



**Ministero dell'Istruzione e del merito**

**Istituto Magistrale Statale "A. Cairoli"**

Liceo Linguistico – Liceo delle Scienze Umane-Liceo Economico Sociale – Liceo Musicale

**C.so Mazzini, 7 - 27100 Pavia**

Tel. 0382 24794

email: [pvpm01000a@istruzione.it](mailto:pvpm01000a@istruzione.it) - [pvpm01000a@pec.istruzione.it](mailto:pvpm01000a@pec.istruzione.it)

## CONTENUTI MINIMI DISCIPLINARI di FISICA

(tutti gli indirizzi)

### ***Classi quinte:***

- carica elettrica e sue proprietà
- fenomeni di elettrizzazione
- legge di Coulomb
- campo elettrico generato da una carica puntiforme
- trattazione elementare dei concetti di flusso e circuitazione del campo elettrico;  
teorema di Gauss
- energia potenziale elettrica
- differenza di potenziale
- condensatori piani
- intensità di corrente
- leggi di Ohm
- forza elettromotrice
- circuiti elettrici elementari: resistori in serie e in parallelo
- effetto Joule
- calamite e fenomeni magnetici
- definizione e intensità del campo magnetico
- interazioni magneti-correnti

- campo magnetico di un filo e in un solenoide
- flusso del campo magnetico e teorema di Gauss
- corrente indotta e leggi di Faraday – Neumann - Lenz
- campo elettrico indotto
- campo magnetico indotto
- trattazione elementare dei concetti di flusso e circuitazione del campo magnetico, teorema di Ampere;
- trattazione qualitativa delle equazioni di Maxwell
- propagazione del campo elettromagnetico: onde elettromagnetiche, spettro e proprietà (trattazione qualitativa)

**NB: La conoscenza dei contenuti minimi è richiesta sia a livello teorico che a livello applicativo**