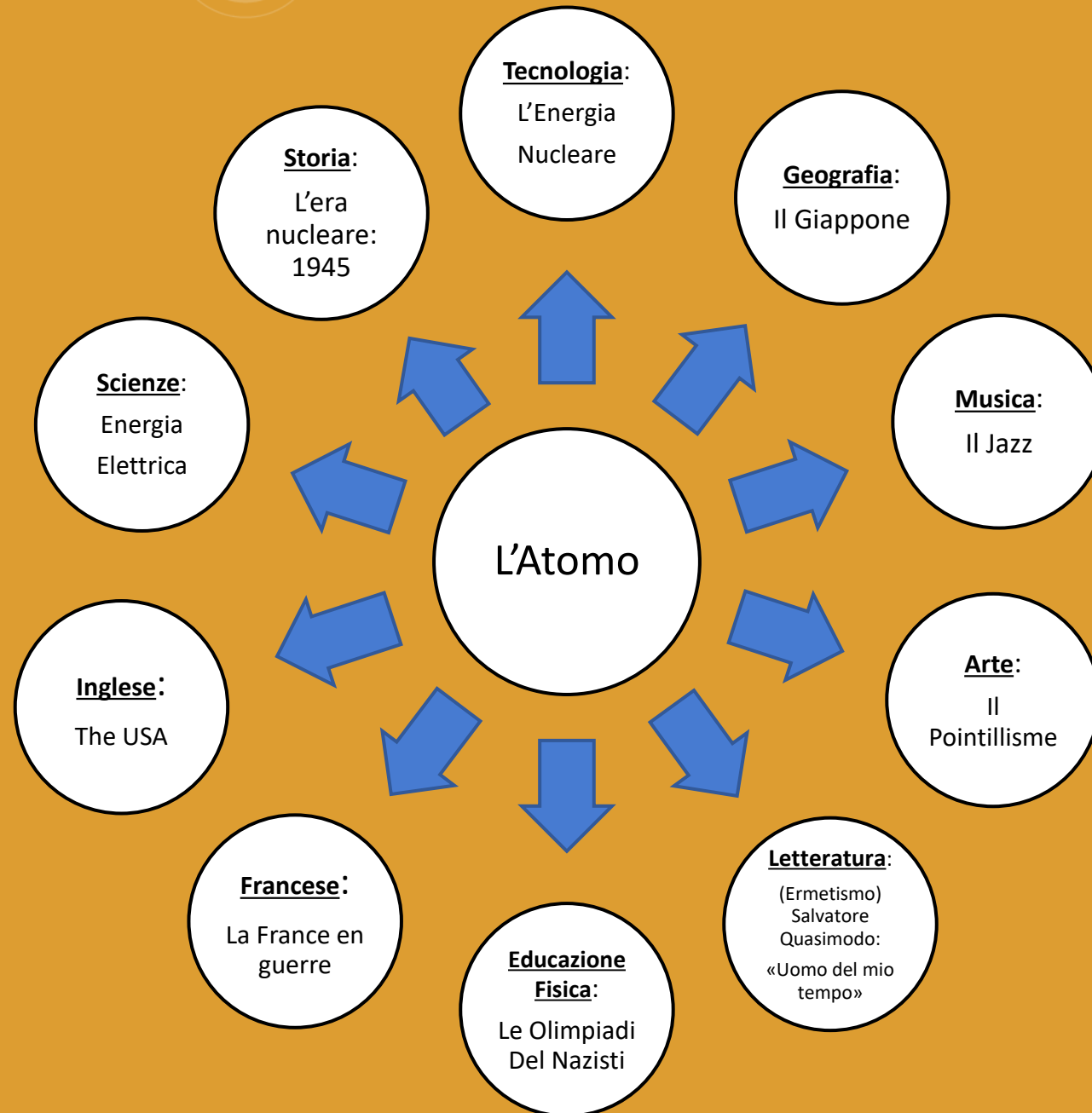


L'ATOMO



Stefano Caramagno III A

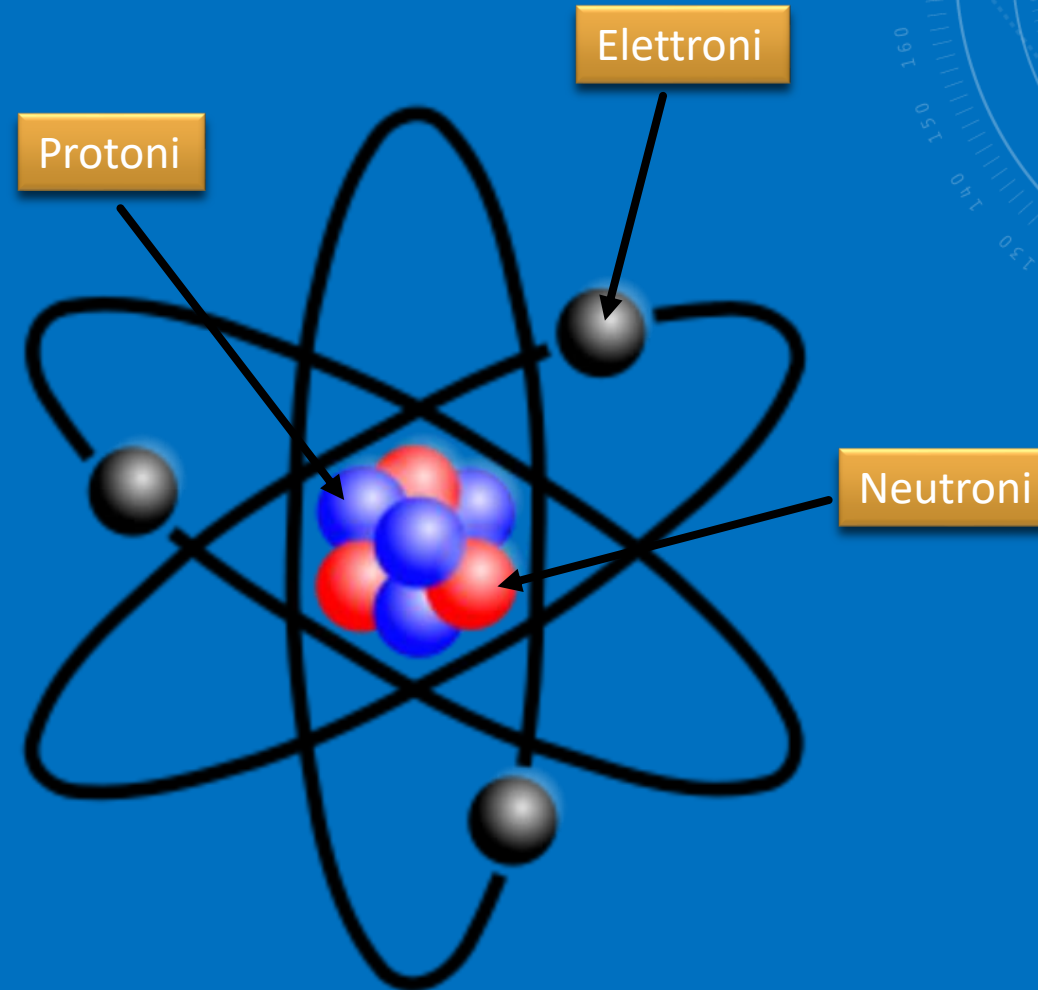


Energia Elettrica

Tutta la materia che ci circonda è costituita da piccolissime particelle, dette atomi. Esistono molti tipi diversi di atomi, ma tutti sono formati da tre tipi di particelle elementari:

- i protoni
- i neutroni
- gli elettroni

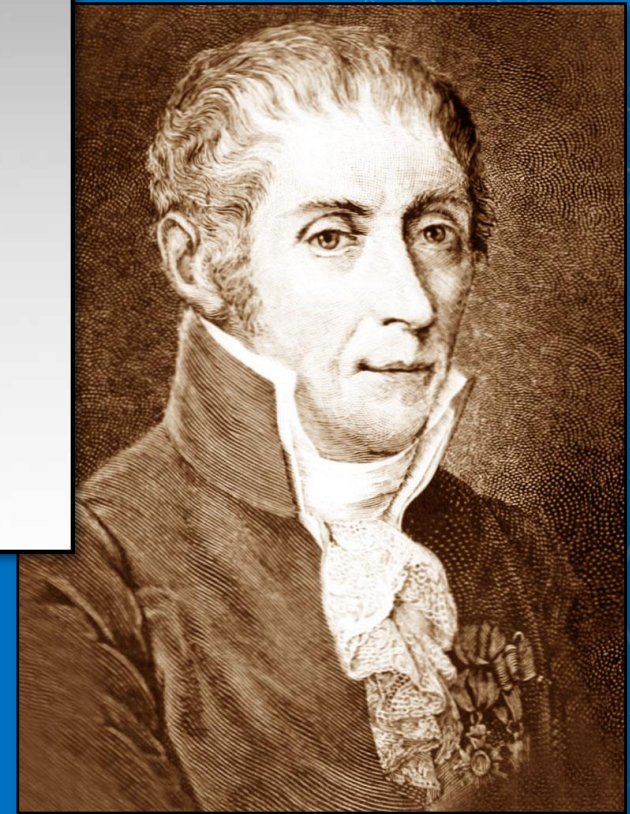
Il flusso elettronico lungo il filo viene chiamato **corrente elettrica**



I generatori di corrente

I generatori di corrente sono apparecchiature che producono energia elettrica trasformando altre forme di energia. Per esempio la pila e gli accumulatori.

- Il primo generatore di energia elettrica fu realizzato nel Settecento dal fisico **Alessandro Volta**, la pila
- L'Accumulatore non è propriamente un generatore, ma un apparecchio che viene caricato con l'energia elettrica fornita da un generatore.



