

## غلط نامه کتاب الکترومغناطیس ۱

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
<b>فصل اول</b>			
۱	۱	سطر ۴ از آخر	$\rho$ فاصله شعاعی .....
۲	۲	-	بردار $\vec{A}$ در مختصات استوانه‌ای را می‌توان .....
۳	۶	-	که $\hat{a}_\rho, \hat{a}_\theta, \hat{a}_\phi$ بردارهای بیکه عمود .....
۴	۶	رابطه ۱-۱۲ (ب)	$ \vec{A}  = (A_r^2 + A_\theta^2 + A_\phi^2)^{1/2}$
۵	۷	رابطه ۱-۱۵	$\hat{a}_z = \cos\theta \hat{a}_r - \sin\theta \hat{a}_\theta$
۶	۸	رابطه ۱-۲۰	$r = (x^2 + y^2 + z^2)^{1/2} = (\rho^2 + z^2)^{1/2}$
۷	۹	رابطه ۱-۲۲	$\hat{a}_r = \sin\theta \hat{a}_z + \cos\theta \hat{a}_\rho$
۸	۱۰	سطردو از آخر	$p(-2, 6, 3) = \dots\dots$
۹	۱۸	سطر اول	$CD = \int_0^\pi \rho d\phi = \Delta\phi \int_0^\pi = 27\Delta\pi$
۱۰	۱۸	سطردو از آخر	$45^\circ \leq \phi \leq 60^\circ$ و $60^\circ \leq \theta \leq 90^\circ, 3 \leq r \leq 5$
۱۱	۲۰	سطر آخر	انتگرال زیر را به عنوان انتگرال حجمی کمیت اسکالر...
۱۲	۲۳	سطر اول	گردش بردار $\vec{A} = \rho \cos\phi \hat{a}_\rho + z \sin\phi \hat{a}_z$
۱۳	۲۳	سطر پنجم از آخر	این عملکرد در مورد زیر با مفاهیم مختلفی به کار .....
۱۴	۲۴	بعد از رابطه ۱-۴۵	...در معادله (۱-۴۳)، و با استفاده از رابطه (۱-۶).....
۱۵	۲۶	سطر دوم	که $d\vec{l}$ جایجای دیفرانسیل از $p_1$ به $p_2$ و.....
۱۶	۲۶	سطر بعد از شکل	که $\frac{dV}{dn}$ مشتق .....
۱۷	۲۷	سطر آخر	..... بر واحد مسافت است.
۱۸	۲۸	رابطه ۱-۶۲	$\vec{A} = \vec{\nabla} \cdot \vec{A} = \lim_{\Delta V \rightarrow 0} \frac{\oint_s \vec{A} \cdot d\vec{s}}{\Delta V}$ و اگرایی
۱۹	۲۸	بعد از رابطه ۱-۶۲	که $\Delta V$ حجم احاطه شده توسط بسته $S$ است.
۲۰	۳۲	رابطه ۴	$\vec{\nabla} \cdot (v\vec{A}) = v\vec{\nabla} \cdot \vec{A} + \vec{A} \cdot \vec{\nabla} v$
۲۱	۳۳	سطر اول	لغت انگلیسی strog radsky حذف شود.
۲۲	۳۵	شکل ۱-۲۰	مربوط به مثال (۱-۴).
۲۳	۴۹	سطر دوم	$S(5, 223/1^\circ, -10)$

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۲۴	۴۹	پاسخ ج	$\frac{1}{44}\hat{a}_r - \frac{1}{92}\hat{a}_\theta + \frac{1}{8}\hat{a}_\phi$
۲۵	۴۹	جواب ۱-۲ (الف)	$\vec{A} = \dots + (zy^2 + 3x^2)\hat{a}_y + \dots$
۲۶	۵۴	پاسخ سؤالات مروری ۱	..... (ج) V (د) i
۲۷	۵۵	مسئله ۲	$G = \dots + \frac{yz}{\rho^2}\hat{a}_y + \dots$
۲۸	۵۶	مسئله ۷، فرض ب	اگر $\vec{A} = 2x\hat{a}_x + 3y\hat{a}_y - 4z\hat{a}_z$
۲۹	۵۷	مسئله ۱۴، فرض الف	$\vec{\nabla} \cdot r^n \vec{r} = (n+3)r^n$
۳۰	۵۸	مسئله ۲۰، سطر آخر	$\vec{\omega} = \frac{1}{2}\vec{\nabla} \times \vec{U}$
<b>فصل دوم</b>			
۳۱	۶۳	سطر چهارم	داخل پراتنز، (بر حسب $\frac{c^2}{Nm^2}$ یا فاراد بر متر)
۳۲	۶۵	شکل ۲-۲	به جای گزینه (د)، گزینه (ج) درست است.
۳۳	۶۶	سطر ۹	شدت میدان الکتریکی در نقطه $\vec{r}$ ناشی از بار نقطه ای واقع در $\vec{r}'$ ..
۳۴	۶۷	سطر ۳ و ۲	در حالت تعادل، زاویه انحراف $\alpha$ نخ نسبت به خط قائم از رابطه زیر بدست می آید.
۳۵	۶۷	شکل ۳-۲	ذرات باردار آویزان برای مثال (۱-۲).
۳۶	۶۹	شکل ۴-۲	..... برای مثال (۲-۲).
۳۷	۷۳	سطر آخر	$R^2 =  \vec{R} ^2 = \dots$
۳۸	۷۵	رابطه ۱۹-۲	$\vec{E} = \frac{-\rho l}{4\pi\epsilon_0} \int \dots = -\frac{\rho l}{4\pi\epsilon_0 \rho} \int \dots$
۳۹	۷۵	رابطه ۲۰-۲	$\vec{E} = \frac{\rho L}{4\pi\epsilon_0 \rho} [\dots]$
۴۰	۷۷	سطر آخر رابطه ۲۵-۲	حد انتگرال گیری از صفر تا بینهایت است.
۴۱	۸۲	شکل ۹-۲	..... برای مثال (۳-۲).
۴۲	۸۵	رابطه دوم	$\vec{E}_r = \frac{\rho_s}{2\epsilon_0}\hat{a}_y = \frac{15 \times 10^{-9}}{2 \times \frac{10^{-9}}{36\pi}}\hat{a}_y = 270\pi\hat{a}_y$
۴۳	۸۸	رابطه بعد از (۳۹-۲)	$\psi = \int d\psi = \int \vec{D} \cdot d\vec{s} = (احاطه) Q = \int \rho_v dv$
۴۴	۹۰	سطر سوم	..... چون باری توسط .....
۴۵	۹۴	سطر هشتم	توسط سطح در این حالت برابر کل بار است یعنی

