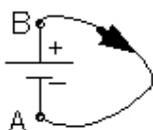


- D. 1** Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_S ed elettromotore E_m ?



- 1A $|E_S| = |E_m|$
 1B dipende dalla resistenza del circuito
 1C $|E_S| > |E_m|$
 1D $|E_S| < |E_m|$

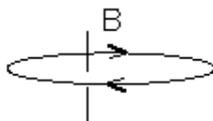
- D. 2** Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:

- 2A piani paralleli allo strato
 2B piani perpendicolari allo strato
 2C parallelepipedi retti centrati sullo strato
 2D sfere centrate sullo strato

- D. 3** Riempendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo \mathbf{H} all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,

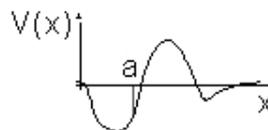
- 3A resta invariato
 3B aumenta
 3C diminuisce
 3D dati insufficienti per rispondere

- D. 4** Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto \mathbf{B} :



- 4A è necessariamente nullo
 4B è costante nel tempo
 4C è crescente nel tempo
 4D è decrescente nel tempo

- D. 5** Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:



- 5A x
 5B $-x$
 5C dati insufficienti per rispondere
 5D è nulla

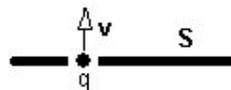
- D. 6** Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spira metallica è necessario:

- 6A nessuna delle precedenti operazioni fa variare L
 6B ruotare la spira
 6C variare la geometria della spira
 6D variare la corrente nella spira

- D. 7** Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

- 7A dati insufficienti per rispondere
 7B è uguale
 7C è minore
 7D è maggiore

- D. 8** Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, deviano la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:

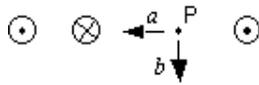


- 8A perpendicolare al foglio ed uscente da esso
 8B giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra
 8C giacente nel piano del foglio e diretto verso destra
 8D perpendicolare al foglio ed entrante in esso

- D. 9** Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?

- 9A mai
 9B solo nel vuoto
 9C solo nei mezzi materiali
 9D sempre

- D. 10** Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:



- 10A $-b$
- 10B a
- 10C $-a$
- 10D b

D. 11 Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:

- 11A dati insufficienti
- 11B aumenta
- 11C diminuisce
- 11D non varia

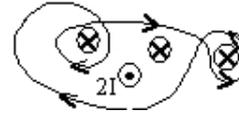
D. 12 In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:

- 12A hanno diverso modulo e verso opposto
- 12B hanno stesso modulo e stesso verso
- 12C hanno stesso modulo e verso opposto
- 12D hanno diverso modulo e stesso verso

D. 13 Un campo solenoidale ha linee di campo:

- 13A chiuse e sempre circolari
- 13B sempre aperte
- 13C sia chiuse che aperte
- 13D sempre chiuse

D. 14 Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?



- 14A $2I$
- 14B 0
- 14C $-2I$
- 14D I

D. 15 Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:

- 15A la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S
- 15B la carica che origina il campo E
- 15C la carica esistente nello spazio
- 15D la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S

D. 16 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originaria, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

- 16A nessuna delle risposte precedenti
- 16B diminuisce
- 16C aumenta
- 16D resta invariato

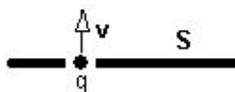
D. 17 Un campo conservativo ha linee di campo:

- 17A chiuse, sempre
- 17B aperte, sempre
- 17C sia chiuse che aperte
- 17D chiuse, e sempre circolari

- D. 1** Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?



- 1A I
 1B 0
 1C $-2I$
 1D $2I$
- D. 2** Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, deviano la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:



- 2A perpendicolare al foglio ed uscente da esso
 2B giacente nel piano del foglio e diretto verso destra
 2C perpendicolare al foglio ed entrante in esso
 2D giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra

- D. 3** Un campo conservativo ha linee di campo:

- 3A aperte, sempre
 3B chiuse, e sempre circolari
 3C chiuse, sempre
 3D sia chiuse che aperte
- D. 4** In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:
- 4A hanno diverso modulo e stesso verso
 4B hanno stesso modulo e stesso verso
 4C hanno stesso modulo e verso opposto
 4D hanno diverso modulo e verso opposto

- D. 5** Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

- 5A è uguale

- 5B è minore
 5C dati insufficienti per rispondere
 5D è maggiore

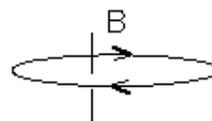
- D. 6** Un campo solenoidale ha linee di campo:

- 6A sempre chiuse
 6B chiuse e sempre circolari
 6C sia chiuse che aperte
 6D sempre aperte

- D. 7** Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?

