

CRONOLOGIA

2600 a.c.	In Cina si osserva che alcuni minerali (tra cui la magnetite) hanno la singolare proprietà di esercitare forze d'attrazione o di repulsione su altri materiali.
600 a.c.	Talètè di Milèto (640-547a.C.), filosofo greco, scopre che l'ambra "in greco si chiama èlektron" se strofinata con un panno di lana acquista la proprietà di attrarre corpi leggeri quali ad esempio capelli, paglia o piume.
300 a.c.	Teofrasto di Ereso (371-287a.C.), filosofo e botanico greco, scrive che vi sono altri materiali che hanno le stesse proprietà dell'ambra.
245 a.c.	Archimede Pitagorico (287-212a.C.), matematico, astronomo e fisico, a Siracusa magnetizza le spade dei soldati con lo scopo di disarmare più facilmente i nemici.
50 d.c.	Seneca Lucio Anneo (4a.C.- 65d.C) filosofo e latino, nato a Cordova (Spagna) distingue il fulmine relativamente agli effetti che provoca, elencandone tre tipi: Il fulmine che incendia, quello che distrugge e quello che non distrugge.
1600	William Gilbert (1544-1603), medico inglese, considerato il padre del magnetismo inizia i primi studi scientifici e scrisse il libro "De magnete". Fu il primo ad accertare che tra forze magnetiche e forze elettriche esistevano una correlazione.
1672	Otto von Guericke (1602-1686) borgomastro tedesco costruisce la prima macchina per produrre cariche elettriche.
1729	Stephen Gray (1666-1736) studioso inglese scopre la conducibilità dei metalli.
1745	Musschenbroeck van Pieter (1692-1761), fisico Olandese, costruisce un'apparecchiatura, conosciuta come " Bottiglia di Leida ", che ha la capacità di accumulare cariche elettriche. Era nato il primo condensatore.
1753	Franklin Benjamin , (1706-1790), scienziato americano, studiò i vari fenomeni elettrici, famoso per i suoi studi sui fulmini e per l'invenzione del parafulmine.

<p>1770</p>	<p>Charles Coulomb, (1736-1806) fisico francese, formula le basi matematiche per spiegare i fenomeni di attrazione e repulsione elettrica o magnetica tra i corpi. Ha dato il suo nome all'unità di misura della carica elettrica, nel Sistema di misura Internazionale, il Coulomb (simbolo Q). Era l'inizio di una conoscenza veramente scientifica.</p>
<p>1780</p>	<p>Luigi Galvani (1737-1798) medico e naturalista italiano, scopre che toccando la coscia di una rana con due fili di metalli diversi uniti tra loro notava che la zampa si contraeva. Galvani spiegava che la causa della contrazione era "l'elettricità animale". Assimilando tale fenomeno alle proprietà che hanno alcuni pesci di dare scariche elettriche. Ma si sbagliava.</p>
<p>1799</p>	<p>Alessandro Volta (1745-1827), fisico Italiano, osservando gli esperimenti di Galvani, e in disaccordo con lo stesso per le spiegazioni avute, si convinse che gli effetti visti negli esperimenti erano dovuti al fatto che si mettevano in contatto due metalli diversi. Per questo motivo costruì un dispositivo che chiamò "apparato elettromotore". Era costituito da diverse coppie di dischetti di rame e di zinco sovrapposti e separati tra loro da dischetti di feltro imbevuti di acqua acidulata. Unendo con un conduttore il disco superiore con quello inferiore scorre una corrente della durata di qualche ora. La durata del fenomeno era un tempo lunghissimo, se paragonato con le scariche di elettricità statica che durano solo qualche frazione di secondo. Per la sua forma fu chiamata "pila di Volta". Era in assoluto il primo generatore di energia elettrica, e fu l'inizio dell'era tecnologica. Ha dato il suo nome all'unità di misura della tensione, nel Sistema di misura Internazionale, Volt (simbolo V).</p>
<p>1819</p>	<p>Hans Cristians Oersted (1777-1851), scienziato danese, per la prima volta accertò che l'elettricità e il magnetismo sono fenomeni legati tra loro, dimostrando che esiste un campo magnetico attorno ad un filo percorso da corrente elettrica.</p>

