

Istituto Omnicomprensivo "Decio Celeri"

Scuola dell'infanzia – Scuola Primaria – Scuola Secondaria di I grado
 Liceo Artistico – Classico – Scientifico – Scienze Applicate – Sportivo

Via Nazario Sauro, 2 – 24065 Lovere (BG) – Tel. 035 983177 – C.F. 81004920161 – Cod.Mecc. BGIS00100R

www.liceoceleri.edu.it e-mail: bgis00100r@istruzione.it posta certificata: bgis00100r@pec.istruzione.it

CLASSE 4^A A LICEO SCIENTIFICO

25 febbraio 2025

60 minuti – 100% – **Fisica**

«Le scienze sono monumenti dedicati al bene pubblico; ogni cittadino deve loro un tributo proporzionale al proprio talento.»
 (Charles Augustin de Coulomb)

Forza di Coulomb

COGNOME _____ NOME _____

- Un sistema di 1525 particelle, elettroni e protoni, ha una carica totale di $-5,456 \cdot 10^{-17} C$. Quanti elettroni ci sono nel sistema? _____ / 5
- Due cariche, rispettivamente di $5,0 nC$ e $20 nC$, sono a una distanza di $9,0 cm$. Volendo inserire una terza carica sulla retta congiungente le due cariche iniziali, in che punto di tale retta deve essere posta la terza carica affinché essa sia in equilibrio? _____ / 7
- Tre cariche si trovano nei vertici di un triangolo isoscele, come indicato in figura 1. Determina modulo, direzione e verso della forza agente sulla carica negativa, sapendo che $L = 1,0 cm$ e $q = 2,6 \mu C$. _____ / 9

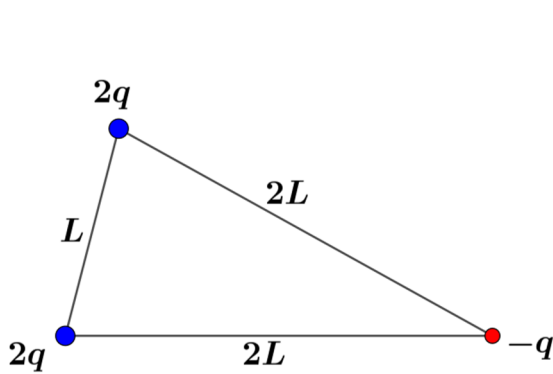


Figura 1

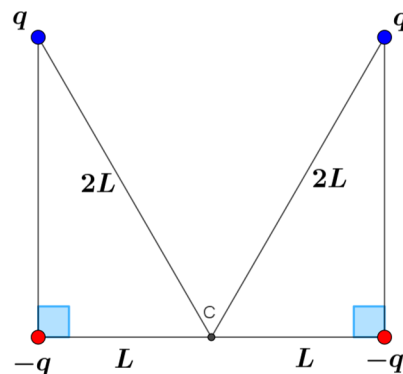


Figura 2

- Cariche uguali in valore assoluto si trovano disposte come la configurazione di cariche della figura 2. Determina l'intensità, la direzione e il verso del vettore campo elettrico nel punto C. Se la carica è di $1,73 nC$ e il campo elettrico risultante ha intensità $67 kN/C$, qual è la distanza tra le cariche negative? _____ / 9
- Due cariche puntiformi di uguale modulo distano tra loro $7,5 cm$. Nel punto medio della congiungente, l'intensità del campo elettrico risultante è $45 N/C$. Calcola il valore delle cariche. _____ / 6

In ciascun problema spiega il procedimento

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x = 0$	(0; 6)	[6; 10)	[10; 14)	[14; 20)	[20; 22)	[22; 26)	[26; 30)	[30; 36)	$x = 36$

BUON LAVORO!!!