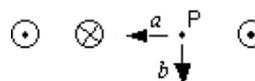
- 7A solo nel vuoto
 7B solo nei mezzi materiali
 7C sempre
 7D mai

- D. 8** Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto **B**:



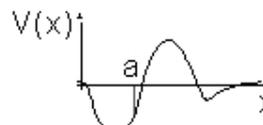
- 8A è decrescente nel tempo
 8B è crescente nel tempo
 8C è necessariamente nullo
 8D è costante nel tempo

- D. 9** Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:



- 9A $-a$
 9B $-b$
 9C b
 9D a

- D. 10** Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:



10A x

10B dati insufficienti per rispondere

10C $-x$

10D è nulla

D. 11 Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spira metallica è necessario:

11A nessuna delle precedenti operazioni fa variare L

11B variare la corrente nella spira

11C ruotare la spira

11D variare la geometria della spira

D. 12 Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:

12A diminuisce

12B aumenta

12C non varia

12D dati insufficienti

D. 13 Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:

13A sfere centrate sullo strato

13B piani paralleli allo strato

13C parallelepipedi retti centrati sullo strato

13D piani perpendicolari allo strato

D. 14 Riempendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo \mathbf{H} all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,

14A diminuisce

14B dati insufficienti per rispondere

14C aumenta

14D resta invariato

D. 15 Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:

15A la carica esistente nello spazio

15B la carica che origina il campo E

15C la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S

15D la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S

D. 16 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originaria, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

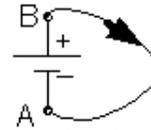
16A aumenta

16B diminuisce

16C resta invariato

16D nessuna delle risposte precedenti

D. 17 Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_S ed elettromotore E_m ?



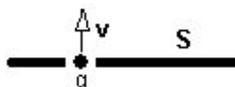
17A $|E_S| = |E_m|$

17B $|E_S| < |E_m|$

17C dipende dalla resistenza del circuito

17D $|E_S| > |E_m|$

- D. 1** Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, deviino la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:



- 1A** perpendicolare al foglio ed uscente da esso
1B giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra
1C perpendicolare al foglio ed entrante in esso
1D giacente nel piano del foglio e diretto verso destra

- D. 2** Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:

- 2A** la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S
2B la carica che origina il campo E
2C la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S
2D la carica esistente nello spazio

- D. 3** Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:

- 3A** aumenta
3B dati insufficienti
3C diminuisce
3D non varia

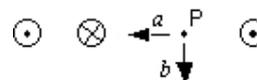
- D. 4** Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:

- 4A** piani perpendicolari allo strato
4B piani paralleli allo strato
4C sfere centrate sullo strato
4D parallelepipedi retti centrati sullo strato

- D. 5** Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?

- 5A** solo nei mezzi materiali
5B mai
5C solo nel vuoto
5D sempre

- D. 6** Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:



- 6A** a
6B b
6C $-a$
6D $-b$

- D. 7** Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spira metallica è necessario:

- 7A** ruotare la spira
7B nessuna delle precedenti operazioni fa variare L
7C variare la geometria della spira
7D variare la corrente nella spira

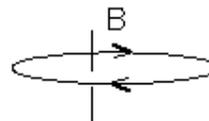
- D. 8** In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:

- 8A** hanno stesso modulo e verso opposto
8B hanno diverso modulo e verso opposto
8C hanno stesso modulo e stesso verso
8D hanno diverso modulo e stesso verso

- D. 9** Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

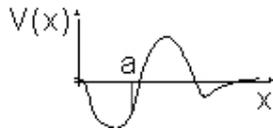
- 9A** è minore
9B è uguale
9C è maggiore
9D dati insufficienti per rispondere

- D. 10** Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto B :



- 10A** è decrescente nel tempo
10B è necessariamente nullo
10C è costante nel tempo
10D è crescente nel tempo

- D. 11** Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:



- 11A dati insufficienti per rispondere
- 11B è nulla
- 11C $-x$
- 11D x

D. 12 Un campo solenoidale ha linee di campo:

- 12A sempre aperte
- 12B chiuse e sempre circolari
- 12C sempre chiuse
- 12D sia chiuse che aperte

