

پکیج فیزیک کنکور

مغناطیس، القای الکترومغناطیسی

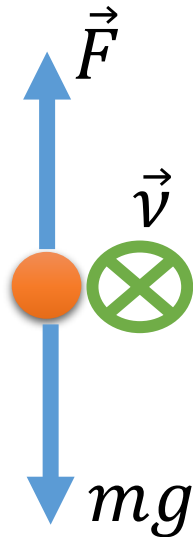
و جریان متناوب

حسین هاشمی

۲۲۷- ذره‌ای به جرم ۵ گرم که دارای بار $-50 \mu C$ است، در یک میدان مغناطیسی یکنواخت، با سرعت $2/5 \times 10^3 \frac{m}{s}$ در

راستای افقی از جنوب به شمال پرتاب می‌شود. جهت و اندازه میدان، کدام یک از موارد زیر می‌تواند باشد تا نیروی مغناطیسی نیروی وزن را خنثی کند و ذره در مسیر مستقیم به حرکت خود ادامه دهد؟

- (۱) $0/04$ تسلا در راستای افقی از شرق به غرب
 (۲) $0/04$ تسلا در راستای افقی از غرب به شرق
 (۳) $0/40$ تسلا در راستای افقی از شرق به غرب
 (۴) $0/40$ تسلا در راستای افقی از غرب به شرق



$$F_B = mg$$

$$qvB \sin \theta = mg$$

$$50 \times 10^{-6} \times 2/5 \times 10^3 \times B \times 1 = 5 \times 10^{-3} \times 10$$

$$B = 0/4 T$$

۹۸ تجربی خارج

□ شمال جغرافیایی را معادل **درون سو** در نظر میگیریم.

□ جنوب جغرافیایی را معادل **برون سو** در نظر میگیریم.

□ شرق معادل سمت راست و غرب معادل سمت چپ

□ طبق قانون دست راست برای **بار منفی** جهت میدان

مغناطیسی به سمت **راست** (شرق) است.

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