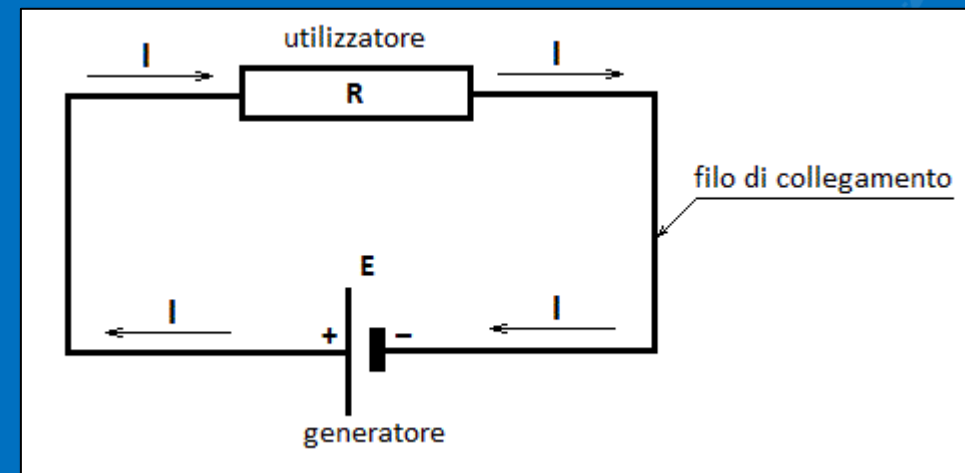
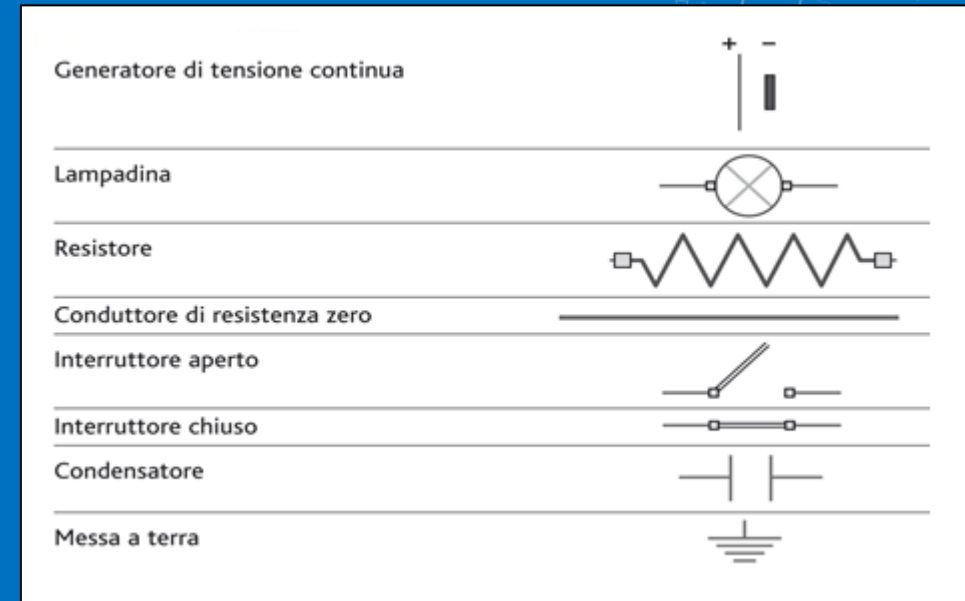
Il circuito Elettrico

Il circuito elettrico è una struttura in cui circola la corrente elettrica.

Un circuito elettrico comprende almeno tre elementi:

- Il generatore
- L'utilizzatore
- I fili conduttori

Inoltre sono generalmente presenti alcuni elementi accessori, come l'interruttore.



Le grandezze elettriche

In un circuito elettrico possiamo individuare tre grandezze elettriche:

Grandezze	Definizione	Unità di Misura	Strumento
Tensione	la forza che spinge gli elettroni nel circuito	Volt (V)	Voltmetro
Intensità	La quantità di corrente elettrica che passa per la sezione trasversale di un conduttore in un secondo	Ampere (I)	Amperometro
Resistenza	Una forza che si oppone al passaggio della corrente	Ohm (R)	ohmetro

Tra tensione, intensità e resistenza esistono due relazioni matematiche che prendono il nome di **leggi di Ohm**, dal suo scopritore.

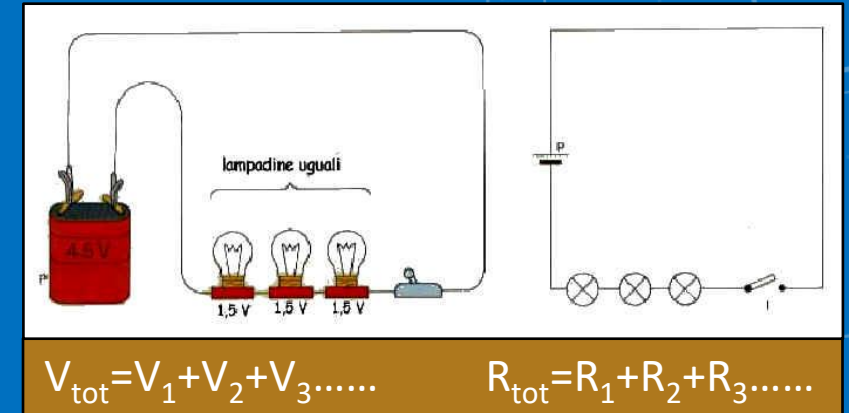


Collegamenti in Serie

UTILIZZATORI

Più utilizzatori sono collegati in serie quando sono montati **uno dopo l'altro** in modo che la **stessa corrente** li attraversi in successione. In tal modo il funzionamento di ognuno di essi dipende da quello che lo precede.

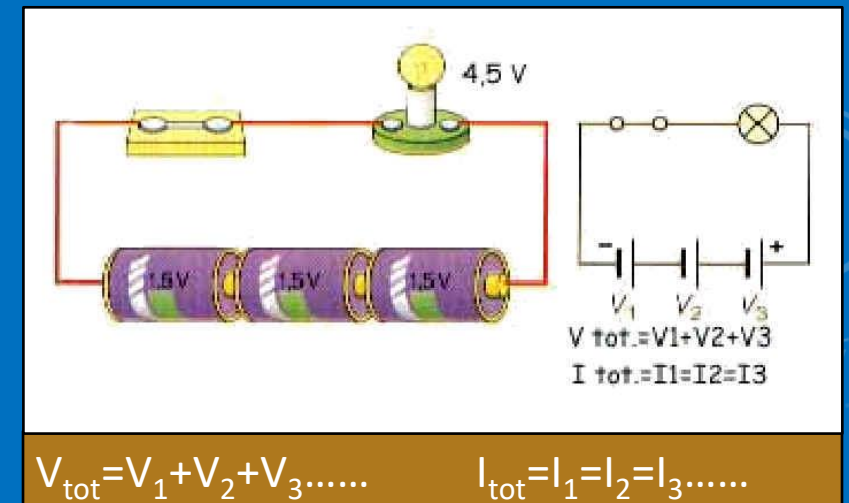
- La **tensione** del generatore è uguale alla **somma** delle **tensioni** dei singoli utilizzatori.
- La **resistenza totale** è uguale alla somma delle singole resistenze.