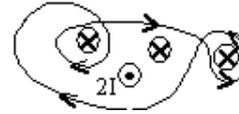
D. 13 Un campo conservativo ha linee di campo:

- 13A sia chiuse che aperte
- 13B chiuse, e sempre circolari
- 13C aperte, sempre
- 13D chiuse, sempre

D. 14 Riempendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo \mathbf{H} all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,

- 14A aumenta
- 14B dati insufficienti per rispondere
- 14C diminuisce
- 14D resta invariato

D. 15 Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?

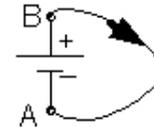


- 15A $-2I$
- 15B I
- 15C $2I$
- 15D 0

D. 16 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originale, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

- 16A resta invariato
- 16B diminuisce
- 16C nessuna delle risposte precedenti
- 16D aumenta

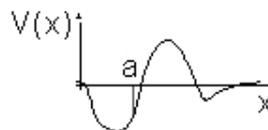
D. 17 Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_S ed elettromotore E_m ?



- 17A dipende dalla resistenza del circuito
- 17B $|E_S| > |E_m|$
- 17C $|E_S| < |E_m|$
- 17D $|E_S| = |E_m|$

D. 1 Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?

- 1A solo nei mezzi materiali
- 1B solo nel vuoto
- 1C mai
- 1D sempre

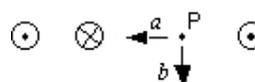


- 6A $-x$
- 6B è nulla
- 6C x
- 6D dati insufficienti per rispondere

D. 2 In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:

- 2A hanno diverso modulo e verso opposto
- 2B hanno stesso modulo e stesso verso
- 2C hanno stesso modulo e verso opposto
- 2D hanno diverso modulo e stesso verso

D. 7 Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:



- 7A $-a$
- 7B $-b$
- 7C b
- 7D a

D. 3 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

- 3A dati insufficienti per rispondere
- 3B è minore
- 3C è uguale
- 3D è maggiore

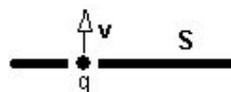
D. 8 Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spira metallica è necessario:

- 8A nessuna delle precedenti operazioni fa variare L
- 8B variare la corrente nella spira
- 8C ruotare la spira
- 8D variare la geometria della spira

D. 4 Un campo solenoidale ha linee di campo:

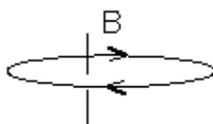
- 4A chiuse e sempre circolari
- 4B sempre aperte
- 4C sempre chiuse
- 4D sia chiuse che aperte

D. 9 Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, deviano la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:



- 9A perpendicolare al foglio ed uscente da esso
- 9B perpendicolare al foglio ed entrante in esso
- 9C giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra
- 9D giacente nel piano del foglio e diretto verso destra

D. 5 Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto \mathbf{B} :



- 5A è costante nel tempo
- 5B è necessariamente nullo
- 5C è crescente nel tempo
- 5D è decrescente nel tempo

D. 10 Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:

- 10A non varia
- 10B diminuisce
- 10C dati insufficienti

D. 6 Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:

10D aumenta

D. 11 Riempendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo \mathbf{H} all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,

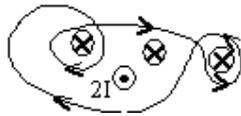
11A dati insufficienti per rispondere

11B aumenta

11C diminuisce

11D resta invariato

D. 12 Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?



12A 0

12B $-2I$

12C I

12D $2I$

D. 13 Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:

13A la carica che origina il campo E

13B la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S

13C la carica esistente nello spazio

13D la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S

D. 14 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originaria, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

14A diminuisce

14B resta invariato

14C aumenta

14D nessuna delle risposte precedenti

D. 15 Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:

15A piani perpendicolari allo strato

15B sfere centrate sullo strato

15C parallelepipedi retti centrati sullo strato

15D piani paralleli allo strato

D. 16 Un campo conservativo ha linee di campo:

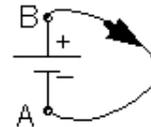
16A chiuse, e sempre circolari

16B chiuse, sempre

16C sia chiuse che aperte

16D aperte, sempre

D. 17 Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_s ed elettromotore E_m ?



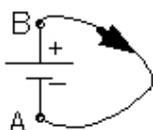
17A $|E_s| = |E_m|$

17B $|E_s| < |E_m|$

17C $|E_s| > |E_m|$

17D dipende dalla resistenza del circuito

- D. 1** Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_s ed elettromotore E_m ?