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۴۶	۹۵	رابطه (۲-۵۶)	$\vec{D} = \frac{a^r}{r^2} \rho_v \hat{a}_r$
۴۷	۹۶	سه سطرمانده به آخر	توزیع بار شبیه شکل ۱۵-۲ است.
۴۸	۹۸	رابطه ۲-۶۰	$V_{AB} = \frac{W}{Q} = - \int_A^B \vec{E} \cdot d\vec{l}$
۴۹	۹۹	سطر چهارم	به عنوان مثال، اگر میدان $\vec{E}$ در شکل ۱۷-۲ ..... رابطه ۲-۶۲ (الف)
۵۰	۹۹	رابطه ۲-۶۲ (الف)	$V_{AB} = \frac{W}{Q} = - \int_{r_A}^{r_B} \dots = \frac{Q}{4\pi\epsilon_0} \left[ \frac{1}{r_B} - \frac{1}{r_A} \right]$
۵۱	۱۰۱	رابطه بالای (۲-۶۶)	$V(\vec{r}) = \dots + \frac{Q_n}{4\pi\epsilon_0  \vec{r} - \vec{r}_n }$
۵۲	۱۰۳	وسط صفحه	$V_L = \dots = \dots = - \frac{\rho_l}{2\pi\epsilon_0} \ln r + C_r$
۵۳	۱۰۳	در نتیجه	$V = \frac{-\rho_L}{2\pi\epsilon_0} \ln r + \dots$
۵۴	۱۰۵	ولت	$V_{AB} = V_c - V_B = 49/825 - 100 = -50/175$
۵۵	۱۰۸	رابطه ۲-۷۷	$V = \frac{Q}{4\pi\epsilon_0} \left[ \frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2} \right] = \frac{Q}{4\pi\epsilon_0} \left[ \frac{r_2 - r_1}{r_1 r_2} \right]$
۵۶	۱۱۰	سطر آخر	در نتیجه روی خط یا سطح (۲-۸۳) $\int \vec{E} \cdot d\vec{l} = 0$
۵۷	۱۱۱	سطر اول	از معادله (۲-۸۳) نتیجه می شود.....
۵۸	۱۱۱	بعد از پایان پاراگراف	رابطه (۲-۸۳) حذف شود.
۵۹	۱۱۱	مثال ۲-۷	گشتاورهای دو قطبی (برحسب نانوکولن بر متر، $\frac{nC}{m}$ )
۶۰	۱۱۲	شکل ۲-۲۰	شکل سمت چپ (الف) و شکل سمت راست (ب) است.
۶۱	۱۱۳	شکل ۲-۲۱	شکل سمت چپ (الف) و شکل سمت راست (ب) است.
۶۲	۱۱۳	سطر بعد از رابطه ۲-۸۷	همین طور برای مثلث بالایی شکل ۲-۲۱ ..... چهار سطر به آخر
۶۳	۱۱۴	چهار سطر به آخر	$\frac{1}{r^3}$ به صورت ..... سطر دوم
۶۴	۱۱۶	سطر دوم	(۱) $G$ لازم است که $\frac{1}{r''}$ باشد.
۶۵	۱۱۶	سطر آخر	که $\hat{r}$ و $\alpha$ در شکل (۲-۲۲) ..... ۳

