
I.I.S. 25 APRILE - FACCIO

FISICA

Francesco Giuseppe Gillio

14 Novembre, 2024

Classe: _____

Studente: _____

La prova si svolge in 100 minuti, per un massimo di 100 punti.
--

Sistema di Valutazione

Question:	1	2	3	4	5	6	7	Total
Points:	10	15	10	15	10	20	20	100
Score:								

1. (10 points) La forza elettrica nella legge di Coulomb:

- | | |
|--|---|
| A. è inversamente proporzionale al quadrato della distanza | C. è indipendente dalla distanza e dalla carica elettrica |
| B. è direttamente proporzionale al quadrato della distanza | D. nessuna delle precedenti |

** 5 punti per la risposta corretta + 5 punti per una breve argomentazione della scelta*

2. (15 points) Qual è la differenza tra un corpo neutro e un corpo carico elettricamente? Come si relaziona questa differenza in termini di struttura atomica e comportamento delle cariche?

3. (10 points) Un corpo si elettrizza per strofinio, per contatto e per induzione. Quando vi è un trasferimento di elettroni da un corpo all'altro?

- | | |
|--|---|
| A. nell'elettrizzazione per strofinio e per contatto | C. nell'elettrizzazione per induzione e per strofinio |
| B. nell'elettrizzazione per induzione e per contatto | D. nessuna delle precedenti |

** 5 punti per la risposta corretta + 5 punti per una breve argomentazione della scelta*

4. (15 points) Qual è la differenza tra conduttori e isolanti elettrici? Come si relaziona questa differenza in termini di struttura atomica e comportamento delle cariche?

5. (10 points) Il fenomeno di polarizzazione di un materiale:

- | | |
|--|---|
| A. causa la separazione delle cariche in un materiale isolante | C. è indipendente dal materiale |
| B. causa la separazione delle cariche in un materiale conduttore | D. è indipendente dal campo elettrico esterno |

** 5 punti per la risposta corretta + 5 punti per una breve argomentazione della scelta*

6. (20 points) Cos'è l'induzione elettrostatica in fisica? Come si relaziona questo fenomeno alla struttura atomica e al comportamento delle cariche?

7. (20 points) Cos'è il campo elettrico? Qual è la rappresentazione grafica del campo elettrico di una carica positiva (+) e di una carica negativa (−)? Qual è la formula per calcolare l'intensità del campo elettrico di una carica q in funzione della distanza?