- 1A $|E_s| < |E_m|$
 1B $|E_s| > |E_m|$
 1C dipende dalla resistenza del circuito
 1D $|E_s| = |E_m|$
- D. 2** In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:
- 2A hanno diverso modulo e verso opposto
 2B hanno stesso modulo e stesso verso
 2C hanno diverso modulo e stesso verso
 2D hanno stesso modulo e verso opposto
- D. 3** Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?

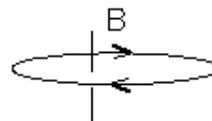


- 3A I
 3B $2I$
 3C $-2I$
 3D 0
- D. 4** Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:
- 4A piani paralleli allo strato
 4B sfere centrate sullo strato
 4C parallelepipedi retti centrati sullo strato
 4D piani perpendicolari allo strato

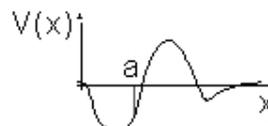
- D. 5** Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:
- 5A la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S
 5B la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S

- 5C la carica che origina il campo E
 5D la carica esistente nello spazio

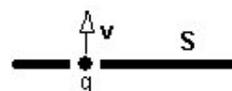
- D. 6** Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto **B**:



- 6A è decrescente nel tempo
 6B è necessariamente nullo
 6C è costante nel tempo
 6D è crescente nel tempo
- D. 7** Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:



- 7A x
 7B dati insufficienti per rispondere
 7C $-x$
 7D è nulla
- D. 8** Un campo conservativo ha linee di campo:
- 8A sia chiuse che aperte
 8B chiuse, sempre
 8C chiuse, e sempre circolari
 8D aperte, sempre
- D. 9** Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, deviano la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:



- 9A perpendicolare al foglio ed uscente da esso
 9B giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra
 9C giacente nel piano del foglio e diretto verso destra

9D perpendicolare al foglio ed entrante in esso

D. 10 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

10A è minore

10B dati insufficienti per rispondere

10C è uguale

10D è maggiore

D. 11 Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?

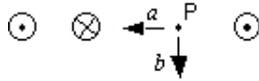
11A sempre

11B solo nel vuoto

11C solo nei mezzi materiali

11D mai

D. 12 Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:



12A $-a$

12B $-b$

12C a

12D b

D. 13 Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spira metallica è necessario:

13A nessuna delle precedenti operazioni fa variare L

13B variare la corrente nella spira

13C variare la geometria della spira

13D ruotare la spira

D. 14 Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:

14A aumenta

14B non varia

14C dati insufficienti

14D diminuisce

D. 15 Un campo solenoidale ha linee di campo:

15A sempre aperte

15B chiuse e sempre circolari

15C sempre chiuse

15D sia chiuse che aperte

D. 16 Riempendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo \mathbf{H} all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,

16A aumenta

16B resta invariato

16C dati insufficienti per rispondere

16D diminuisce

D. 17 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originaria, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

17A resta invariato

17B nessuna delle risposte precedenti

17C aumenta

17D diminuisce

D. 1 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originaria, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

- 1A aumenta
- 1B diminuisce
- 1C nessuna delle risposte precedenti
- 1D resta invariato

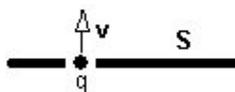
D. 2 Un campo conservativo ha linee di campo:

- 2A aperte, sempre
- 2B sia chiuse che aperte
- 2C chiuse, e sempre circolari
- 2D chiuse, sempre

D. 3 Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:

- 3A la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S
- 3B la carica che origina il campo E
- 3C la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S
- 3D la carica esistente nello spazio

D. 4 Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, deviano la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:



- 4A giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra
- 4B giacente nel piano del foglio e diretto verso destra
- 4C perpendicolare al foglio ed uscente da esso
- 4D perpendicolare al foglio ed entrante in esso

D. 5 Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:

- 5A parallelepipedi retti centrati sullo strato
- 5B piani paralleli allo strato
- 5C piani perpendicolari allo strato
- 5D sfere centrate sullo strato

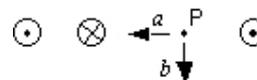
D. 6 Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?