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۶۶	۱۱۷	رابطه ۲-۹۷	$\frac{\partial^2 G}{\partial u^2} = \dots\dots$
۶۷		سطر بعد از رابطه ۲-۱۰۰	چند جمله‌ای‌های لژاندر.....
۶۸	۱۲۲	بعد از رابطه دوم	$Q_{zx} = 12a^2 Q$
۶۹			$V_\Delta = \frac{Qa^2}{16\pi\epsilon_0 r^\Delta} [\dots\dots]$
۷۰		سطر آخر	...و در $r \geq 10a$ سری ..... اگر بارها بر عکس قرار داده شده بودند،
۷۱	۱۲۴	بعد از رابطه ۲-۱۲۱	$W_E = W_r + W_\tau + W_l = 0 + Q_r V_{r3} + Q_l (V_{l2} + V_{l3})$ (۱۲۲-۲)
۷۲	۱۲۷	سطر دوم مثال ۲-۱۰	پتانسیل $V$ را در هر کجا .....
۷۳	۱۲۸	خود آزمایی ۲-۱۶	اگر $V = x - y + xy + 2z$
۷۴	۱۳۵	سطر دوم مسأله ۱۳	تعریف شده توسط $x > 0, y < 2, z = 1$ ...
۷۵		سطر آخر	آن $\sigma_0(1 + \cos\theta)$ است .....
۷۶	۱۳۶	سطر دوم	اگر مرکز کره در $x\hat{x} + y\hat{y} + z\hat{z}$ باشد .....
۷۷		سطر آخر	پاسخ در CD راهنما.
۷۸	۱۳۷	سطر دوم مسأله ۲۲	پاسخ در CD راهنما.
<b>فصل سوم</b>			
۷۹	۱۴۰	سطر سوم	رسانندگی $\sigma$ آنها بر حسب مهر بر متر ....
۸۰	۱۴۷	رابطه ۳-۱۴	$J = \frac{I}{S}$
۸۱		رابطه بعد از ۳-۱۵	$R = \frac{V}{I} = \frac{1}{\sigma S}$
۸۲		سطر آخر	با سطح مقطع غیر یکنواخت .....
۸۳	۱۵۲	رابطه ۳-۲۴	$dV = \frac{\vec{P} \cdot \hat{a}_R dv'}{4\pi\epsilon_0 R^2}$
۸۴	۱۵۳	رابطه ۳-۲۶	$\vec{P} \cdot \vec{V}'\left(\frac{1}{R}\right) = \vec{V}'\left(\frac{\vec{P}}{R}\right) - \frac{\vec{V}' \cdot \vec{P}}{R}$
۸۵	۱۵۸	سطر سوم	معادلات (۳۳-۳) الی .....
۸۶		سطر سوم رابطه ۳-۳۸	$\epsilon_{zx}, \epsilon_{zy}, \epsilon_{zz}$

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۸۷	۱۵۹	مثال ۲-۳	$\rho_{ps} = \vec{P} \cdot \hat{a}_x \Big _{x=\frac{L}{2}} = ax \Big _{x=\frac{L}{2}} = \frac{aL}{2}$
۸۸		مثال ۲-۳	$\varphi_s = \int \rho_{ps} ds = \epsilon \iint \rho_{ps} dy dz = \frac{\epsilon a l}{2} L^2$
۸۹		سطر آخر	$Q_v = \int \rho_{pv} dv = \dots\dots$
۹۰	۱۶۰	سطر دوم خودآزمایی ۳-۳	مقادیر $\rho_{pv}, \rho_{ps}$
۹۱		یک سطر به آخر	$\rho_{ps} = \vec{P} \cdot \hat{a}_n = \dots\dots$
۹۲	۱۶۲	رابطه ۴۳-۳	$-\frac{dQ_{in}}{dt} = -\frac{d}{dt} \int \rho_v dv = \dots\dots\dots$
۹۳	۱۶۳	سطر سوم	$\vec{\nabla} \cdot \sigma \vec{E} = \frac{\sigma \rho_v}{\epsilon} = \dots$
۹۴		رابطه ۵۰-۳	ثانیه $T_f = \dots\dots\dots = 1/53 \times 10^{-19}$
۹۵	۱۶۴	سطر سوم	$\sigma = 10^{-7} \frac{mho}{m}$
۹۶	۱۶۸	سطر چهارم	$\epsilon_1 E_1 \cos \theta_1 = D_{1n} = D_{2n} = \epsilon_2 E_2 \cos \theta_2$
۹۷		رابطه ۶۳-۳	$\epsilon_1 E_1 \cos \theta_1 = \epsilon_2 E_2 \cos \theta_2$
۹۸	۱۶۹	رابطه ۶۶-۳	$\dots = \dots\dots\dots - \dots \times \frac{\Delta h}{2}$ جمله آخر
۹۹	۱۷۲	رابطه اول	$E_{1n} = \vec{E}_1 \cdot \hat{a}_n = \vec{E}_1 \cdot \hat{a}_z = 3$
۱۰۰	۱۷۴	رابطه ششم	$\tan \theta_2 = \frac{E_{2t}}{E_{2n}} = \dots\dots$
۱۰۱	۱۷۵	پاسخ (الف) خودآزمایی ۵-۳	$\vec{D}_1 = 12\hat{a}_x - 10\hat{a}_y + 4\hat{a}_z$
۱۰۲		خودآزمایی ۶-۳	$\vec{E} = 60\hat{a}_x + 20\hat{a}_y - 30\hat{a}_z$
۱۰۳	۱۷۶	سطر سوم	$\dots \vec{r}$ بردار مکان نسبت به مبدا $O$ است.....
۱۰۴	۱۷۷	رابطه ۷۶-۳	$\vec{R} = + \frac{1}{ze} \int \vec{r} \rho(\vec{r}) d\tau$
۱۰۵		سه سطر به آخر	طبق شکل ۱۵-۳ (الف) در نظر
۱۰۶	۱۷۸		شکل بالایی (الف) و شکل پایینی (ب) است.
۱۰۷	۱۷۹		شکل بالایی (الف) و شکل پایینی (ب) است.
۱۰۸			شکل پایینی سمت راست: چگالی بار سطحی $+Np$
۱۰۹	۱۸۰	رابطه اول	$\sigma_p \delta s = +N\vec{P} \cdot \delta \vec{s}$
۱۱۰		سطر نهم	که تصویر آن در امتداد میدان $\delta s \cos \theta$ است.....

