CIRCOLI DI AMICI

I collettivi del « Joliot Curie »

Un'ottima iniziativa

Otto ragazze di Tessi

IN BREVE

(Dalla prima pagina)

IL PIONIERE — POSTA DELL'UNITÀ

MIA SORELLA È UNA PESTE

Il 17 marzo de[illegible] di « disgrazia » 1958 u[illegible] è caduto sul [illegible] po di ragazzo m[illegible] sorella ma non u[illegible] na come tu e le [illegible] buona serv[illegible] farmi quasi ta[illegible] una pes[illegible] mincio a rov[illegible] strillando a perd[illegible] pedirmi di ma[illegible] dosi le mani nel m[illegible] (il suo [illegible] to al mio pot[illegible] dosele succes[illegible] sul mio [illegible] secondo i [illegible] de mi proib[illegible] e non passa volt[illegible] in casa qualche[illegible] mo giornalcito[illegible] veda arrivare [illegible] latrice Patrizia [illegible] na mi scappa qual[illegible] ca un po forte [illegible] re a rifugiars[illegible] della mamma ed[illegible] un ossessa che la[illegible] gre nell'olio bollent[illegible]

Più che rapport[illegible] lei si può par[illegible] Infatti qualun[illegible] cia a me non p[illegible] e siccome alla [illegible] ce leggere qua[illegible] Patrizia no[illegible] bamo la lampa[illegible] finiamo sempr[illegible] la lampadina p[illegible] cendo lei spegn[illegible] do lei spegne [illegible]

[illegible] pà mi promise d[illegible] pescare ma quell[illegible] trova un imm[illegible] farmi dispetti [illegible] tutta la tra[illegible] correva a m[illegible] mi a tra[illegible] gio a lanciare sas[illegible] qua. Non c'è q[illegible] pirsi se quando t[illegible] sa le rovesci[illegible] sto colmo d[illegible] cui ella ha un s[illegible] zo. La mamma[illegible] te mi sgrida[illegible] fondo avevo r[illegible] Ma non solo quel[illegible] sgridò anche[illegible] torto ma tutt[illegible] Patrizia mi f[illegible] la sgrida[illegible] prende con [illegible] condo te? Dillo[illegible] mia mamma[illegible]

Orata Cre[illegible]

Alla tua ma[illegible] papa dirò ame[illegible] delle lettere del[illegible] mente divertent[illegible] to delle tue a[illegible] sav enture) c[illegible] Patrizia c'è pu[illegible] re umori ta[illegible] c'è de spes o a[illegible] tori c'è an[illegible] d'sce e M[illegible] la mamma[illegible] ra tutti le[illegible] ta servizi[illegible] mi quil as[illegible] chiaro caro C'è a[illegible] non t'olerò ta[illegible] una sch'aletta[illegible] Patrizia s'ha[illegible] rabbi. Lo ammetto[illegible] una peste una de atr'ce e[illegible] ecc ecc ma ha sei anni e[illegible] pu granae e ragio[illegible] Percio prendi[illegible] lo che d'mestri[illegible] tera) e sopra t'to[illegible] co per prenderti[illegible] mira questa tua s'ra'd[illegible] sorellina Pat[illegible] 6 anni dirò c'è e[illegible] una barabba d'ca[illegible]

I[illegible]

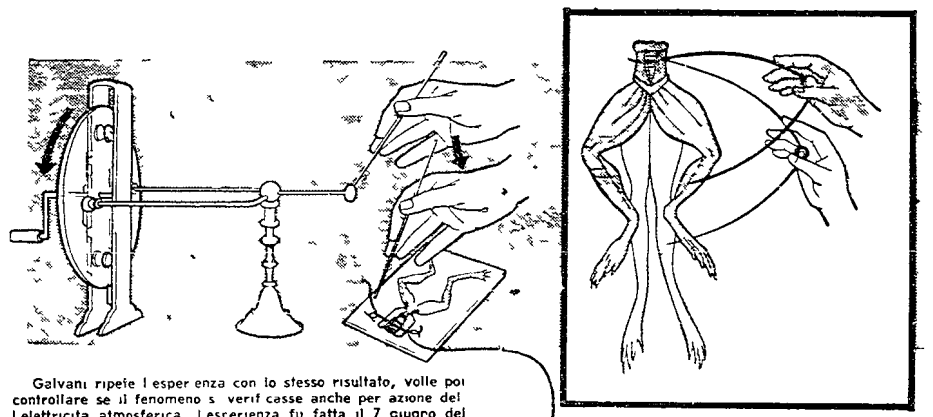
Penultimo bollino

L'AVVENTUROSA STORIA DELL'UOMO

LA CORRENTE ELETTRICA

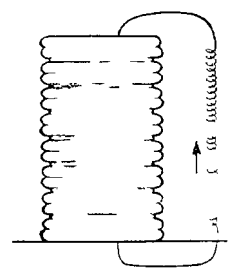
Negli ultimi vent anni del Settecento lo studio dei fenomeni elettrici compì progressi decisivi, in particolare grazie all'opera di Luigi Galvani (1737 1798) e di Alessandro Volta (1745-1827). Le osservazioni di Galvani e gli studi che su di esse fece Volta condussero quest'ultimo all'invenzione della « pila », il primo apparecchio che fosse in grado di fornire corrente elettrica continua di una notevole intensità e di lunga durata. La corrente elettrica cioè il passaggio di elettricità, era nota con certezza dal 1729 anno nel quale Stephan Grey aveva dimostrato che numerosi corpi (quelli che sono detti « conduttori ») permettono il passaggio della carica elettrica. Esperienze compiute nei decenni successivi servendosi della bottiglia di Leida dimostrarono che l'elettricità poteva essere trasportata per mezzo di fili metallici a grandi distanze. Restava però il fatto che le correnti ottenute con le macchine elettrostatiche e con la bottiglia di Leida erano o deboli o intense ma di breve durata (vedi Pioniere n. 41 del 14 ottobre 1965). La pila di Volta non fu dunque solo una grande scoperta che metteva in luce il rapporto fra energia chimica ed energia elettrica ma fu per alcuni decenni la principale fonte di energia elettrica impiegata per gli studi sull'elettricità.