- 6A solo nel vuoto
- 6B mai
- 6C sempre
- 6D solo nei mezzi materiali

D. 7 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

- 7A dati insufficienti per rispondere
- 7B è uguale
- 7C è maggiore
- 7D è minore

D. 8 Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:

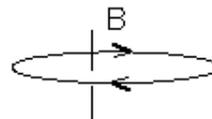


- 8A b
- 8B $-a$
- 8C $-b$
- 8D a

D. 9 Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spirale metallica è necessario:

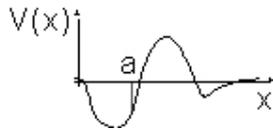
- 9A variare la geometria della spirale
- 9B variare la corrente nella spirale
- 9C ruotare la spirale
- 9D nessuna delle precedenti operazioni fa variare L

D. 10 Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto **B**:



- 10A è crescente nel tempo
- 10B è decrescente nel tempo
- 10C è costante nel tempo
- 10D è necessariamente nullo

D. 11 Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:



- 11A $-x$
- 11B è nulla
- 11C dati insufficienti per rispondere
- 11D x

D. 12 Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:

- 12A dati insufficienti
- 12B diminuisce
- 12C non varia
- 12D aumenta

D. 13 In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:

- 13A hanno stesso modulo e verso opposto
- 13B hanno stesso modulo e stesso verso
- 13C hanno diverso modulo e verso opposto
- 13D hanno diverso modulo e stesso verso

D. 14 Un campo solenoidale ha linee di campo:

- 14A sempre aperte
- 14B chiuse e sempre circolari
- 14C sempre chiuse
- 14D sia chiuse che aperte

D. 15 Riempendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo \mathbf{H} all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,

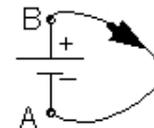
- 15A aumenta
- 15B diminuisce
- 15C resta invariato
- 15D dati insufficienti per rispondere

D. 16 Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?



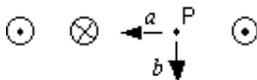
- 16A 0
- 16B $-2I$
- 16C I
- 16D $2I$

D. 17 Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_S ed elettromotore E_m ?

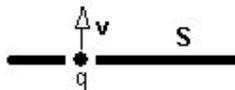


- 17A $|E_S| < |E_m|$
- 17B dipende dalla resistenza del circuito
- 17C $|E_S| > |E_m|$
- 17D $|E_S| = |E_m|$

- D. 1** Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:



- 1A $-b$
 1B b
 1C a
 1D $-a$
- D. 2** In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:
- 2A hanno diverso modulo e stesso verso
 2B hanno diverso modulo e verso opposto
 2C hanno stesso modulo e stesso verso
 2D hanno stesso modulo e verso opposto
- D. 3** Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spira metallica è necessario:
- 3A variare la geometria della spira
 3B variare la corrente nella spira
 3C nessuna delle precedenti operazioni fa variare L
 3D ruotare la spira
- D. 4** Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, deviino la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:



- 4A perpendicolare al foglio ed uscente da esso
 4B giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra
 4C perpendicolare al foglio ed entrante in esso
 4D giacente nel piano del foglio e diretto verso destra
- D. 5** Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:

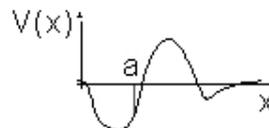
- 5A aumenta
 5B dati insufficienti
 5C non varia

5D diminuisce

- D. 6** Un campo solenoidale ha linee di campo:

- 6A sia chiuse che aperte
 6B sempre aperte
 6C sempre chiuse
 6D chiuse e sempre circolari

- D. 7** Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:

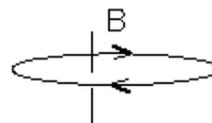


- 7A dati insufficienti per rispondere
 7B $-x$
 7C x
 7D è nulla

- D. 8** Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:

- 8A sfere centrate sullo strato
 8B parallelepipedi retti centrate sullo strato
 8C piani perpendicolari allo strato
 8D piani paralleli allo strato

- D. 9** Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto **B**:

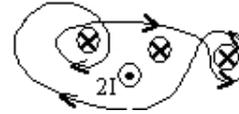


- 9A è decrescente nel tempo
 9B è necessariamente nullo
 9C è crescente nel tempo
 9D è costante nel tempo

- D. 10** Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:

- 10A la carica che origina il campo E
 10B la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S
 10C la carica esistente nello spazio

10D la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S



D. 11 Un campo conservativo ha linee di campo:

- 11A** sia chiuse che aperte
- 11B** aperte, sempre
- 11C** chiuse, sempre
- 11D** chiuse, e sempre circolari

- 15A** 0
- 15B** $-2I$
- 15C** I
- 15D** $2I$

D. 12 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

- 12A** è maggiore
- 12B** è minore
- 12C** è uguale
- 12D** dati insufficienti per rispondere

D. 16 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originaria, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

- 16A** nessuna delle risposte precedenti
- 16B** resta invariato
- 16C** diminuisce
- 16D** aumenta

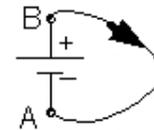
D. 13 Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?