GENERATORI

Più pile sono collegate in serie quando il **polo positivo di una pila** è **collegato al polo negativo dell'altra**, e così di seguito, in modo da formare la cosiddetta **batteria di pile**.

- La **tensione** di una batteria di pile è data dalla **somma** delle **singole tensioni**.
- L'**intensità di corrente**, in questo tipo di collegamento, è **uguale** a quella che potrebbe fornire una **singola pila**.

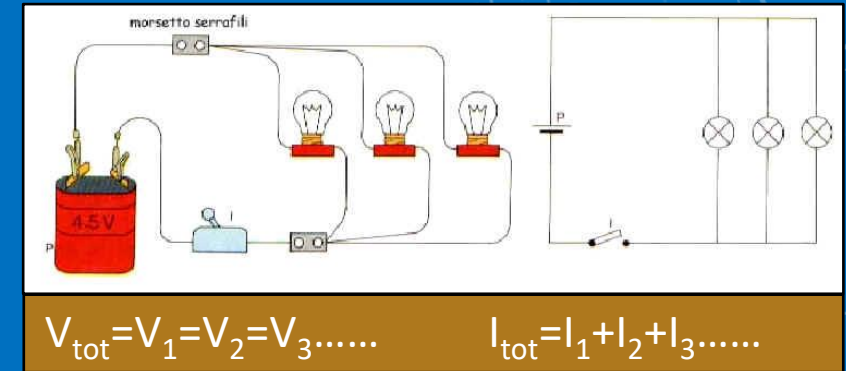


Collegamenti in Parallelo

UTILIZZATORI

Più utilizzatori sono collegati in parallelo se hanno gli estremi in comune cioè ingresso e uscita della corrente. In questo caso, il funzionamento di ognuno di essi NON dipende dagli altri.

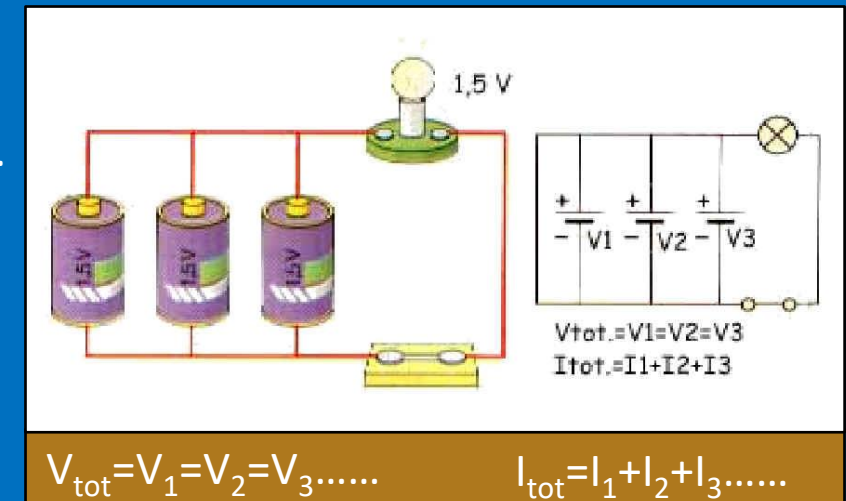
- La **tensione** del generatore è uguale alla **tensione** dei singoli utilizzatori.
- L'**intensità di corrente** è data dalla somma delle intensità dei singoli utilizzatori.



GENERATORI

Questo tipo di collegamento si ottiene unendo fra loro, rispettivamente, tutti i poli negativi e tutti i poli positivi delle singole pile.

- La **tensione** ai capi della batteria di pile è uguale a quella di una singola pila, mentre la corrente che essa può fornire aumenta.
- L'**intensità di corrente** è data dalla somma delle intensità erogate dai singoli elementi.



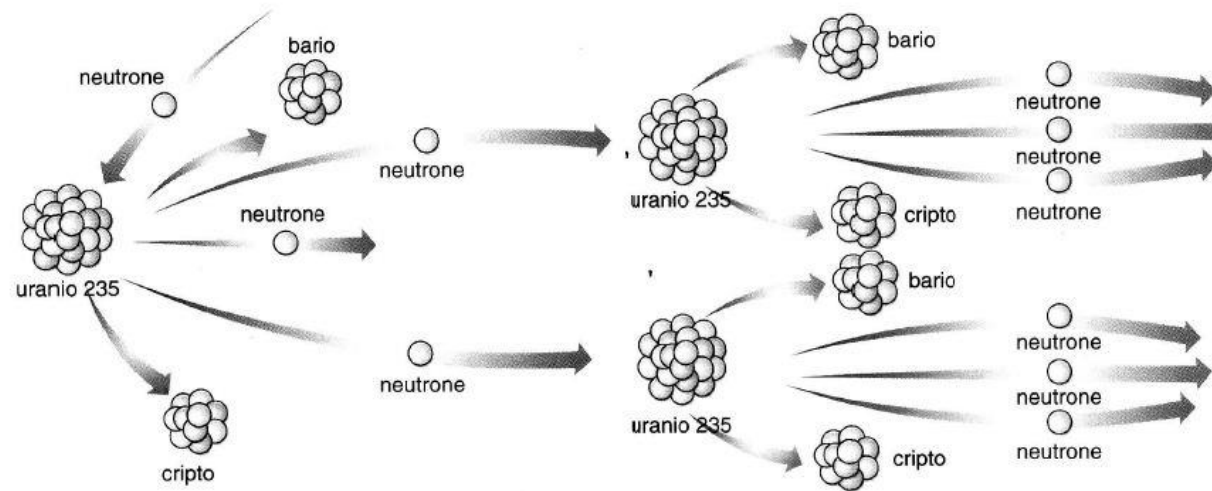
Energia Nucleare

L'energia nucleare è quella contenuta nei nuclei degli atomi. Secondo la legge fisica di Einsten, la materia può trasformarsi in energia.

