

پکیج فیزیک کنکور

مغناطیس، القای الکترومغناطیسی

و جریان متناوب

حسین هاشمی

۲۲۹- مطابق شکل زیر، پروتونی با سرعت $\vec{v} = (10^4 \frac{m}{s}) \vec{i}$ وارد یک میدان مغناطیسی یکنواخت، به بزرگی 170G

می‌شود. اگر تنها نیروی مغناطیسی به پروتون وارد شود، شتاب حرکتش در این لحظه در SI ، کدام است؟

(بار الکتریکی پروتون $1.6 \times 10^{-19}\text{C}$ و جرم آن $1.7 \times 10^{-27}\text{kg}$ است.)

$$F = qvB\sin\theta$$

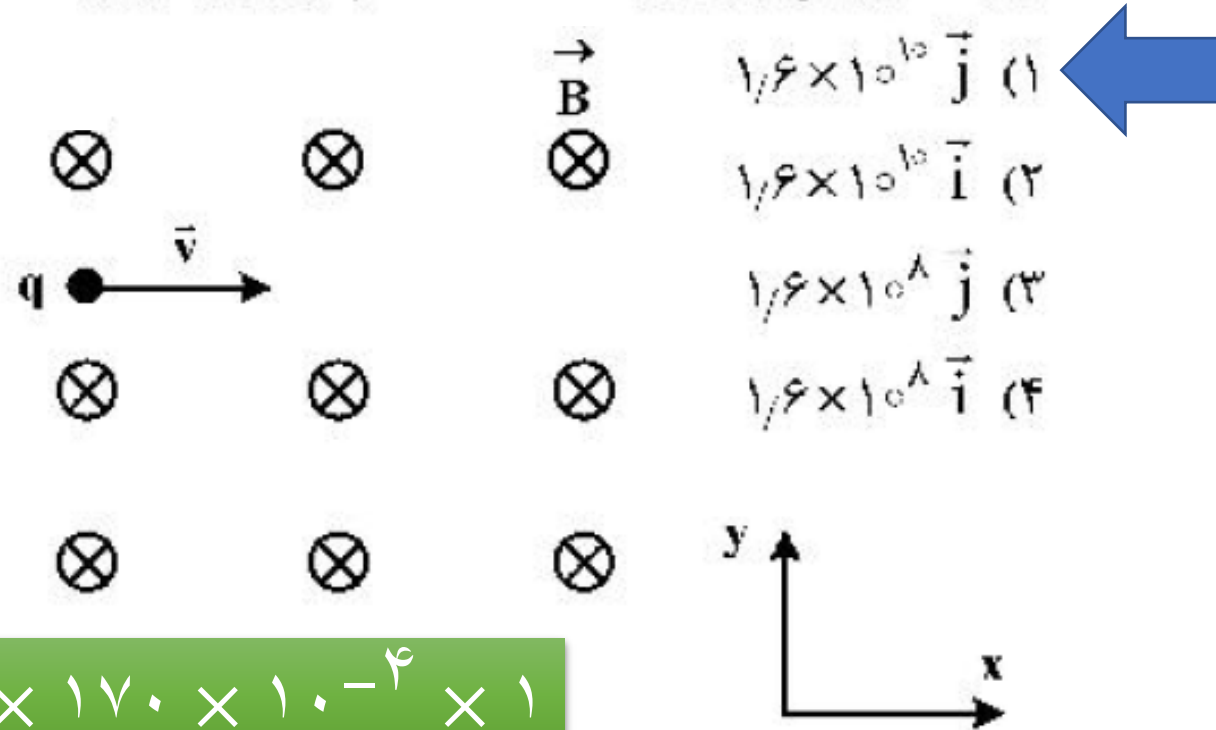
$$ma = qvB\sin\theta$$

□ جهت شتاب همان جهت نیرو است که طبق

قانون دست راست به سمت **بالا** می‌شود.

$$1.7 \times 10^{-27} a = 1.6 \times 10^{-19} \times 10^4 \times 170 \times 10^{-4} \times 1$$

$$a = 1.6 \times 10^{10}$$



۱۴۰۰ تجربی خارج

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