- 13A** solo nei mezzi materiali
- 13B** solo nel vuoto
- 13C** sempre
- 13D** mai

D. 17 Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_S ed elettromotore E_m ?

D. 14 Riempendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo \mathbf{H} all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,

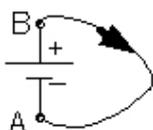
- 14A** dati insufficienti per rispondere
- 14B** aumenta
- 14C** resta invariato
- 14D** diminuisce



D. 15 Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?

- 17A** $|E_S| > |E_m|$
- 17B** $|E_S| = |E_m|$
- 17C** dipende dalla resistenza del circuito
- 17D** $|E_S| < |E_m|$

- D. 1** Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_s ed elettromotore E_m ?



- 1A dipende dalla resistenza del circuito
 1B $|E_s| = |E_m|$
 1C $|E_s| < |E_m|$
 1D $|E_s| > |E_m|$
- D. 2** Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?
- 2A mai
 2B solo nei mezzi materiali
 2C solo nel vuoto
 2D sempre
- D. 3** Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?



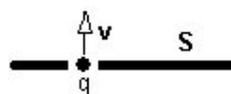
- 3A I
 3B $-2I$
 3C $2I$
 3D 0
- D. 4** Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:
- 4A piani paralleli allo strato
 4B piani perpendicolari allo strato
 4C sfere centrate sullo strato
 4D parallelepipedi retti centrate sullo strato
- D. 5** In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:

- 5A hanno diverso modulo e verso opposto
 5B hanno stesso modulo e verso opposto
 5C hanno diverso modulo e stesso verso
 5D hanno stesso modulo e stesso verso

- D. 6** Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

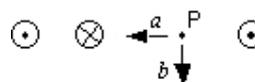
- 6A dati insufficienti per rispondere
 6B è minore
 6C è maggiore
 6D è uguale

- D. 7** Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, devino la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:



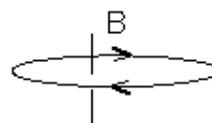
- 7A perpendicolare al foglio ed entrante in esso
 7B perpendicolare al foglio ed uscente da esso
 7C giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra
 7D giacente nel piano del foglio e diretto verso destra

- D. 8** Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:



- 8A $-b$
 8B $-a$
 8C a
 8D b

- D. 9** Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto **B**:



- 9A è necessariamente nullo
 9B è costante nel tempo
 9C è crescente nel tempo
 9D è decrescente nel tempo

D. 10 Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spira metallica è necessario:

- 10A** ruotare la spira
- 10B** variare la geometria della spira
- 10C** variare la corrente nella spira
- 10D** nessuna delle precedenti operazioni fa variare L

D. 11 Un campo conservativo ha linee di campo:

- 11A** chiuse, e sempre circolari
- 11B** chiuse, sempre
- 11C** aperte, sempre
- 11D** sia chiuse che aperte

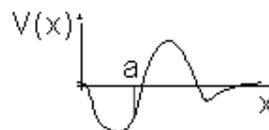
D. 12 Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:

- 12A** diminuisce
- 12B** aumenta
- 12C** non varia
- 12D** dati insufficienti

D. 13 Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:

- 13A** la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S
- 13B** la carica che origina il campo E
- 13C** la carica esistente nello spazio
- 13D** la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S

D. 14 Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:



- 14A** $-x$
- 14B** è nulla
- 14C** dati insufficienti per rispondere
- 14D** x

D. 15 Un campo solenoidale ha linee di campo:

- 15A** sempre aperte
- 15B** chiuse e sempre circolari
- 15C** sia chiuse che aperte
- 15D** sempre chiuse

D. 16 Riempiendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo \mathbf{H} all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,

- 16A** dati insufficienti per rispondere
- 16B** diminuisce
- 16C** aumenta
- 16D** resta invariato

D. 17 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originaria, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

- 17A** resta invariato
- 17B** nessuna delle risposte precedenti
- 17C** aumenta
- 17D** diminuisce

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Elettromagnetismo 1

Codice Compito: 57A58B59A60E - Numero d'Ordine 29

D. 1 Un campo solenoidale ha linee di campo:

- 1A sempre aperte
- 1B sia chiuse che aperte
- 1C sempre chiuse
- 1D chiuse e sempre circolari