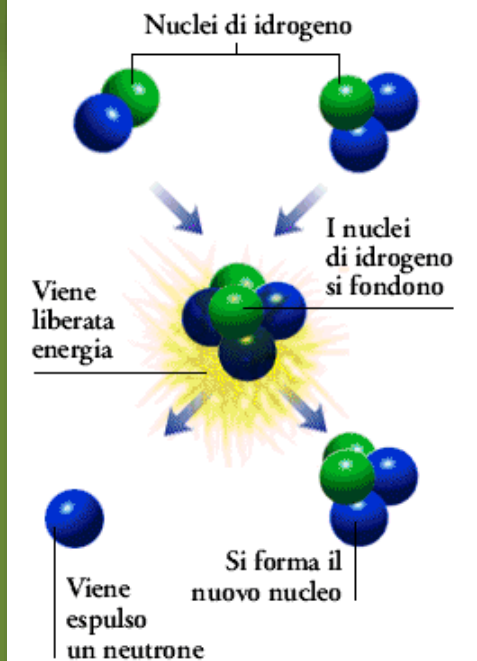
Esistono due processi per la produzione di energia nucleare:

- La fusione nucleare
- La fissione nucleare

La fissione nucleare è un processo fisico che consiste nel dividere in due parti il nucleo di un materiale fissile per mezzo di una particella dell'atomo, il neutrone.

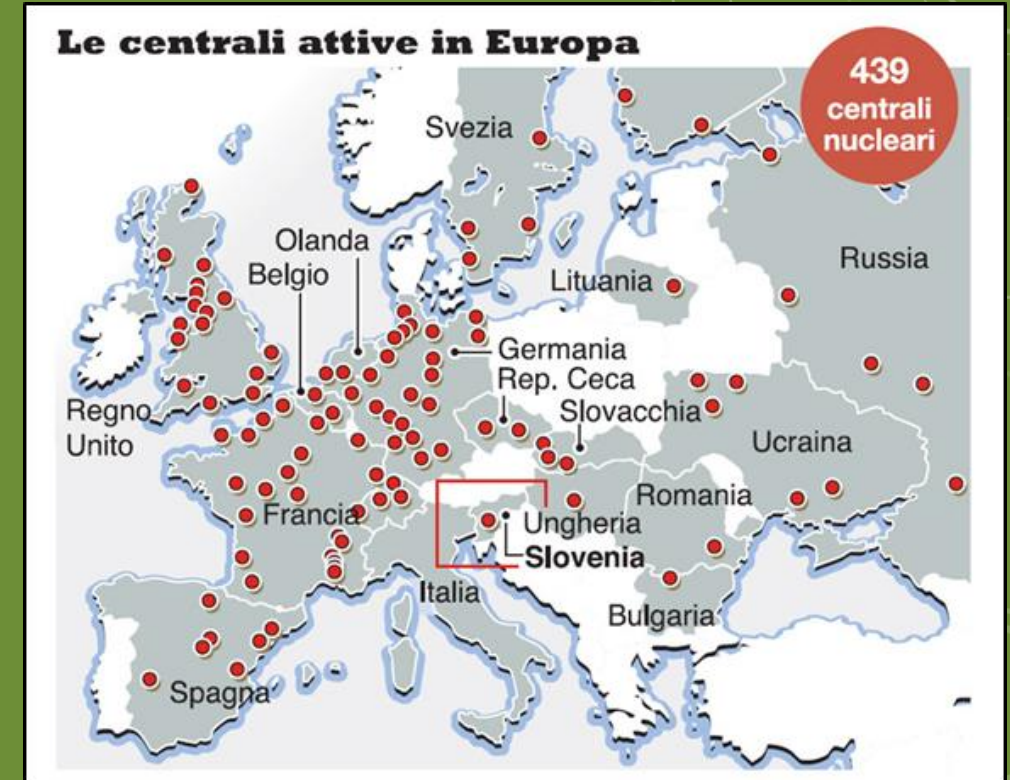
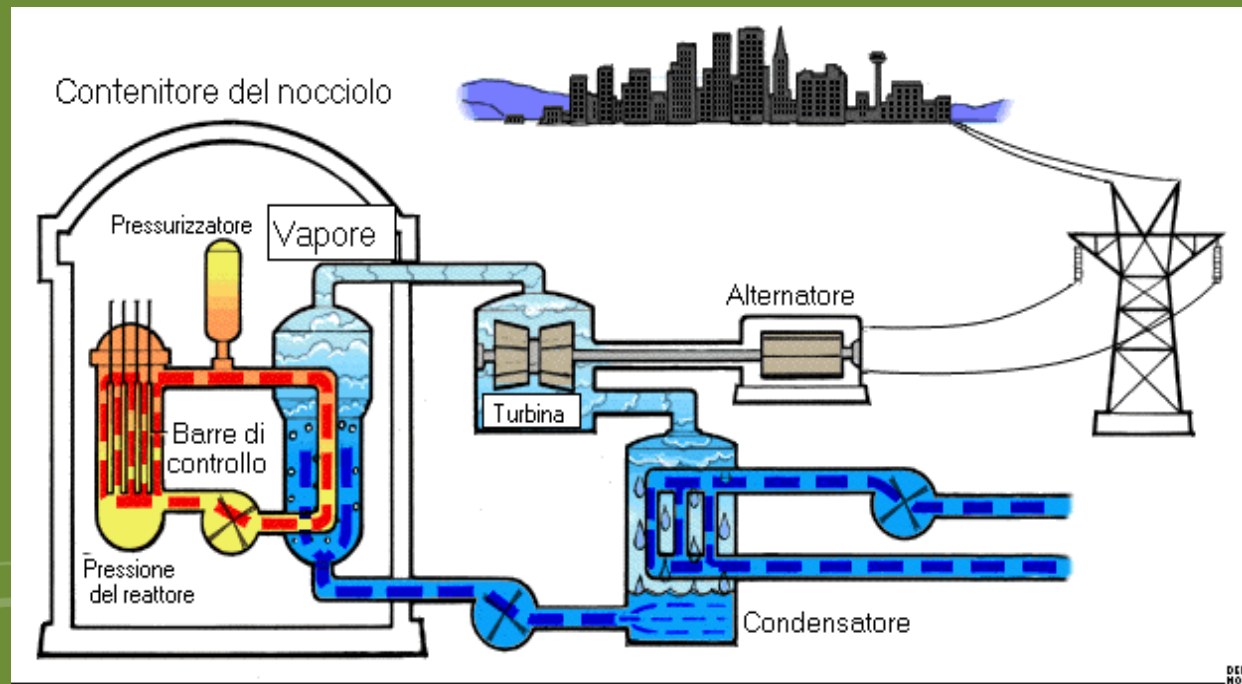