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۱۱۱	۱۸۱	سطر چهارم به آخر	ماکروسکوپی که در ناحیه‌ای.....
۱۱۲	۱۸۹	سطر ششم	گشتاور دو قطبی دائمی $3/6 \times 10^{-3}$ کولن-متر را به دست آورد.
۱۱۳		سطر چهارم پاراگراف دوم	در مولکول دی سولفورکربن، انتقال ....
۱۱۴		سطر هشتم	بارهای $\pm e$ باید اندکی بیش از $2 \times 10^{-11} m$ ....
۱۱۵	۱۹۱	سطر هفتم	گشتاور دو قطبی متوسط موضعی $\alpha \epsilon_0 \vec{E}$ می‌گردد.
۱۱۶		سطر ۱۳	مولکول‌های قطبی حضور داشته باشند، رفتار .....
۱۱۷		سطر ۱۴	است، چون میدانهای .....
۱۱۸		سطر ۱۷	.... برد کوتاه خیلی قوی نیستند و با ...
۱۱۹	۱۹۴	رابطه ۳-۱۰۱	$\frac{E}{E} = \frac{1}{\alpha} \left( \frac{\chi_e}{N} \right)_{\text{مایع}} = \left( \frac{N}{\chi_e} \right)_{\text{گاز}} \times \left( \frac{\chi_e}{N} \right)_{\text{مایع}}$ $= \left( \frac{\rho}{\chi_e} \right)_{\text{گاز}} \left( \frac{\chi_e}{\rho} \right)_{\text{مایع}}$
۱۲۰		سطرهای بعد از ۳-۱۰۱	که $\rho$ چگالی است. جدول ۳-۴، مقایسه‌ای بین موضعی $\frac{E}{E}$ مستخرج از رابطه فوق را با رابطه کلاوسیوس - موساتی نشان می‌دهد. همانطور که دیده می‌شود تقریب کلاوسیوس - موساتی حتی وقتی که .....
۱۲۱		سطر دوم جدول ۳-۴	$= \left( \frac{\rho}{\chi_e} \right)_{\text{گاز}} \left( \frac{\chi_e}{\rho} \right)_{\text{مایع}}$
۱۲۲		جدول ۳-۴	تمام $\chi_E$ ها به $\chi_e$ تبدیل شوند، در انتهای جدول این عبارت اضافه شود: $\rho$ چگالی بر حسب $\frac{gr}{cm^3}$ است، اطلاعات گازها در فشار جو است.
۱۲۳	۱۹۵		۳-۱۰-۵ فروالکتریسته و پیزوالکتریسته
۱۲۴		سطر سوم	... مرتب شوند؟ پاسخ تحت .....
۱۲۵		سطر هشتم	پادفروالکتریسته
۱۲۶		سطر نهم	تیتانات باریم
۱۲۷		سطر ۱۶	تیتانات باریم
۱۲۸		شش سطر به آخر	با شروع از یک نمونه غیر قطبیده و $E = 0$ در .....
۱۲۹		سطر اول	پیزوالکتریسته

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۱۳۰	۱۹۶	سطر چهارم	دارای ثابت پیزوالکتریک $۲/۲ \times ۱۰^{-۱۲}$ ، یا $\frac{C}{N}$ است $\frac{m}{V}$
۱۳۱		سطر هفتم	تیتانات باریم
۱۳۲	۱۹۷	شکل ۳-۲۵	شکل صحیح در صفحه آخر این غلط نامه است.
۱۳۳	۱۹۹	سؤال ۶	اگر $\vec{D} = \epsilon \vec{E}$ و $\vec{J} = \sigma \vec{E}$ در یک ..... جریان از میان سطح مقطع رسانا را به ....
۱۳۴	۲۰۱	سطر سوم	جریان از میان سطح مقطع رسانا را به ....
۱۳۵		فرض (ب) مسأله ۳	اگر بار با سرعت $\frac{m}{s} ۱۰^۴ y \hat{a}_y$ حرکت ....
۱۳۶		مسأله ۴	... یک میله استوانه‌ای ..... در اختلاف پتانسیل ۹ ولت .....
۱۳۷		مسأله ۶	اگر شعاع متوسط دورها ....
۱۳۸	۲۰۲	مسأله ۷	.... در شکل ۳-۲۷ .....
۱۳۹		مسأله ۱۰	.... $V = ۳۰۰ Z^۲$ ولت است، .....
۱۴۰	۲۰۳	مسأله ۱۱	برای $x < ۰$ ، $\vec{p} = \Delta \sin(\alpha y) \hat{a}_x$ که $\alpha$ ثابت است ...
۱۴۱	۲۰۴	فرض (ج)	$\vec{J} = \frac{z^۲}{\rho} \hat{a}_\rho + z \cos \phi \hat{a}_z$
۱۴۲		مسأله ۲۰	متر/ موهو $\sigma = ۵ \times ۱۰^{-۶}$
۱۴۳		سطر آخر	.... به دست آورید:
۱۴۴	۲۰۵	مسأله ۲۲	اگر $\vec{E}_1 = ۱۰ \hat{a}_x - ۶ \hat{a}_y + ۱۲ \hat{a}_z \frac{V}{m}$
۱۴۵		مسأله ۲۳، سطر دوم	دی الکتریک مایع با گذردهی $\epsilon_1$ ...
۱۴۶	۲۰۷	مسأله ۲۶، سطر دوم	$۶/۲ \times ۱۰^{-۳۰}$ کولن - متر است.
<b>فصل چهارم</b>			
۱۴۷	۲۱۰	رابطه ۳-۴	$-\vec{\nabla} \cdot (\epsilon \vec{\nabla} V) = \rho_v$
۱۴۸	۲۱۱	سطر اول	$V(\rho, \phi, z)$
۱۴۹	۲۱۲	رابطه ۴-۱۱	$\nabla^2 V_d = \dots\dots\dots$
۱۵۰	۲۱۳	رابطه ۴-۱۵، داخل پراکنش	در هر جایی در $V$ .
۱۵۱	۲۱۶	مخرج کسر عبارت $V$ برای	$\ln \left( \frac{\text{tg } \frac{\theta_۲}{\gamma}}{\text{tg } \frac{\theta_۱}{\gamma}} \right)$
۱۵۲	۲۱۹ و ۲۱۸		تمام اندیس‌های $\lambda$ از $X$ بزرگ به $x$ کوچک تبدیل شوند.
۱۵۳	۲۲۰	رابطه ۴-۳۱	$\rho_n(\cos \theta)$ تبدیل به $p_n(\cos \theta)$ شود.