D. 2 Riempendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo H all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,

- 2A aumenta
- 2B diminuisce
- 2C dati insufficienti per rispondere
- 2D resta invariato

D. 3 Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spira metallica è necessario:

- 3A nessuna delle precedenti operazioni fa variare L
- 3B ruotare la spira
- 3C variare la corrente nella spira
- 3D variare la geometria della spira

D. 4 Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?



- 4A $2I$
- 4B 0
- 4C $-2I$
- 4D I

D. 5 In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:

- 5A hanno diverso modulo e verso opposto
- 5B hanno stesso modulo e verso opposto
- 5C hanno stesso modulo e stesso verso
- 5D hanno diverso modulo e stesso verso

D. 6 Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:

- 6A la carica esistente nello spazio
- 6B la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S

6C la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S

6D la carica che origina il campo E

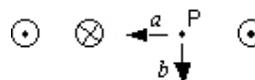
D. 7 Un campo conservativo ha linee di campo:

- 7A chiuse, sempre
- 7B sia chiuse che aperte
- 7C aperte, sempre
- 7D chiuse, e sempre circolari

D. 8 Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?

- 8A solo nel vuoto
- 8B solo nei mezzi materiali
- 8C mai
- 8D sempre

D. 9 Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:

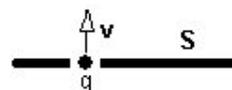


- 9A a
- 9B b
- 9C $-a$
- 9D $-b$

D. 10 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

- 10A è uguale
- 10B dati insufficienti per rispondere
- 10C è maggiore
- 10D è minore

D. 11 Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, devino la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:



- 11A perpendicolare al foglio ed uscente da esso
- 11B giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra
- 11C perpendicolare al foglio ed entrante in esso

11D giacente nel piano del foglio e diretto verso destra

D. 12 Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:

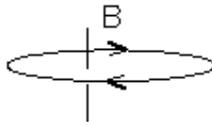
12A sfere centrate sullo strato

12B piani paralleli allo strato

12C piani perpendicolari allo strato

12D parallelepipedi retti centrati sullo strato

D. 13 Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto **B**:



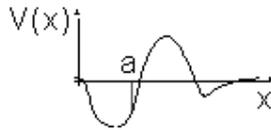
13A è crescente nel tempo

13B è costante nel tempo

13C è necessariamente nullo

13D è decrescente nel tempo

D. 14 Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:



14A x

14B dati insufficienti per rispondere

14C $-x$

14D è nulla

D. 15 Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:

15A dati insufficienti

15B diminuisce

15C non varia

15D aumenta

D. 16 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originale, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

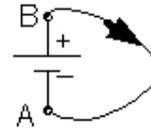
16A diminuisce

16B resta invariato

16C nessuna delle risposte precedenti

16D aumenta

D. 17 Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_S ed elettromotore E_m ?



17A dipende dalla resistenza del circuito

17B $|E_S| = |E_m|$

17C $|E_S| > |E_m|$

17D $|E_S| < |E_m|$

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

10 Febbraio 2007

SSIS del Lazio

Elettromagnetismo 1

Codice Compito: 57A58B59B60A - Numero d'Ordine 30

D. 1 Un campo solenoidale ha linee di campo:

- 1A sia chiuse che aperte
- 1B sempre chiuse
- 1C sempre aperte
- 1D chiuse e sempre circolari

D. 2 Nel teorema di Gauss (scritto nel vuoto): $\epsilon_0 \Phi_S(E) = Q$, Q rappresenta:

- 2A la carica esistente nello spazio
- 2B la carica complessivamente racchiusa dalla superficie S
- 2C la carica che origina il campo E
- 2D la sola carica positiva racchiusa dalla superficie S

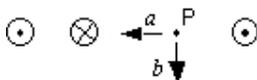
D. 3 Un campo elettrostatico ammette potenziale scalare?