1819	<p>André Marié Ampère (1775-1836), fisico francese, ripetendo gli esperimenti di Oersted scopre che due fili percorsi da corrente s'influenzavano a vicenda e che a dipendenza dalla direzione della corrente si hanno effetti d'attrazione o di repulsione. Ha dato il suo nome all'unità di misura della intensità di corrente, nel Sistema di misura Internazionale, Ampere (simbolo A).</p>
1820	<p>Michael Faraday (1791-1867), scienziato inglese, considerato il padre del moderno elettromagnetismo, dimostrava che un filo percorso da una corrente elettrica posto in un campo magnetico effettua un movimento di rotazione, compiendo così un lavoro. Erano state gettate le basi per il motore elettrico. A Faraday dobbiamo anche l'attuale ed efficace parafulmine. Ha dato il suo nome all'unità di misura capacità, nel Sistema di misura Internazionale, Farad (simbolo F).</p>
1827	<p>George Simon Ohm (1789-1854), formula la famosa legge, che prende il suo nome, fondamentale per l'elettrotecnica: l'intensità di una corrente elettrica è direttamente proporzionale alla forza elettromotrice ed inversamente proporzionale alla resistenza del conduttore. Ha dato il suo nome all'unità di misura della resistenza, nel Sistema di misura Internazionale, Ohm (simbolo Ω).</p>
1831	<p>Joseph Henry (1797-1878), scienziato americano, perfezionò l'elettrocalamita inventata da Sturgeon e costruì un elettromagnete di piccole dimensioni capace di sollevare una tonnellata di ferro. Ha dato il suo nome all'unità di misura della induttanza, nel Sistema di misura Internazionale, l' Henry (simbolo H).</p>
1842	<p>James Prescott Joule (1818-1889), fisico inglese, dimostra sperimentalmente l'equivalente termico dell'energia elettrica, in altre parole la trasformazione dell'energia elettrica in un'altra forma di energia, il calore. Ha dato il suo nome all'unità di misura del lavoro, nel Sistema di misura Internazionale. Il Joule (simbolo J).</p>
1844	<p>Samuel Morse (1791-1872), inviò il primo messaggio tra Washington e Baltimora con impulsi elettrici di diversa lunghezza (punti e linee) in un alfabeto da lui stesso inventato. Era nato il telegrafo.</p>

1847	<p>Pio IX (1792-1878), sommo pontefice, concesse il servizio della distribuzione del gas per la città di Roma, ai francesi fratelli Trouvé, che tuttavia non riuscirono a renderlo operativo. La concessione passò in varie mani fino al 1852, quando fu assunta da sir James Shepherd per conto della Imperial City of Rome and Italian Gas Light and Coke Company in seguito confluita nella Società Anglo-Romana per l'Illuminazione a Gas della Città di Roma costituitasi il 10 marzo dello stesso anno.</p>
1853	<p>La Società Anglo-Romana per l'Illuminazione a Gas della Città di Roma costruisce la prima officina per la produzione del gas detta "dei Cerchi", dalla via su cui si trovava, sull'area in cui in seguito fu ritrovato il Circo Massimo.</p>
1854	<p>Le vie di Roma, il 10 gennaio 1854, furono per la prima volta, illuminate a gas. Per radicati pregiudizi il gas carbone incontrò serie difficoltà alla sua diffusione presso i privati, tanto che nel 1881, ossia alla fine del periodo nel quale la Società Anglo-Romana si occupò esclusivamente dell'industria del gas, il consumo annuo aveva raggiunto appena mc. 9.000.000.</p>
1860	<p>Antonio Pacinotti (1841-1912), fisico italiano, costruisce la prima macchina capace di trasformare l'energia meccanica in energia elettrica e viceversa. L'Anello di Pacinotti.</p>
1863	<p>James Clerk Maxwell (1831-1879), fisico inglese, pubblica le equazioni che spiegano matematicamente i fenomeni elettrici e magnetici.</p>
1866	<p>Werner von Siemens (1816-1892), inventore tedesco, costruisce il primo generatore in corrente continua chiamato "dinamo". Era l'inizio della produzione di energia elettrica in modo semplice ed economico. Ha dato il suo nome all'unità di misura della conduttanza, nel Sistema di misura Internazionale, il Siemens (simbolo S).</p>
1871	<p>La Società Anglo-Romana inaugura l'officina per la produzione del gas, detta "del Popolo", sulla via Flaminia. Assicuratasi la concessione del servizio fino al 1900, sviluppò in maniera determinante gli usi domestici ed industriali del gas, in modo da affrontare la forte concorrenza dell'energia elettrica, abbandonando progressivamente l'illuminazione pubblica.</p>

