hallgathattak a telefonhírmondón. Élvezhették a *Bánk bán-t*, amit egyenesen közvetítették az Operaházból!

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

ifj. RUBIK ERNŐ

(Budapest, 1944 –)

TALÁLMAI: több logikai játék alkotója, a leghíresebb a **Rubik kocka** vagy **Bűvös kocka**.

Építész, tárgytervező. 1967-ben építészmérnökként végzett a Budapesti Műszaki Egyetem Építészmérnöki Karán, majd 1971-ig az Iparművészeti Főiskolán szobrászatot és belsőépítészeti tanult tovább. 1983-ban saját vállalkozást alapított, a Rubik Stúdiót, ahol bútorokat és játékokat tervezett. 1987-től címzetes egyetemi tanár, 1990-től a Magyar Mérnök Akadémia elnöke, később tiszteletbeli elnöke.



A világhírű Rubik kocka

A Magyar Mérnök Akadémián belül létrehozta a Rubik Nemzetközi Alapítványt, a kiemelkedően tehetséges fiatal műszakiak és iparművészek támogatására. Jelenleg a Rubik Stúdió igazgatója. A játékszoftverek fejlesztése és az építészeti témák kötik le.

Több logikai játék alkotója, a leghíresebb a Rubik kocka vagy Bűvös kocka (1974), melynek kedvelői egyesületeket, versenyeket, világbajnokságokat szerveznek. A Bűvös kocka bevonult a New York-i Modern Művészetek Múzeumába.

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

SZENT-GYÖRGYI ALBERT

(Budapest, 1893 – Woods Hole, MA, 1986)

TUDOMÁNYOS FELFEDEZÉSE: aszkorbinsav vagyis C-vitamin

Tanulmányait Budapesten, Németországban, Hollandiában és Angliában végezte. Orvosi doktorátust a budapesti Tudományegyetemen, kémiai doktorátust Cambridge, Angliában szerzett. 1930-45-ig a szegedi egyetemen az orvosi kémia tanára volt.

Szent-Györgyi Albert orvostudományi NOBEL DÍJAT kapott 1937-ben a biológiai égsfolyamatok terén tett felfedezéseiért, különösen a C-vitamin, valamint a fumársavkatalízis vonatkozásában. Szent-Györgyi Albert fedezte fel, hogy a magyar paprikában sok a C-vitamin.



Narancs

A C-vitaminnak fontos egészségmegőrző szerepe van, mint a szívbetegség, a rák bizonyos fajtái, allergiás tünetek, megfázás és influenza megelőzésében, az immunrendszer megerősítésében, stb.

Szent-Györgyi 1947-től haláláig az Egyesült Államokban élt és dolgozott. Az izomkutatás és sejszabályozás problémáival foglalkozott és a rákkutatásban erősen kivette részét.

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

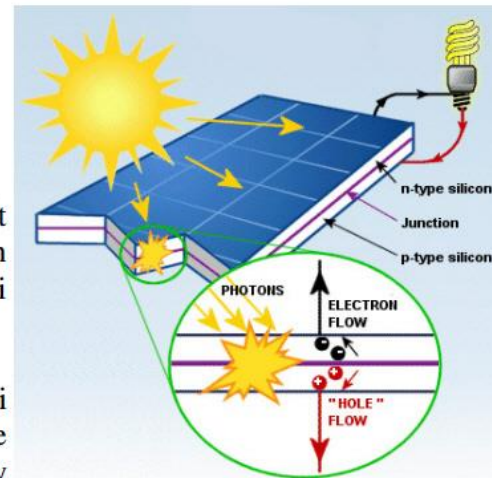
TELKES MÁRIA

(Budapest, 1900 – Budapest, 1995)

TALÁL MÁNYAI: napenergia hasznosítása, napenergiával fűtött ház, víz sótalanítása napenergiával

Telkes Mária, tudós, tanár, feltaláló. Tanulmányait Magyarországon végezte. A budapesti Tudományegyetemen fizikai-vegytanból doktorált. 1924-ben nagybátyja, a clevelandi magyar konzul, kihozatta az Egyesült Államokba.

