

Chapter 29 Homework Answers

4) You figure it out!

5a) $1.25 \times 10^{-13} \text{ N}$

5b) $7.50 \times 10^{13} \text{ m/s}^2$

8) $2.34 \times 10^{-18} \text{ N}$

12a) 4.27 cm

12b) $1.79 \times 10^{-8} \text{ s}$

15) 115 keV

17a) 5.00 cm

17b) $8.78 \times 10^6 \text{ m/s}$

25) 244 kV/m

22a) $1.79 \times 10^{-8} \text{ s}$

22b) 35.1 eV

33) $(-2.88\hat{j}) \text{ N}$

34a) 4.73 N

34b) 5.46 N

34c) 4.73 N

44a) $5.41 \text{ mA} \cdot \text{m}^2$

44b) $4.33 \text{ mN} \cdot \text{m}$

37) 1.07 m/s

47) $9.98 \text{ N} \cdot \text{m}$

49a) $118 \mu\text{N} \cdot \text{m}$

49b) $-118 \mu\text{J} \leq U \leq +118 \mu\text{J}$

55a) $(3.52\hat{i} - 1.60\hat{j}) \times 10^{-18} \text{ N}$

55b) 24.4° below the $+x$ -axis.

57) 0.588 T

59) $\frac{3}{4}R$

61) 39.2 mT