



باسخ تشریحی تمرینات فیزیک سوم ریاضی دبیرستان - فصل ۵ (القای الکترومغناطیس)

۱- الف) $\phi_1 = 36 \times 10^{-4} \text{ wb}$ ب) $\phi_2 = 60 \times 10^{-4} \text{ wb}$ ج) $\Delta\phi = \phi_1 - \phi_2 = 24 \times 10^{-4} \text{ wb}$

۲- $\Delta\phi = 2\pi \times 10^{-4} \text{ wb}$

۳- $\Delta\phi = \frac{225\sqrt{3}\pi \times 10^{-6}}{2} \text{ wb}$

۴-

۵- $\phi = B\pi r^2$

۶- $\phi = BA = 0.2 \times \frac{3 \times 10^{-4}}{2} \times 10^{-4} = 1/2 \times 10^{-4} \text{ wb}$

۷- $N = 100$

۸- $|\mathcal{E}| = 1/6 \text{ V}$

۹- $|\mathcal{E}| = 120 \text{ V}$

۱۰- $|\mathcal{E}| = 0.14 \text{ V}$

۱۱- $\frac{\mathcal{E}}{\mathcal{E}'} = \frac{12}{47} = \frac{2}{7}$

۱۲- $|\mathcal{E}| = 0.06 \text{ V}$

۱۳- الف) $|\mathcal{E}| = 6 \times 10^{-4} \text{ V}$ ب) $|\mathcal{E}| = 12 \times 10^{-4} \text{ V}$

۱۴- $|\mathcal{E}| = 0.015 \text{ V}$

۱۵- الف) $\phi = 0.024 \text{ wb}$ ب) $|\mathcal{E}| = 0.48 \text{ V}$

۱۶- الف) $\mathcal{E} = 0.12 \text{ V}$

۱۷-

۱۸- $\Delta\phi = 21 \text{ wb}$

۱۹-

۲۰- الف) $|\mathcal{E}| = 3 \times 10^{-4} \text{ V}$ ب) $I = 0.75 \text{ mA}$

۲۱- $I = 0.8 \text{ mA}$

۲۲- $\Delta q = 0.3 \text{ C}$

۲۳- $\Delta q = 2/8 \times 10^{-4} \text{ C}$

۲۴- $V = 2 \frac{m}{s}$

۲۵- $V_B - V_A = -0.8 \text{ V}$

۲۶- $B = \frac{1}{72} \text{ T}$



پاسخ تشریحی تمرینات فیزیک سوم ریاضی دبیرستان - فصل ۵ (القای الکترومغناطیس)

$$V = 2/4 \frac{m}{s} - 27$$

$$\varepsilon = 18 \times 10^{-4} V - 28$$

-29

-30

-31

-32

-33

-34

$$\text{چپ } V = 1 \frac{m}{s} - 35$$

$$A \text{ به } B \text{ از } I = 12/5 A - 36$$

$$N \text{ از } M \text{ به } I = 0/08 A - 37$$

-38

$$I = 5 \times 10^{-4} A \text{ پادساعتگرد} - 39$$

$$-40 \text{ الف) } |\varepsilon| = 0/04 V \text{ ساعتگرد}$$

$$N = 2500 - 41$$

$$L = 9 mH \text{ الف) } L = 4 mH - 42$$

$$\varepsilon = 25 V - 43$$

$$L = 0/03 H - 44$$

$$-45 \text{ الف) } L = 7/2 \times 10^{-5} H \text{ ب) } \varepsilon = 2/88 \times 10^{-4} V \text{ ج) } U = 3/6 \times 10^{-3} J$$

$$U_2 = \frac{5}{3} J - 46$$

$$\varepsilon = 30\pi V \text{ ب) } - 47$$

$$L = 2 H - 48$$

$$\varepsilon = 6/8 V - 49$$

$$U = 1 J - 50$$

$$U = 0/1 J - 51$$

-52

-53

$$\omega = 100\pi \text{ الف) } - 54$$

$$U = 0/09 J \text{ ب) } - 55$$

-56

$$-57 \text{ ب) } t = \frac{2}{3} s, \frac{5}{3} s, \dots$$

$$\varepsilon_{\max} = 8/64 \pi V - 58$$



پاسخ تشریحی تمرینات فیزیک سوم ریاضی دبیرستان - فصل ۵ (القای الکترومغناطیس)

$$I = 4\sqrt{3}A - 59$$

$$\varepsilon = 150\sqrt{3}V - 60$$

$$|\phi| = 10^{-4} wb \quad (\text{الف } t = \frac{k}{200} s, k = 0, 1, 2, \dots)$$

$$N = 45 \text{ دور } (\text{ب } 5 \text{ بار})$$

$$N_p = 400 - 63$$

پاسخ نهایی تستها

سوال	گزینه	سوال	گزینه	سوال	گزینه	سوال	گزینه	سوال	گزینه
۱	۱	۲۱	۳	۴۱	۳	۸۱	۳		
۲	۱	۲۲	۱	۴۲	۱	۸۲	۱		
۳	۴	۲۳	۴	۴۳	۱				
۴	۴	۲۴	۲	۴۴	۱				
۵	۴	۲۵	۱	۴۵	۱				
۶	۲	۲۶	۱	۴۶	۲				
۷	۴	۲۷	۲	۴۷	۱				
۸	۴	۲۸	۴	۴۸	۳				
۹	۱	۲۹	۳	۴۹	۱				
۱۰	۱	۳۰	۱	۵۰	۱				
۱۱	۲	۳۱	۲	۵۱	۱				
۱۲	۳	۳۲	۲	۵۲	۳				
۱۳	۳	۳۳	۱	۵۳	۴				
۱۴	۲	۳۴	۴	۵۴	۴				
۱۵	۳	۳۵	۴	۵۵	۳				
۱۶	۱	۳۶	۳	۵۶	۲				
۱۷	۳	۳۷	۱	۵۷	۴				
۱۸	۱	۳۸	۳	۵۸	۴				
۱۹	۱	۳۹	۴	۵۹	۱				
۲۰	۳	۴۰	۲	۶۰	۳				



پاسخ نهایی آزمون

سوال	گزینه	سوال	گزینه	سوال	گزینه	سوال	گزینه
۱	۲	۸	۱	۱۵	۴	۲۲	۴
۲	۳	۹	۴	۱۶	۴	۲۳	۲
۳	۲	۱۰	۱	۱۷	۲	۲۴	۴
۴	۳	۱۱	۳	۱۸	۱	۲۵	۱
۵	۳	۱۲	۲	۱۹	۱	۲۶	۲
۶	۴	۱۳	۲	۲۰	۱	۲۷	۴
۷	۳	۱۴	۳	۲۱	۲	۲۸	۴

غلطنامه کتاب

صفحه	شماره سوال	اصلاح
۲۵۹	۲۳	γG / γG بشود
۲۶۳	۳۷	کرت بشود حرکت - M بالای میله و N پایین میله است
۲۷۷	۱۴	جهت حرکت میله $\rightarrow V$
۲۷۸	۱۶	$2m$ بشود $2m$
۲۸۰	۲۷	روی محور زمان $3/0$ باید باشد
۲۹۱	۱۱	در شکل ۲ جهت جریان در مقاومتها رو به بالاست
۲۹۳	۲۲	گزینه ۲) 200 ولت و $100\sqrt{3}$ ولت