Clevelandban dr. George W. Cryle professzor biofizikai laboratóriumában kimutatta, hogy a kipreparált agy felszíne infravörös sugárzást bocsát ki. Ennek mérésére rendkívül érzékeny detektort és infravörös fényképezőgépet dolgozott ki. 1939-től a massachusettsi Technológiai Intézet tanáráként a Napenergia hasznosításával foglalkozott. Tervei alapján, 1948-ban, építették fel az első napenergiával fűtött házat. További napházak építésével felhívta a figyelmet a napenergia kutatására. 1950-től ő vezette az intézet kutatásait. A trópuson használták egyik fontos szabadalmát, a sós vizek sótalanítását napenergia segítségével. A Telkes Mária által szerkesztett hőtárolók hosszabb ideig képesek a hőenergiát tárolni. Tudományos felfedezései közé tartozik a hideg tárolása is, amelynél a hőtárolás szabályait alkalmazta. 90 éves korában jegyzett szabadalma is a hideg tárolás új lehetőségéről szólt.



A napenergia működésének alapeve

Több mint húsz szabadalma van és több, mint száz cikket írt. Tizenkét külföldi kitüntetést kapott.

13. óra Tudósok...



Füzetedbe írd le a magyar feltaláló nevét és találmányát

TIHANYI KÁLMÁN

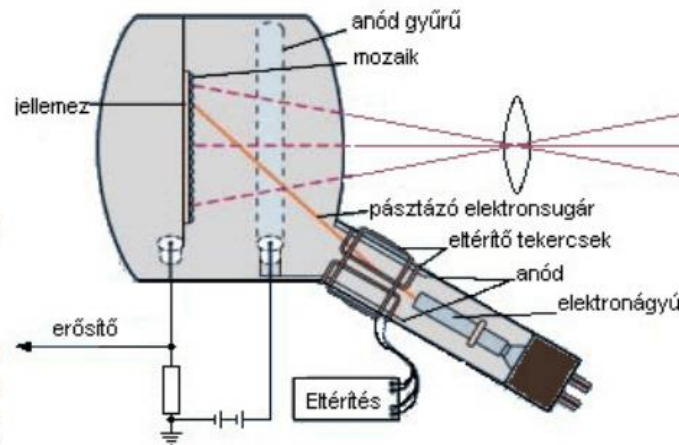
(Üzbég, 1897 – Budapest, 1947)

TALÁLMAI: ikonoszkóp,
robot repülőgép (torpedó)

Tihanyi Kálmán, fizikus, feltaláló. Tanulmányait Pozsonyban és Budapesten végezte.

Tihanyi először 1926-ban, majd 1928-ban szabadalmaztatta a távolbalátásnál (televízió) használt ikonoszkópot. Ez a korszerű képső előfutára. Az ikonoszkóp egy nagyteljesítményű töltéstároló képfelvevőcső (elektróda). 1929-ben, francia és angol szabadalmában a képfelvevőcsőnél a toldalék csövet alkalmazta. Ez tette lehetővé a képoldalon való letapogatást, ami a korszerű ikonoszkóp alapkövetelménye. Hosszú ideig nem ismerték el Tihanyi találmányának elsőbbségét, annak ellenére, hogy az Amerikai Szabadalmi Hivatal Tihanyi elsőbbségére hivatkozva elutasította Zworykin 1930-ban és 1931-ben bejelentett találmányát. Tihanyi két amerikai szabadalmat kapott 1928-ban. Ma már kezdik elismerni, hogy ez a nagyjelentőségű találmány a magyar feltalálótól származik.

1929-től televízió irányítású légvédelmen dolgozott. Elkészítette a pilóta nélküli – robot repülőgép – prototípusát az angol Légügyi Minisztérium és az olasz haditengerészet részére.



Fotó ikonoszkóp