

Soluciones – Repartido 2.

2)

Campo eléctrico de la partícula 1 en el punto P: $E_1 = 2,3 \times 10^2$ N/C hacia la derecha

Campo eléctrico de la partícula 2 en el punto P: $E_2 = 1,2 \times 10^3$ N/C hacia la izq.

Campo eléctrico de la partícula 3 en el punto P: $E_3 = 4,8 \times 10^2$ N/C hacia la izq.

E neto en P. módulo: $1,5 \times 10^3$ N/C. dirección y sentido: horizontal y hacia la izquierda.

4) $E_1 = E_2 = 2,7 \times 10^3$ N/C.

Luego aplicando el teorema del coseno. **$E = 4,7 \times 10^3$ N/C, vertical y hacia arriba.**

5) a) $E_{\text{placa}} = 1,7 \times 10^5$ N/C, vertical y hacia abajo. $E_{\text{partícula}} = 8,0 \times 10^4$ N/C, horizontal y a la izq.

b) $E_{\text{neto}} = 1,9 \times 10^5$ N/C (se calcula aplicando el teorema de Pitágoras). Dirección: a 65° de la horizontal.

c) 0,10m por encima de la partícula q.

6) 1,7 metros a la derecha de la partícula q_2 .

7) $1,8 \times 10^{-18}$ C/m². La placa está cargada positivamente.

8) $q = 9,6 \times 10^{-19}$ C. 6 cargas elementales.

9) $E = 18,2$ N/C. A 63° de la horizontal. 