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۱۵۴	۲۲۲	رابطه دوم	$-V_o \frac{b}{n\pi} \cos \frac{n\pi x}{b} \Big _b = \dots$
۱۵۵		رابطه سوم	$+ \frac{V_o b}{n\pi} (1 - \cos n\pi) = \dots$
۱۵۶	۲۲۳	رابطه آخر	حرف $r$ تبدیل به $a$ شود.
۱۵۷		یک سطر به آخر	در $p_m (\cos \theta)$ ضرب کرده .....
۱۵۸	۲۲۵	رابطه اول	$B_n = -A_n a^{2n+1}$
۱۵۹	۲۲۶	قبل از مثال ۴-۴	که با فرض اولیه ما در اول مسأله سازگاری دارد، این مثال از طریق متمتیکا در CD راهنما نیز حل شده است.
۱۶۰	۲۲۷	یک رابطه مانده به آخر	$-\epsilon_1 [\dots] =$
۱۶۱	۲۲۸	رابطه سوم	$B_o = C_o = 0, B_1 = \frac{\epsilon_2 - \epsilon_1}{\epsilon_2 + \epsilon_1} E_o R^3, \dots$
۱۶۲	۲۲۹	رابطه دوم	$\bar{p} = \frac{4}{3} \pi R^3 (\epsilon_2 - \epsilon_1) \bar{E}_1$
۱۶۳	۲۳۱	سطر پنجم	است که روی سطح یک کره .....
۱۶۴	۲۳۴	سطر ۱۲	فرض می شود هر دو صفحه رسانا حامل بارهای $-Q, +Q$ باشند.
۱۶۵	۲۳۶	رابطه آخر	$W_E = \frac{1}{2} \int \epsilon \frac{Q^2}{\epsilon^2 S^2} dV = \frac{\epsilon Q^2 S d}{2 \epsilon^2 S^2} = \dots$
۱۶۶	۲۴۴	شکل ۴-۱۱	مربوط به خودآزمایی های ۴-۲ و ۴-۳.
۱۶۷	۲۴۶	رابطه آخر	$V = 100 \cdot \frac{[\frac{1}{r} - \frac{1}{r'}]}{10 - \frac{1}{r}} = \dots$
۱۶۸	۲۴۷	خودآزمایی ۴-۴	اگر شکل ۴-۱۱ (الف)
۱۶۹		سطر دوم مثال ۴-۷	$s = 3 \cdot \text{cm}^2$
۱۷۰		سطر چهارم مثال ۴-۷	خازن شکل ۴-۱۳ (الف)
۱۷۱	۲۴۹	سطر اول	خطی و حجمی در شکل ۴-۱۴ (الف)، و.....
۱۷۲	۲۵۰	رابطه ۴-۵۴	$\bar{E} = \bar{E}_+ + \bar{E}_- = \dots + \frac{-Q \bar{r}}{4\pi \epsilon_o r^2}$
۱۷۳	۲۵۲	سطر هشتم	دستگاه تصویری شکل ۴-۱۵ (ب) .....
۱۷۴		سطر ۱۰	$Z = h, x = 0$ و تصویر ...

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۱۷۵	۲۵۳	رابطه ۴-۶۵	$\vec{E} = \frac{\rho L}{2\pi\epsilon_0} \left[ \dots - \frac{\dots}{x^2 + (z+h)^2} \right]$
۱۷۶	۲۵۶	یک سطر به آخر	..... طبق شکل ۴-۱۸ (ب)
۱۷۷	۲۵۸	بعد از رابطه ۴-۷۳ عبارت و رابطه زیر اضافه شود	که بردار یکه $\hat{n}$ عمود بر فصل مشترک و به سمت چپ است. بنابراین: (۴-۷۴) $\sigma_b = -\frac{(\epsilon_r - 1)QD}{2\pi(\epsilon_r + 1)r^3}$
۱۷۸	۲۶۰	در دو سطر آخر	فصل مشترک شکل ۴-۲۱ تبدیل به فصل مشترک شکل ۴-۲۲ شود.
۱۷۹	۲۶۲	سطر هشتم	هم محور نیستند، میدان الکتریکی و در نتیجه چگالی بار روی سطح رسانا یکنواخت نیستند. با این حال، ...
۱۸۰	۲۶۹	سؤال ۸	(ج) ۲ درست است.
۱۸۱	۲۷۱	سطر دوم مسأله ۴	اگر $V(\rho = 15\text{mm}) = 0V, V(\rho = 15\text{mm}) = 100V$
۱۸۲	۲۷۳	سطر دوم	در شکل ۴-۲۹ (که در آن $0 \leq \varphi \leq \pi$ .....)
۱۸۳	۲۷۴	مسأله ۱۲	.... با ماده دی الکتریکی با $\epsilon = 5/6\epsilon_0$ ....
۱۸۴	۲۷۵	مسأله ۱۵	... مطابق شکل ۴-۳۳ در محیطی با .....
۱۸۵	۲۷۶	مسأله ۱۶	... به شعاع $a$ است که بار $Q$ .....
۱۸۶		فرض (ب) مسأله ۱۷	قطبش $\vec{p}$ .
۱۸۷		سطر دوم مسأله ۱۸	گذردهی $\epsilon = \frac{\epsilon_0 k}{r^2}$ ( $k$ ثابت) پر شده است.
۱۸۸	۲۷۷	مسأله ۲۲	پتانسیل متوسط $V_{av}$ را .....
۱۸۹		مسأله ۲۳	مرکز یک کره فلزی به .....
۱۹۰		سطر آخر	همانند شکل ۴-۳ به .....
<b>فصل پنجم</b>			
۱۹۱	۲۸۰	سطر اول و دوم	... و در فصل بعدی در فضای مادی مورد ...
۱۹۲		جدول ۵-۱، سطر اول	$\vec{F} = \left( \frac{Q_1 Q_2}{4\pi r^2} \right) \hat{a}_r$
۱۹۳		جدول ۵-۱، سطر نهم	$V = \int \frac{\rho_1 dl}{4\pi \epsilon r}$
۱۹۴	۲۸۲	رابطه ۵-۴	$d\vec{H} = \dots = \frac{Id \vec{l} \times \vec{R}}{4\pi R^3}$