1877	Alexander Graham Bell (1847-1922) , scienziato americano, brevettò il telefono e fondò la prima compagnia telefonica. La paternità del telefono fu rivendicata dall'italiano Antonio Meucci ma lo stesso Meucci la attribuì ad Innocenzo Manzetti che è il vero inventore di quest'importante mezzo di comunicazione.
1878	Joseph Wilson Swan (1828-1914) , fisico e chimico inglese, costruisce la prima lampadina a filamento di una certa durata.
1879	Thomas Alva Edison (1847-1921) , inventore americano costruisce e brevetta la lampadina a filamento di carbone di lunga durata (circa 45 ore) e nel 1882 intuendone l'importanza economica inizia la produzione in serie.
1879	Lester Allan Pelton , carpentiere in California, inventò la turbina che porta il suo nome, questa turbina, dato l'elevato rendimento, è ancora oggi usata nelle centrali idroelettriche.
1880	Zénobe Theophilé Gramme , inventore belga Perfezionò la dinamo (generatore di corrente continua) e costruì il primo alternatore industriale (generatore di corrente alternata).
1882	Thomas Alva Edison progetta e mette in funzione a Londra la prima centrale elettrica in corrente continua.
1883	La Società Anglo-Romana per l'Illuminazione a Gas della Città di Roma, (1882-1923) mutava ragione sociale in "Società Anglo Romana per l'Illuminazione di Roma col Gas ed altri Sistemi" ed illuminava nello stesso anno la stazione ferroviaria di Roma Termini ed i relativi piazzali fino ai tre archi di Porta Maggiore, mediante lampade ad arco in serie alla tensione di 800 Volt, alimentate da una centralina a vapore di 90 HP.
1883	Lucine galuard (1850- 1888) , Fisico francese, inventa il generatore secondario, un'apparecchiatura capace di elevare o diminuire la tensione (trasformatore) al fine di aumentare il rendimento delle linee per il trasporto a distanza dell'energia elettrica. Costruì una linea elettrica, trasmettendo a Londra una corrente alternata di 2000 Volt, per una distanza di 40 Km. Il rendimento della linea era del 75%.

1885	<p>La Società Anglo Romana per l'Illuminazione di Roma col Gas ed altri Sistemi decideva di intraprendere, su vasta scala, la distribuzione della energia elettrica in Roma, e, con gloriosa audacia, stabiliva anche di affrontare i rischi della risoluzione pratica dei grandi problemi elettrotecnici, non ancora risolti dagli scienziati.</p>
1885	<p>Galileo Ferraris (1847-1897), fisico italiano, costruisce una macchina in grado di generare un campo magnetico rotante ovvero il primo motore asincrono.</p>
1886	<p>La Società Anglo Romana per l'Illuminazione di Roma col Gas ed altri Sistemi, inaugurava in Roma, presso l'Officina a gas dei Cerchi, la prima Centrale elettrica a vapore, generante corrente monofase a 2000 Volt (due gruppi motore a stantuffo-alternatore, ciascuno da HP 150), corrente che veniva distribuita in Roma alla stessa tensione di 2000 Volt fino a 6 km. di distanza. La distribuzione avveniva mediante cavi concentrici alimentanti trasformatori in parallelo, realizzando così il primo esempio che si sia avuto di distribuzione di energia elettrica alternata ad alto potenziale mediante trasformatori in parallelo e cavi sotterranei concentrici, secondo il sistema ideato dagli ingegneri della Casa Ganz di Budapest, sistema presentato per la prima volta alla Esposizione di Budapest del 1885. E' degno di ricordo il fatto che in tale prima Centrale dei Cerchi fu attuato per la prima volta nel mondo la messa in parallelo di alternatori.</p>
1887	<p>Nikola Tesla (1856-1943), ingegnere elettrotecnico, nato nella Repubblica jugoslava di Macedonia, Smiljan, Croazia. Realizzò la più lunga linea di trasporto di energia elettrica, Lauffen-on-Neckar - Francoforte sul Meno di 175 km con un rendimento del 75%. Nikola Tesla Ha dato il suo nome all'unità di misura dell'induzione magnetica nel Sistema di misura Internazionale, il Tesla (simbolo T).</p>
1888	<p>Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894), fisico tedesco, riuscì per primo a generare onde elettromagnetiche dette onde hertziane. Ha dato il suo nome all'unità di misura della frequenza, nel Sistema di misura Internazionale, l'Hz (simbolo Hz).</p>

1891	Esposizione di Laufen (Francoforte). Viene presentata, per la prima volta al mondo, la tensione trifase e gli alternatori capaci di generarla.
1891	Nikola Tesla, (1856-1943), progetta e mette in funzione la prima centrale idroelettrica a corrente alternata. Dapprima collaboratore di Edison ma poi in conflitto con lo stesso per divergenze sulla progettazione di centrali elettriche preferendo concepirle in corrente alternata e non in corrente continua. L'evoluzione tecnica gli diede ragione. A tutt'oggi le centrali producono corrente alternata.
1892	4 Luglio. Viene inaugurata la prima trasmissione di energia elettrica a distanza. Tivoli-Roma; Lunghezza metri 24.858 capacità di trasporto 2000 HP (1470 kW) con una perdita di trasporto pari al 15% circa.
1895	Guglielmo Marconi (1874-1937), inventore italiano, utilizzando le onde Hertziane invia dei segnali nell'etere che attraverso un'altra apparecchiatura riesce a captarli dietro una collina a una distanza di due chilometri. Era nata la radio.
1899	5 Novembre, La città di Ferentino viene illuminata dalla luce elettrica.