

1.2. Alessandro Volta – Note Biografiche

1745. Nasce a Como, Italia, il 18 Febbraio, da una famiglia nobile ma impoverita.

1763. Si immerge da autodidatta nello studio dell'elettricità ed avvia una corrispondenza su questo tema con i più importanti esperti.

1769. Elabora una teoria generale sull'elettricità basata sulle forze di attrazione. La sua fonte di ispirazione è la Fisica delle forze di azione a distanza di Isaac Newton. La teoria di Volta spiegò i principali fenomeni elettrici indagati a quel tempo.

1771. Ulteriore sviluppo della sua teoria generale dell'elettricità.

1774. Viene nominato direttore di una scuola pubblica di Como.

1775. Inventa l'"elettroforo perpetuo" per dimostrare la correttezza dei suoi punti di vista sulle forze elettriche.

1776. Il 3 Novembre , scopre l'"aria infiammabile delle paludi", il gas ora chiamato metano.

1777. Primo viaggio scientifico in Svizzera, Alsazia e Savoia. Inventa la "pistola elettrica" e vari "eudiometri" per studiare la combustione dei gas infiammabili.

1778. Nominato professore di Fisica Sperimentale all'Università di Pavia, Italia. Formula l'idea della "tensione elettrica" e sviluppa una teoria della capacità elettrica per i corpi carichi.

1780. Inventa il "condensatore elettrico" per rivelare cariche elettriche molto deboli.

1781-1782. Secondo viaggio scientifico in Savoia, Svizzera, Germania, Belgio, Olanda, Francia ed Inghilterra. A Parigi compie esperimenti elettrici con Lavoisier e Laplace.

1784. Terzo viaggio scientifico in Germania ed Austria.

1787. Studia l'elettricità atmosferica, produce il suo "elettrometro a pagliuzze" e definisce una unità standard di "tensione elettrica". Oggi l'unità di tensione elettrica è chiamata "volt" come riconoscimento di questi sforzi pionieristici per la quantificazione e la standardizzazione elettrica.

1790. Migliora gli eudiometri prodotti nel 1777 e ottiene nuovi importanti risultati nello studio dei gas di combustione.

1792. Comincia a lavorare sull'elettricità animale e presto si trova in totale disaccordo con Galvani. La contrazione muscolare non è prodotta, come sostiene Galvani, dalla scarica dell'elettricità animale interna ma da una corrente esterna molto debole, che produce la contrazione stimolando i nervi del movimento. Questa corrente risulta da "forze elettromotrici" che si formano nei punti di contatto tra i tessuti animali e le parti finali degli archi di metallo usati per ottenere la contrazione.

1793. Determina la legge della dilatazione uniforme dell'aria con la temperatura. Ciò anticipa parzialmente risultati simili ottenuti da Gay-Lussac per i gas.

1795. Anticipando Dalton, determina le leggi della tensione di vapore.

1796. Estende l'idea dell'elettromotricità per semplice contatto tra conduttori metallici e ne mostra gli effetti con vari sistemi.

1798. Crede ancora nell'elettricità animale, ma le attribuisce proprietà molto diverse da quelle postulate da Galvani.

1799. Per evitare il tumulto politico che allora infuria attraverso l'Italia, si rifugia a Como e inventa la pila verso la fine dell'anno. Secondo Volta, il nuovo strumento dimostra l'esistenza dell'elettricità di contatto tra metalli eterogenei.

1800. Il 20 Marzo, annuncia l'invenzione della pila a Sir Joseph Banks, presidente della *Royal Society* di Londra.

1801. Presenta la pila a Napoleone ed agli scienziati francesi all'*Institut National des Sciences et Arts* di Parigi.

1805. In un lavoro anonimo difende la sua interpretazione della pila e l'idea che esattamente lo stesso tipo di elettricità operi sia nel mondo fisico che in quello animale.

1819. Terminano tutti i suoi incarichi ufficiali all'Università di Pavia.

1827. Muore a Como il 5 marzo.