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۱۹۵	۲۸۲	سه سطر به آخر	همان طور که در شکل ۵-۲ ..... نقطه (۰, ۵) را به ابتدا و ....
۱۹۶	۲۸۶	سه سطر به آخر	این موضوع را می توان با نوشتن $\hat{a}_\rho$ در .... در نتیجه $H_\rho = 0$ بنا بر این .....
۱۹۷	۲۸۸	سطر دوم	$\vec{H}(\cdot, \cdot, -\epsilon) = \vec{H}(\cdot, \cdot, +\epsilon) = \dots\dots$ اگر سیمولوله شکل ۷-۵ (ج) ..... شکل در صفحه آخر این غلط نامه می باشد در امتداد محور Z مطابق شکل ۸-۵ در نظر .... به مسیر بسته ۱-۲-۳-۴-۱ (مسیر آمپری) داریم:
۱۹۸		سطر چهارم	
۱۹۹	۲۸۹	رابطه دوم	تشکیل شده باشد. $d\vec{H}$ ناشی از .... .... نتیجه می شود $H_o = \frac{1}{r}ky$ . با قرار .... که $\hat{a}_n$ بردار یکه عمود ....
۲۰۰		خودآزمایی ۳-۵	
۲۰۱		شکل ۷-۵ (ج)	
۲۰۲	۲۹۱	سطر ۱۱	رابطه سوم رابطه سوم
۲۰۳		سطر آخر	
۲۰۴	۲۹۲	سطر سوم	$I' = \dots = \dots = \frac{I}{\pi a^2} \pi \rho^2 = \frac{I \rho^2}{a^2}$
۲۰۵	۲۹۳	سطر سوم	در نتیجه $I'' = I - \dots\dots$
۲۰۶		بعد از رابطه ۲۳-۵	
۲۰۷	۲۹۴	رابطه سوم	$\frac{I}{2\pi\rho} \left[ 1 - \frac{\rho^2 - b^2}{t^2 + 2bt} \right] \hat{a}_\phi \quad b \leq \rho \leq b+t$
۲۰۸	۲۹۵	رابطه پنجم	$\oint \vec{H} \cdot d\vec{l} = I_{\text{داخل}} = H(2\pi\rho) = NI$
۲۰۹	۲۹۶	سطر سوم عبارت $\vec{H}$	خطوط شار مغناطیسی مربوط به یک سیم مستقیم. جریان .. $\psi = Q$ و سطح بسته
۲۱۰	۲۹۷	رابطه اول	$\vec{\nabla} \cdot \vec{B} = 0$
۲۱۱	۲۹۹	شکل ۱۳-۵	پایستگی میدان الکترواستاتیکی
۲۱۲	۳۰۰	بالای شکل ۱۴-۵ (الف)	$\vec{\nabla} \times \vec{\nabla} \times \vec{A} = \mu_o \vec{J}$ , $\vec{\nabla}(\vec{\nabla} \cdot \vec{A}) - \nabla^2 \vec{A} = \mu_o \vec{J}$
۲۱۳	۳۰۱	رابطه ۳۴-۵	دو رابطه آخر
۲۱۴	۳۰۲	سطر سوم جدول ۲-۵	$\vec{A} = \int_s \frac{\mu_o \vec{k} ds}{4\pi R}$
۲۱۵		دو رابطه آخر	
۲۱۶	۳۰۳	رابطه ۴۲-۵	$\dots, \vec{F} = d\vec{l}', f = \frac{1}{R}$
۲۱۷	۳۰۵	سطر دوم	بر روی (X, Y, Z) عمل می کند.
۲۱۸		سطر چهارم	