La fusione nucleare è la reazione che si ha quando due nuclei di idrogeno si scontrano, fondendosi assieme in un nucleo più grande.



La centrale termonucleare

Una centrale termonucleare utilizza il metodo della “fissione nucleare”; nella centrale termonucleare il calore è prodotto, anziché da un combustibile, da nuclei di uranio 235. La macchina in cui si realizza la reazione nucleare è il reattore.



L'inizio dell'era nucleare

Tra il 1939 e il 1945 in Europa, in Africa e in Asia fu combattuta la più spaventosa guerra che l'umanità abbia mai conosciuto e che coinvolse eserciti di tutti i continenti della terra.

Gli schieramenti erano:

- L'Asse (Italia, Giappone, Germania).
- Gli Alleati (Regno Unito, Unione Sovietica, Stati Uniti).



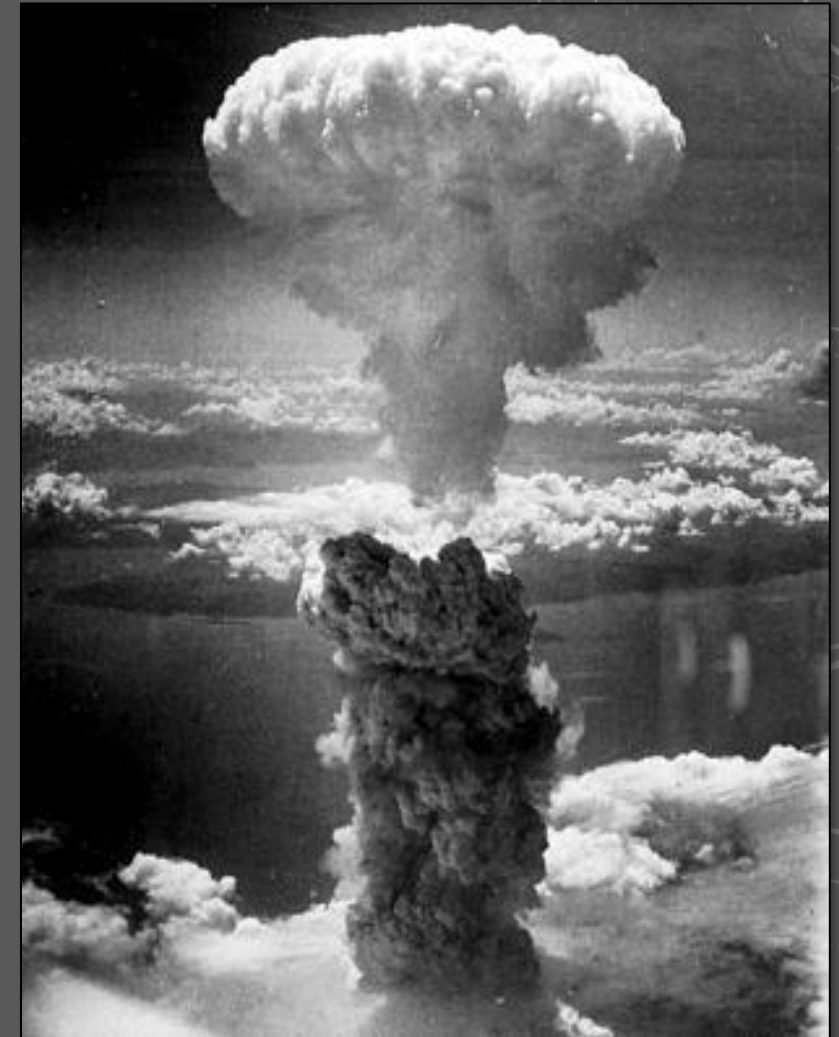
Lo scoppio della bomba atomica

L'ultimo atto della seconda guerra mondiale fu il lancio, da parte degli Stati Uniti, di due bombe atomiche sulle città giapponesi Hiroshima e Nagasaki

Il 6 agosto 1945, alle 8 e 16 un bombardiere americano, denominato Enola Gay, sganciò su Hiroshima la prima bomba. L'ordine fu impartito dal presidente degli Stati Uniti Harry Truman.