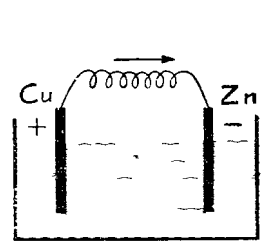
L'esatta ricostruzione della prima osservazione che condusse Galvani, illustre professore di anatomia dell'Università di Bologna, a sostenere l'azione dell'elettricità animale e oggetto di discussione. Sembra probabile che l'osservazione sia stata fatta da un assistente di Galvani il quale toccò con uno scalpello metallico nervi di una rana scorticata mentre poco lontano era in funzione una macchina elettrostatica e vide con sorpresa che i muscoli della rana morta si contraevano bruscamente (figura in basso a sinistra).



Galvani ripetè l'esperienza con lo stesso risultato, volle poi controllare se il fenomeno si verificasse anche per azione dell'elettricità atmosferica. L'esperienza fu fatta il 7 giugno del 1788 durante un furioso temporale e vide che la rana sospesa alla ringhiera di ferro del balcone presentava contrazioni vivacissime. In seguito a queste osservazioni Galvani concluse che le contrazioni rivelavano il passaggio dell'elettricità nei nervi e nei muscoli della rana ma più tardi altre osservazioni lo indussero a cambiare parere. Ripetuta l'esperienza in laboratorio al riparo da ogni influenza elettrica esterna, su rane posate su una lastra di ferro e toccate con un uncino di rame una estremità del quale toccava la lastra di ferro, osservò ancora [illegible]

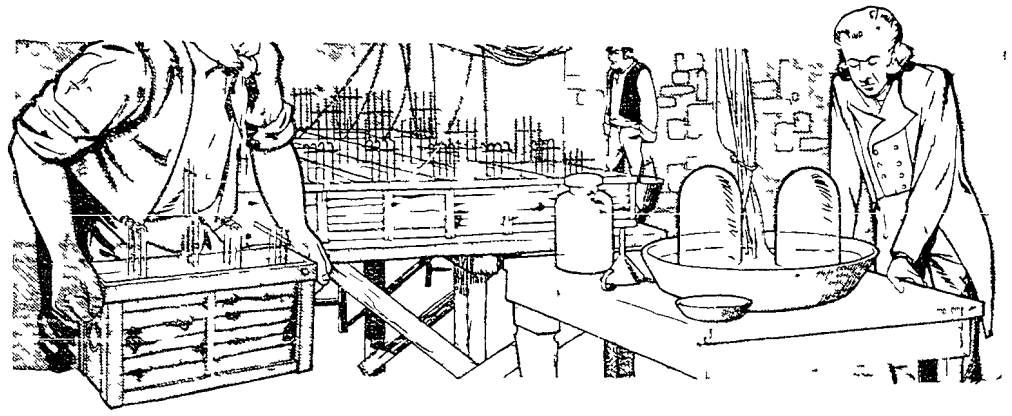
Fin dal 1792 Alessandro Volta riprende le esperienze di Galvani e ne sostiene le idee ma a poco a poco altre osservazioni spinsero Volta — che era un fisico famoso per i suoi importanti lavori sull'elettricità, oltre che per altre scoperte — a concludere che non tutto può ridursi all'azione dell'elettricità animale ma che grande importanza nel produrre la corrente ha il contatto fra metalli diversi





E l'inizio della polemica fra volta[illegible] e galvanisti ed è il primo decisivo passo verso l'invenzione della pila. Attraverso successive esperienze Volta scoprì che disponendo a contatto un disco di rame e uno di zinco poi un panno inzuppato di acqua acidulata poi di nuovo un disco di rame uno di zinco e un panno inzuppato di acqua acidulata e così via si aveva un apparecchio — la pila — capace di erogare corrente elettrica. Di questa pila Volta diede notizia in una celebre lettera indirizzata il 20 marzo 1800 alla Royal Society di Londra.

Nella stessa lettera Volta descriveva una pila detta pila a corona di tazze nella quale ogni elemento era costituito da un recipiente di vetro contenente acqua acidulata nella quale pescano due lamine una di rame e una di zinco



Servendosi della pila di Volta Nicholson e Carlisle riuscirono a provocare la decomposizione dell'acqua in ossigeno e idrogeno per effetto del passaggio della corrente in una vaschetta in acqua acidulata. Fu questo il primo passo dell'elettrochimica cui presto ne seguirono molti altri. Il grande chimico Humphrey Davy (1778 1829) riuscì ad isolare per via elettrolitica il sodio il potassio e altri elementi. Ma l'elettrochimica non fu che una delle vie aperte alla scienza dalla scoperta della pila nei decenni successivi grazie all'uso di pile sempre più perfezionate si ebbero rapidi e decisivi progressi nello studio del comportamento e degli effetti della corrente elettrica e fu scoperto il profondo legame che unisce i fenomeni elettrici e quelli magnetici (45 nuova serie continua)