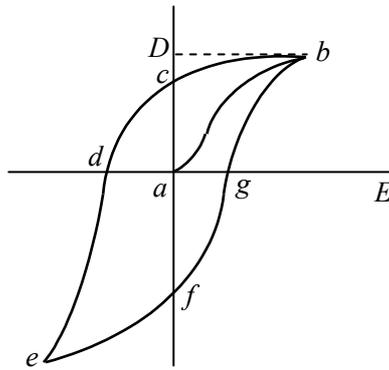
ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۲۱۹	۳۰۵	یک سطر به آخر	.... و اعمال قضیه استوکس، خواهیم .....
۲۲۰	۳۰۶	سطر پنجم	چشم آزاد ( $\vec{J} = 0$ ) به کار می‌رود. استفاده ...
۲۲۱		رابطه آخر	$\Psi = \oint_L \vec{A} \cdot d\vec{l} = \Psi_1 + \Psi_2 + \Psi_3 + \Psi_4$
۲۲۲	۳۰۷	سطر سوم	عبارت (که همان نتیجه روش اول است، ...) بعد از رابطه چهارم یعنی وبر $\Psi = 3/75$ قرار گیرد.
۲۲۳	۳۰۸	سطر ششم	.... با استفاده از معادلات (۵-۴۱) و (۵-۳۷) .....
۲۲۴		رابطه ۵-۵۴	$\vec{B} = \frac{\mu_0 I}{4\pi} \oint_L \left[ \frac{1}{R} \dots \dots \dots \right]$
۲۲۵	۳۰۹	رابطه ۵-۵۷	$\vec{B} = \frac{\mu_0 I}{4\pi} \oint_L \frac{d\vec{l} \times \hat{a}_R}{R^2}$
۲۲۶	۳۱۰	شکل ۵-۱۸، ردیف ج - ب - الف	بالا از سمت چپ
		شکل ۵-۱۸، ردیف ه - د	پایین از سمت چپ
۲۲۷	۳۱۰	سؤال ۳، لیست باید به صورت زیر باشد	(الف) (A) (i) ..... (ب) (B) (ii) ..... (ج) (C) (iii) ..... (د) (D) (iv) ..... (ه) (E) (v) ..... (vi) ..... (vii) ..... (viii) .....
۲۲۸	۳۱۲	شکل ۵-۲۰، ردیف ج - ب - الف	بالا از سمت چپ
		شکل ۵-۲۰، ردیف د - ج	پایین از سمت چپ
۲۲۹	۳۱۴	مسأله ۱	..... $\vec{H}$ ۶۰۰۰ آمپر است، میدان
۲۳۰	۳۱۵	مسأله ۴	.... $\vec{n}$ و حجمی در آورده می‌شود،
۲۳۱	۳۱۷	مسأله ۱۳	میدان $\vec{H}$ را در نقطه $(-10, \frac{\pi}{4}, 3)$ به دست آورید. شار ...
۲۳۲	۳۱۸	مسأله ۱۸	... نشان داده شده در شکل ۵-۷ (الف) .....

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
<b>فصل ششم</b>			
۲۳۳	۳۲۶	شکل ۶-۳	... (ب) نیروهای وارد بر حلقه و سیم.
۲۳۴	۳۲۸	رابطه دوم	$\vec{B}_1 = \frac{\mu_0 I_1}{2\pi l_0} \hat{a}_\phi$
۲۳۵		سطر اول	نیروی کل $\vec{F}_1$ .....
۲۳۶	۳۲۹	رابطه ۶-۱۴	$\frac{m\vec{u}^\gamma}{R} = q\vec{u}B$
۲۳۷	۳۳۱	سطر هفتم	به اندازه زاویه $\theta_1$ منحرف شود تا ....
۲۳۸	۳۳۳	سطر بعد از رابطه ۶-۲۳	که $\alpha$ و $\beta$ ثابت بوده و $\omega^\gamma = \frac{gqU}{m}$
۲۳۹		سطر بعد از رابطه ۶-۲۴	که در آن $\omega^\gamma = \frac{gq}{mU}$
۲۴۰	۳۳۷	شکل ۶-۹	شکل در صفحه آخر این غلط نامه می باشد.
۲۴۱	۳۴۱	رابطه ۶-۴۰	$\vec{\tau} = \vec{m} \times \vec{B} = \dots$
۲۴۲		جدول ۶-۲، قسمت الکتریکی	میدان به صورت $\vec{E}$ و بردارهای $\hat{a}_r$ و $\hat{a}_\theta$ می باشند. سطر آخر دو قطبی (دو بار نقطه‌ای) است.
		جدول ۶-۲، قسمت مغناطیسی، سطر اول	وجود ندارد. $\vec{A}$ و $\vec{B}$ به صورت بردار و $\hat{a}_r, \hat{a}_\theta, \hat{a}_\phi$ بردارهای یکه می باشند بار به صورت $Q_m$ است.
۲۴۳	۳۴۹	جدول ۶-۳	هیدروژن و اکسیژن در شرایط استاندارد و عنصر پلاتین صحیح است.
۲۴۴	۳۵۳	سطر ششم	است. در اینجا از قانون گاوس برای میدانهای مغناطیسی، یعنی .....
۲۴۵		سطر دهم	استفاده می کنیم. مرز .....
۲۴۶	۳۵۵	بعد از رابطه ۶-۶۵	با تقسیم معادله (۶-۶۵) بر (۶-۶۴) داریم: $\frac{tg\theta_1}{tg\theta_2} = \frac{\mu_1}{\mu_2}$
۲۴۷	۳۵۶	سطر ششم	همانند مثال (۴-۴) برای ....
۲۴۸	۳۵۷	سطر قبل از مثال (۶-۴)	دی الکتریک در فصل چهارم، شکل ۴-۴.
۲۴۹	۳۵۹	رابطه دوم	$V_\gamma = -H_0 r \cos\theta + \frac{C_\gamma}{r^2} \cos\theta$
۲۵۰	۳۶۰	رابطه دوم	$\vec{B}_\gamma = -\mu_0 \nabla V_\gamma = \dots$