Il Cenotafio: in memoria alle vittime della bomba



Il Giappone

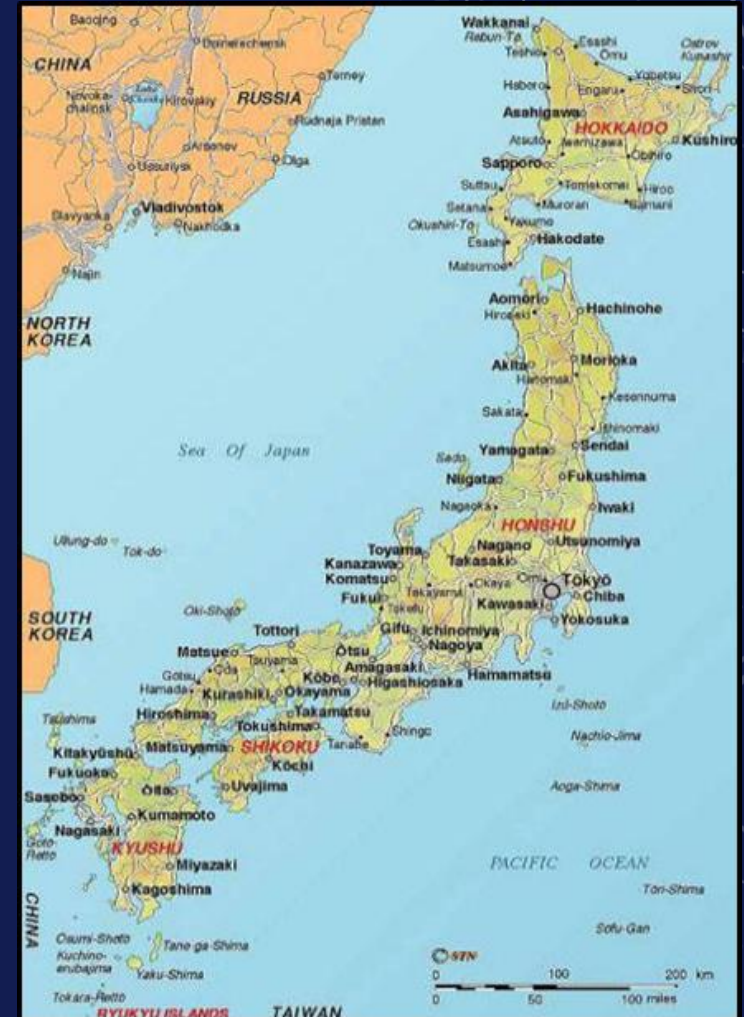
Il Giappone è situato Nell'estremo oriente.
L'arcipelago su cui si estende è formato da un arco di isole.

Molto estese sono soltanto le 4 isole:

- Honshu
- Hokkaido,
- Kyushu
- Shikoku

In particolare la maggiore, l'isola di Honshu, grande quasi quanto l'Italia.

Il Giappone è una monarchia costituzionale. Il paese è densamente popolato, il tasso di urbanizzazione è molto elevato, intorno al 70% e la popolazione urbana si concentra nelle zone costiere, dove le città sono fitte e popolose.



La cultura giapponese

Sport

Tra gli sport praticati a livello professionale nel Giappone moderno si trovano quelli tradizionali come karate, judo e sumo; e quelli importati come il baseball e il calcio. Un altro sport molto popolare e praticato a livello professionale è il wrestling.



Festività

Il termine utilizzato dai giapponesi per indicare una festa tradizionale è matsuri, eventi annuali originari della Cina. Uno dei più famosi e importanti festival del Giappone è l'Hakata Gion Yamakasa.



Cucina

Nel corso dei secoli i giapponesi hanno creato una cucina sofisticata e raffinata. La cucina giapponese è il prodotto della cultura e dell'ambiente giapponesi.



The United States of America



The USA is situated on the Continent of North America. The capital is Washington. New York or "the big apple", is the most populous city in the United States. New York is famous attraction tourist: The Statue of Liberty, Central Park, the Empire State Building and Chinatown.

The Statue of Liberty Monument is a symbol of New York and the entire United States of America.

Sport is very important in American culture.



La France en guerre

La France entre en guerre en 1939 quand l'Allemagne envahit la Pologne. Ce conflit oppose les pays de l'Axe (Allemagne, Italie et Japon) à l'Angleterre, la France, les États-Unis et l'URSS.

De 1940 à 1942 les nazis dominent presque toute l'Europe.

Le 18 juin 1940, le général Charles de Gaulle, lance un appel aux Français pour les encourager à poursuivre la bataille. Pourtant, la France capitule et signe l'armistice le 25 juin à des conditions très dures. Le général Charles de Gaulle, de son refuge en Angleterre, crée le mouvement "France Libre".



