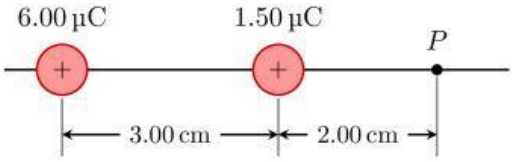
EVALUACIÓN / MÚLTIPLE OPCIÓN: CAMPO ELÉCTRICO

1. Dos cargas puntuales positivas $q_1 = 6.00\,\mu\text{C}$ y $q_2 = 1.50\,\mu\text{C}$ se encuentran alineadas según se muestra en la figura. Se considera un punto P ubicado a la derecha de la carga q_2.

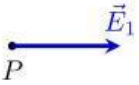
Esquema de referencia:

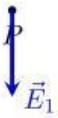


a1) Selecciona la representación vectorial correcta del campo eléctrico $\vec{E}_1$ creado por la carga $q_1 = 6.00\,\mu\text{C}$ en el punto P:

A)

B)

C) 

D) 

a2) Determina el módulo del campo eléctrico $\vec{E}_1$ generado por $q_1 = 6.00\,\mu\text{C}$ en el punto P:

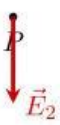
A) $2.16 \times 10^7\,\text{N/C}$
B) $1.08 \times 10^6\,\text{N/C}$
C) $6.00 \times 10^7\,\text{N/C}$
D) $2.16 \times 10^3\,\text{N/C}$

b1) Selecciona la representación vectorial correcta del campo eléctrico $\vec{E}_2$ creado por la carga $q_2 = 1.50\,\mu\text{C}$ en el punto P:

A)

B)

C)

D) 

b2) Determina el módulo del campo eléctrico $\vec{E}_2$ generado por $q_2 = 1.50\,\mu\text{C}$ en el punto P:

A) $6.75 \times 10^5\,\text{N/C}$
B) $3.38 \times 10^3\,\text{N/C}$
C) $3.38 \times 10^{13}\,\text{N/C}$
D) $3.38 \times 10^7\,\text{N/C}$

c1) Selecciona la representación vectorial del campo eléctrico resultante $\vec{E}_R$ en el punto P:

A)

B)

LIVEWORKSHEETS

C)

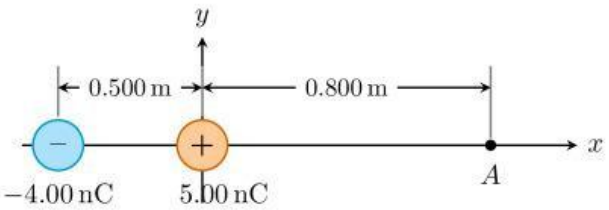
D)

c2) Determina el módulo del campo eléctrico resultante en el punto P:

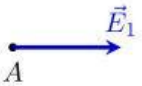
A) 1.22×10^7 N/C
B) 3.38×10^7 N/C
C) 5.54×10^7 N/C
D) 0 N/C

- Se consideran dos cargas puntuales sobre el eje x: una carga negativa $q_1 = -4.00$ nC colocada a la izquierda del origen, y una carga positiva $q_2 = 5.00$ nC ubicada exactamente en el origen. Se desea evaluar el campo eléctrico en el punto A.

Esquema de referencia:



a1) Selecciona la representación vectorial correcta del campo eléctrico $\vec{E}_1$ creado por la carga $q_1 = -4.00$ nC en el punto A:

A) 

B)

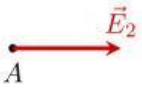
C)

D)

a2) Determina el módulo del campo eléctrico $\vec{E}_1$ que crea la carga $q_1 = -4.00$ nC en el punto A:

A) 144 N/C
B) 27.7 N/C
C) 2.13×10^4 N/C
D) 21.3 N/C

b1) Selecciona la representación vectorial correcta del campo eléctrico $\vec{E}_2$ creado por la carga $q_2 = 5.00$ nC en el punto A:

A) 

B)

C)

D)

b2) Determina el módulo del campo eléctrico $\vec{E}_2$ que crea la carga $q_2 = 5.00$ nC en el punto A:

LIVEWORKSHEETS

A) $56.3\,\mathrm{N/C}$
B) $7.03 \times 10^4\,\mathrm{N/C}$
C) $70.3\,\mathrm{N/C}$
D) $35.2\,\mathrm{N/C}$

c1) Selecciona la representación vectorial del campo eléctrico resultante $\vec{E}_R$ en el punto A:

A)

B)

C)

D)

c2) Determina el módulo del campo eléctrico resultante en el punto A:

A) $49.0\,\mathrm{N/C}$
B) $91.6\,\mathrm{N/C}$
C) $70.3\,\mathrm{N/C}$
D) $21.3\,\mathrm{N/C}$

ECUACIONES Y CONSTANTES

$$\text{Campo Eléctrico:} \quad E = \frac{k_e \cdot |q|}{r^2} \qquad \text{donde } k_e = 9,0 \times 10^9\,\mathrm{N \cdot m^2/C^2}$$

LIVEWORKSHEETS