

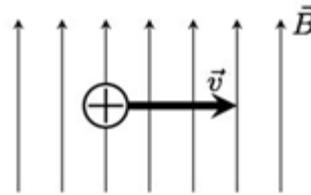


TEST

PERCORSI DI ELETTROMAGNETISMO I

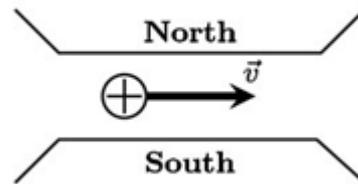
1. In figura è rappresentata una particella carica positivamente che si muove verso destra alla velocità v in un campo magnetico \mathbf{B} . Quale delle risposte descrive meglio la forza \mathbf{F} che agisce sulla particella?

- a) \mathbf{F} punta verso l'alto
- b) \mathbf{F} punta verso destra
- c) $\mathbf{F}=0$
- d) \mathbf{F} esce perpendicolarmente dal foglio
- e) \mathbf{F} entra perpendicolarmente nel foglio



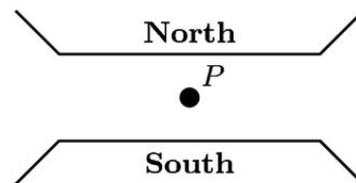
2. In figura è rappresentata una particella carica positivamente che si muove verso destra alla velocità v tra il polo nord e il polo sud di due magneti. Quale delle risposte descrive meglio la forza \mathbf{F} magnetica che agisce sulla particella?

- a) \mathbf{F} punta verso l'alto
- b) \mathbf{F} punta verso destra
- c) $\mathbf{F}=0$
- d) \mathbf{F} esce perpendicolarmente dal foglio
- e) \mathbf{F} entra perpendicolarmente nel foglio



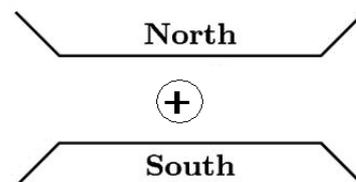
3. In figura sono rappresentati il polo nord e il polo sud di due magneti. Quale delle risposte descrive meglio il campo magnetico \mathbf{B} nel punto P?

- a) \mathbf{B} punta verso l'alto
- b) \mathbf{B} punta verso il basso
- c) $\mathbf{B} = 0$
- d) \mathbf{B} esce perpendicolarmente dal foglio
- e) \mathbf{B} entra perpendicolarmente nel foglio



4. Se poniamo una carica positiva ferma tra il polo nord e il polo sud di due magneti si osserva che la carica...

- a) ...si avvicina al magnete
- b) ... si allontana dal magnete
- c) ...resta ferma
- d) ...si sposta verso l'alto
- e) ...si sposta verso il basso



5. Se poniamo un filo percorso da corrente nelle vicinanze di un magnete si osserva che il filo...
- a) ...interagisce con il magnete
 - b) ...non è soggetto ad alcuna forza dovuta alla presenza del magnete
 - c) ...interagisce solo se si muove rispetto al campo magnetico
 - d) ...non posso decidere perchè non conosco l'intensità di corrente che circola nel filo
 - e) ...non posso decidere perché non conosco l'intensità del campo magnetico

6. Consideriamo un elettrone che si muove con una certa velocità v in un campo magnetico uniforme \mathbf{B} perpendicolare al foglio. L'elettrone percorre un'orbita circolare. Se aumentiamo il campo magnetico \mathbf{B} si osserva che...
- a) ...la traiettoria non cambia
 - b) ...la traiettoria diventa un'ellisse
 - c) ...la traiettoria rimane circolare, ma il raggio aumenta
 - d) ...la traiettoria rimane circolare, ma il raggio diminuisce
 - e) ...la traiettoria diventa un ramo di iperbole

