



**VERIFICA DI FISICA – recupero per assenti**

CLASSE 3<sup>A</sup> – 4 Marzo 2008

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

1. Determina il numero di elettroni necessari per ottenere la carica di  $-640 \mu\text{C}$ . \_\_\_\_\_/1
2. Due cariche puntiformi rispettivamente di  $9,0 \mu\text{C}$  e  $-2,5 \mu\text{C}$ , sono disposte nel vuoto alla distanza di 15 m l'una dall'altra. Quanto vale l'intensità della forza elettrica agente sulla seconda carica? \_\_\_\_\_/1,5
3. Siano date tre cariche uguali in valore assoluto. La prima, negativa, è posta nell'origine degli assi cartesiani. La seconda, positiva, è posta nel punto (4; 0). La terza, negativa, è posta nel punto di coordinate (9; 2). Determina, graficamente, la direzione e il verso del campo elettrico agente nel punto (2; 2). \_\_\_\_\_/2
4. Siano date due cariche puntiformi:  $q_1 = -q$  e  $q_2 = 2q$ , dove  $q = 2,0 \mu\text{C}$ . Sapendo che  $q_1$  è posta a distanza  $d = 2,0$  m da  $q_2$ , calcola l'intensità del campo elettrico in un punto posto a distanza  $d$  da  $q_2$ , lungo la congiungente  $q_1q_2$ , dalla parte opposta rispetto a  $q_1$ . \_\_\_\_\_/3,5
5. Enuncia la legge di Coulomb. Illustra le analogie e le differenze esistenti tra la forza elettrica e forza gravitazionale. \_\_\_\_/2
6. Illustra la gabbia di Faraday e il principio su cui si basa il suo funzionamento. \_\_\_\_\_/2
7. Dimostra la legge di Gauss e determina il campo elettrico di un condensatore piano. \_\_\_\_\_/3