- 3A sempre
- 3B solo nel vuoto
- 3C mai
- 3D solo nei mezzi materiali

D. 4 In una batteria a morsetti aperti, il campo elettrostatico ed elettromotore:

- 4A hanno diverso modulo e verso opposto
- 4B hanno stesso modulo e verso opposto
- 4C hanno diverso modulo e stesso verso
- 4D hanno stesso modulo e stesso verso

D. 5 Nel disegno sono riportati tre fili rettilinei indefiniti, paralleli, percorsi dalla stessa corrente. Nel punto P il campo magnetico è diretto come:



- 5A b
- 5B $-b$
- 5C a
- 5D $-a$

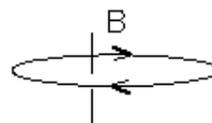
D. 6 Un campo conservativo ha linee di campo:

- 6A chiuse, e sempre circolari
- 6B chiuse, sempre
- 6C sia chiuse che aperte
- 6D aperte, sempre

D. 7 Le superfici equipotenziali di uno strato piano uniformemente carico sono:

- 7A parallelepipedi retti centrati sullo strato
- 7B piani perpendicolari allo strato
- 7C piani paralleli allo strato
- 7D sfere centrate sullo strato

D. 8 Nel circuito metallico orientato, raffigurato in prospettiva e immerso in un campo di induzione magnetica uniforme diretto come in figura, non scorre corrente. Pertanto B :

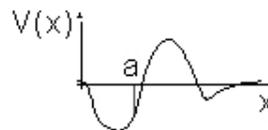


- 8A è necessariamente nullo
- 8B è costante nel tempo
- 8C è crescente nel tempo
- 8D è decrescente nel tempo

D. 9 Per variare il coefficiente di autoinduzione L di una spira metallica è necessario:

- 9A variare la corrente nella spira
- 9B nessuna delle precedenti operazioni fa variare L
- 9C ruotare la spira
- 9D variare la geometria della spira

D. 10 Un potenziale elettrostatico unidimensionale, $V = V(x)$, ha la rappresentazione grafica riportata in figura. Nel punto a la forza che si esercita su una carica negativa è diretta come:

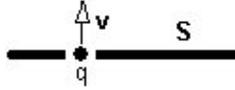


- 10A $-x$
- 10B è nulla
- 10C dati insufficienti per rispondere
- 10D x

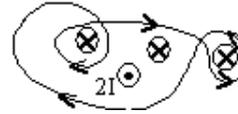
D. 11 Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta al centro di una superficie sferica, di raggio R , racchiusa a sua volta da una superficie cubica di lato $L > 2R$. Il flusso del campo elettrostatico attraverso la superficie della sfera rispetto a quello attraverso la superficie del cubo

- 11A dati insufficienti per rispondere
- 11B è minore
- 11C è maggiore
- 11D è uguale

- D. 12** Si richiede che le particelle positive, che passano attraverso la feritoia di uno schermo con una certa velocità giacente nel piano del foglio, devino la loro traiettoria fino a subire un impatto nella regione S dello schermo. Di conseguenza bisogna applicare un campo magnetico:



- 12A** giacente nel piano del foglio e diretto verso destra
12B perpendicolare al foglio ed entrante in esso
12C perpendicolare al foglio ed uscente da esso
12D giacente nel piano del foglio e diretto verso sinistra
- D. 13** Un condensatore piano riempito di dielettrico è mantenuto alla differenza di potenziale V da un generatore di tensione. Rimuovendo il dielettrico, la carica depositata sulle armature:
- 13A** aumenta
13B dati insufficienti
13C diminuisce
13D non varia
- D. 14** Riempendo un solenoide di materiale paramagnetico, il campo \mathbf{H} all'interno, a parità di corrente che percorre il solenoide,
- 14A** resta invariato
14B dati insufficienti per rispondere
14C diminuisce
14D aumenta
- D. 15** Nel disegno ogni filo è percorso dalla stessa corrente I , a eccezione di quello esplicitamente indicato, che è percorso da una corrente $2I$. Quanto vale la circuitazione del campo H lungo il circuito orientato disegnato in figura?

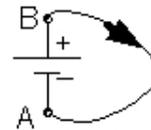


- 15A** $-2I$
15B 0
15C $2I$
15D I

- D. 16** Una carica puntiforme $Q > 0$ è posta inizialmente al centro di una superficie sferica di raggio R . La carica viene successivamente spostata dalla sua posizione originaria, pur rimanendo all'interno della superficie. Il campo elettrostatico su tutti i punti della superficie sferica

- 16A** diminuisce
16B aumenta
16C nessuna delle risposte precedenti
16D resta invariato

- D. 17** Nel circuito chiuso di figura scorre una corrente continua. All'interno del generatore (da considerare reale), quale relazione intercorre fra i moduli dei campi elettrostatico E_S ed elettromotore E_m ?



- 17A** dipende dalla resistenza del circuito
17B $|E_S| < |E_m|$
17C $|E_S| > |E_m|$
17D $|E_S| = |E_m|$