$V_{max} = I_{max} R$

$= 10 \times 10 = 100\ V$

$\omega = 2\pi f = 2\pi(60)$

$= 120\pi\ rad/s$

$\Delta v = 100 \sin 120\pi t$

$= 100 \sin(120\pi(0.3))$

$= 0$

:Q4

$\Delta v = V_{max} \sin \omega t$

$90 = 360 \sin \omega t$

$0.25 = \sin \frac{\omega}{200}$

$0.25 = \frac{\omega}{200}$

$\omega = 50\ rad/s$

$\omega = 2\pi f$

$50 = 2\pi f$

$f = 7.96\ Hz$

$I_{max} = \frac{V_{max}}{R} = \frac{360}{50}$

$= 7.2\ A$

$I_{rms} = 0.71 \times 7.2$

$= 5.11\ A$

:Q1

- $I_{rms} = 0.71\ I_{max}$

$= 0.71 \times 2$

$= 1.42\ A$

- $T = 8 \times 10^{-3}\ s$

$\omega = \frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{8 \times 10^{-3}} = \frac{\pi}{4 \times 10^{-3}}\ rad/s$

$i = I_{max} \sin \omega t$

$i = 2 \sin \frac{\pi}{4 \times 10^{-3}} t$

:Q2

- $I_{max} = \frac{V_{max}}{R}$

$= \frac{50}{20} = 2.5\ A$

$I_{rms} = 0.71\ I_{max}$

$= 0.71 \times 2.5$

$= 1.775\ A$

- $\omega = 2\pi f = 2\pi \times 50$

$= 60\pi\ rad/s$

$i = I_{max} \sin \omega t$

$i = 2.5 \sin 60\pi t$

- يبقى القيمة العظمى للتيار ثابتة.

:Q3

$I_{rms} = 0.71\ I_{max}$

$7.1 = 0.71\ I_{max}$

$I_{max} = 10\ A$

$$I_{max} = \frac{V_{max}}{R} = \frac{220}{11}$$

$$= 20\,A$$

-: Q5

$$I_{rms} = 0.71\, I_{max}$$

$$= 0.71 \times 20$$

$$= 14.2\,A.$$

-: Q6

I_{rms} قراءة الأميتر هي

V_{rms} قراءة الفولتميتر هي

$$V_{rms} = 0.71\, V_{max}$$

$$= 0.71 \times 100$$

$$= 71\,V$$ قراءة الفولتميتر

$$I_{rms} = \frac{V_{rms}}{R} = \frac{71}{240}$$

$$= 0.296\,A$$

قراءة الأميتر.

-: Q7

$$V_{rms} = 0.71\, V_{max}$$

$$= 0.71 \times 324$$

$$= 230\,V$$