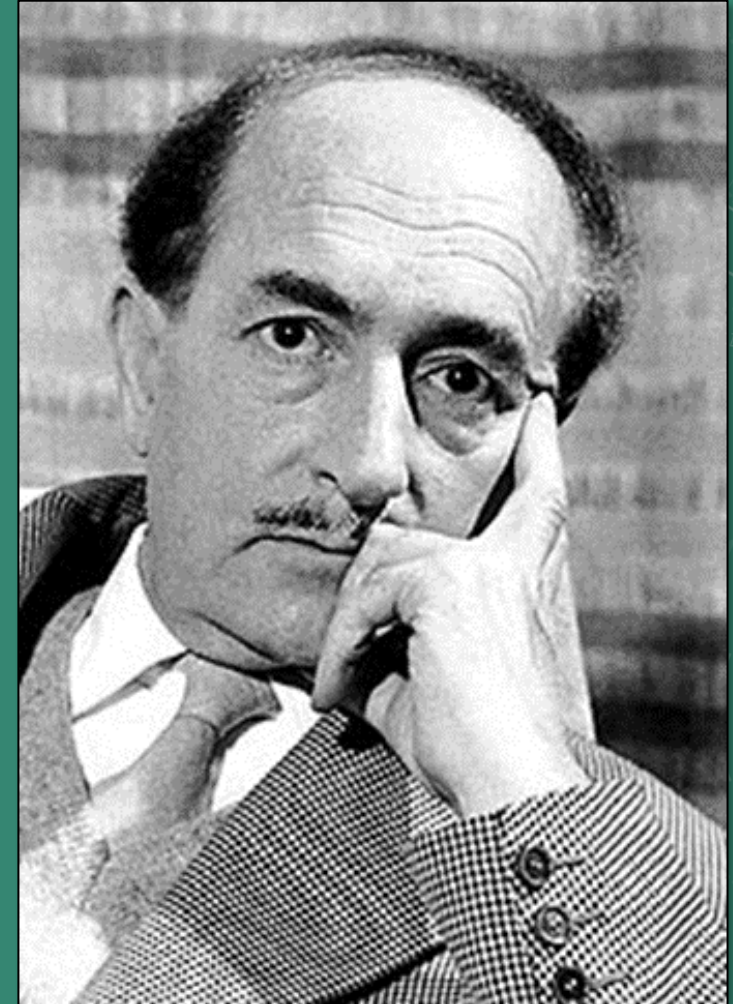
Ermetismo

In Italia, tra gli anni venti e trenta si afferma la più alta espressione poetica del novecento: L'ERMETISMO. Questo termine non indica un vero movimento letterario, quanto un comune atteggiamento di un gruppo di poeti.

Salvatore Quasimodo

Salvatore Quasimodo segna un passaggio importante nella letteratura italiana del Novecento durante il periodo fascista.

L'esperienza della guerra lo portò a scrivere poesie in cui essa veniva descritta nei suoi aspetti più crudeli e disumani.



Uomo del mio tempo

Sei ancora quello della pietra e della fionda,
uomo del mio tempo. Eri nella carlinga,
con le ali maligne, le meridiane di morte,
t'ho visto – dentro il carro di fuoco, alle forche,
alle ruote di tortura. T'ho visto: eri tu,
con la tua scienza esatta persuasa allo sterminio,
senza amore, senza Cristo. Hai ucciso ancora,
come sempre, come uccisero i padri, come uccisero
gli animali che ti videro per la prima volta.

È questo sangue odora come nel giorno
Quando il fratello disse all'altro fratello:
«Andiamo ai campi». E quell'eco fredda, tenace,
è giunta fino a te, dentro la tua giornata.
Dimenticate, o figli, le nuvole di sangue
Salite dalla terra, dimenticate i padri:
le loro tombe affondano nella cenere,
gli uccelli neri, il vento, coprono il loro cuore.



L'autore con l'espressione "uomo del mio tempo" vuole indicare tutti gli uomini di oggi.

Il poeta si rivolge direttamente al lettore, dicendogli che l'uomo utilizza la scienza per sterminare, senza amore, senza Cristo.

Le olimpiadi nazisti

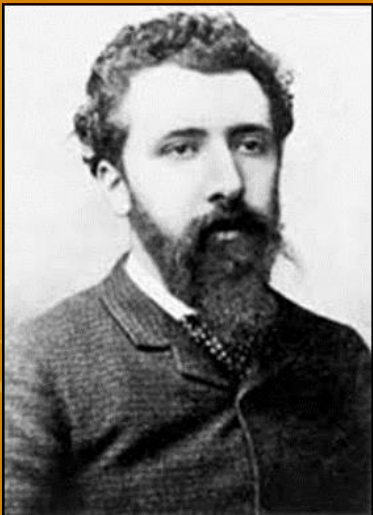
La Germania nazista utilizzò i Giochi Olimpici del 1936 come strumento di propaganda. I Nazisti promossero l'immagine di una Germania nuova, unita e forte, mascherando allo stesso tempo le politiche antisemite e razziste del regime, così come il suo crescente militarismo.



Il Pointillisme

Il movimento artistico del Pointillisme deriva il suo nome dalla tecnica applicata dagli artisti abituati ad accostare un'infinità di punti di colori puri. Questa corrente si sviluppa in Francia attorno agli anni Ottanta dell'Ottocento. I maggiori esponenti del Pointillisme sono **G. Seurat** e **P. Signac**.

Tra le opere più importanti abbiamo la «*una domenica pomeriggio sull'isola della Grande-Jatte*».



Il Jazz

Il Jazz è uno stile di musica contemporaneo, nato nelle regioni meridionali degli Stati Uniti e diffuso in tutto il mondo.

Nel Jazz i musicisti esprimevano la loro disperazione e rivendicavano i loro diritti, di cui l'umanità ne rimaneva completamente indifferente. Nacquero altri stili musicali: i Worksons, i Blues e gli Spiritual; il Blues.

Louis Daniel Armstrong è stato un trombettista e cantante statunitense. Armstrong è stato probabilmente il più famoso musicista jazz del XX secolo.





STEFANO CARAMAGNO

CLASSE 3°A

IV ISTITUTO COMPRENSIVO DOMENICO COSTA

ANNO SCOLASTICO 2015-16