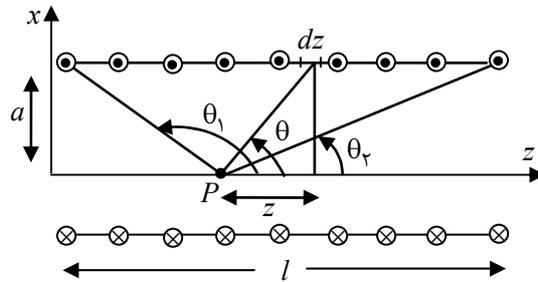
ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۲۵۱	۳۶۱	رابطه دوم	$V_r = -\gamma r \cos \theta + \delta \frac{\cos \theta}{r^2}$
۲۵۲		سطر آخر	که $\mu_0$ تراوایی خلاء و $\alpha, \gamma, \delta, \beta$ ثابت هستند.
۲۵۳	۳۶۲	رابطه آخر	توان ۲ پراوتز $(\mu_r - 1)$ حذف شود.
۲۵۴	۳۶۳	رابطه اول	$B_1 = \dots\dots\dots (\mu_r \gg 1)$
۲۵۵		سطر آخر	اتفاق می‌افتد. در یک رسانا نیز چون رسانندگی $\sigma$ خیلی بالا است، میدان $\vec{E}$ در داخل رسانا صفر می‌شود.
۲۵۶	۳۶۵	رابطه ۶-۶۸	حد انتگرال‌گیری از ۰ تا $L$ می‌باشد.
۲۵۷	۳۶۶	سطر دوم	..... طبق شکل ۶-۲۶ عبارتند ..... اگر به جای یک مدار، دو مدار حامل ....
۲۵۸	۳۶۸	سطر دهم	
۲۵۹	۳۷۲	جدول ۶-۴، برای استوانه توخالی	$L = \frac{\mu_0 l}{2\pi} \left( \ln \frac{r_2}{a} - 1 \right)$
۲۶۰	۳۷۳	مثال ۶-۸	قطر هر یک از سیم $2a$ و ..... طبق رابطه (۶-۷۸)
۲۶۱	۳۷۵	سطر آخر	
۲۶۲	۳۷۷	رابطه ۶-۹۲	$W_m = \frac{1}{\mu} \int \vec{B} \cdot \vec{H} dv = \frac{1}{\mu} \int \mu H^2 dv$
۲۶۳		سطر آخر	در شکل ۶-۳۳ نشان ....
۲۶۴	۳۷۸	جدول ۶-۵، ستون مغناطیسی از سطر چهارم به این ترتیب تصحیح شود	نیروی محرکه مغناطیسی $(mmf) F$ مقاومت ظاهری $R_m$ تراوندگی $P = \frac{1}{R_m}$ قانون اهم $R_m = \frac{F}{\psi} = \frac{l}{\mu S}$ $F = HI = \psi R_m = NI$ قوانین کیرشهف $\sum \psi = 0$ $\sum F - \sum R_m \psi = 0$
۲۶۵		سطر دوم بعد از جدول	مقاومت مغناطیسی $R_m$ ..... $R_m = \frac{l}{\mu S}$
۲۶۶	۳۷۹	رابطه ۶-۹۴	$F = \psi R_m$
۲۶۷	۳۸۰	رابطه ۶-۹۵	
۲۶۸	۳۸۰	سطر پنجم	..... با چگالی شار $B$ تغییر
۲۶۹	۳۸۰	سطر ۱۱	طبق شکل ۶-۳۴ در ...

ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۲۷۰		سطر ۱۴	در انرژی کل را ...
۲۷۱	۳۸۱	سطر دوم	در مثال (۳-۴) .....
۲۷۲	۳۸۲	رابطه آخر	$I = \dots = \frac{2(10 \times 10^{-2})(\ )}{4\pi \times 10^{-7}(\ )(\ )(\ )} = \dots$
۲۷۳	۳۸۳	رابطه اول	$F = NI = \psi R_m = \dots$
۲۷۴		بعد از رابطه سوم	$R_i$ و $R_a$ مقاومت‌های مغناطیسی هستند.
۲۷۵	۳۸۴	رابطه پنجم	$R_i = \dots = \dots = \frac{5 \times 10^6}{48\pi}$
۲۷۶	۳۸۷	سؤال ۹	$HR_m$ , $IR$ (د)
۲۷۷	۳۸۹	سطر دوم، مسأله ۴	رسانا تشکیل شده است.
۲۷۸	۳۹۰	مسأله ۷	$\vec{H} = 10\hat{a}_x + 25\hat{a}_y - 40\hat{a}_z$
۲۷۹	۳۹۱	مسأله ۱۰	$\frac{M_{1t}}{\chi_{m1}} - \frac{M_{2t}}{\chi_{m2}} = K$
۲۸۰		مسأله ۱۳	سطح مقطع چنبره شکل ۵-۱۲ .....
۲۸۱	۳۹۲	فرض (ب) مسأله ۱۳	دارای سطح مقطع دایروی طبق شکل ۵-۱۲ ...
۲۸۲	۳۹۳	مسأله ۱۵	$M_{1r} = \frac{\mu b}{2\pi} \ln\left(\frac{a + \rho_0}{\rho_0}\right)$
<b>پیوست‌ها</b>			
۲۸۳	۳۹۵	رابطه دهم	$\operatorname{tg}(A \pm B) = \frac{\operatorname{tg}A \pm \operatorname{tg}B}{1 \pm \operatorname{tg}A \operatorname{tg}B}$
۲۸۴	۳۹۷	رابطه دوم	$\sqrt{z} = \sqrt{x + jy} = \sqrt{r} e^{\frac{j\theta}{2}} = \dots$
۲۸۵	۳۹۸	روابط ۴ و ۵	$\sinh(x \pm jy) =$ $\sinh x \cos y \pm j \cosh x \sin y$ $\cosh(x \pm jy) =$ $\cosh x \cos y \pm j \sinh x \sin y$
۲۸۶		رابطه دهم	$\log_e x = \ln x$ لگاریتم طبیعی
۲۸۷	۴۰۲	رابطه هشتم	$\int \sin a x \cos b x dx = \dots$
۲۸۸	۴۰۳	دو رابطه آخر تکراری هستند	حذف شوند.
۲۸۹	۴۰۴	رابطه اول تکراری است	حذف شوند.

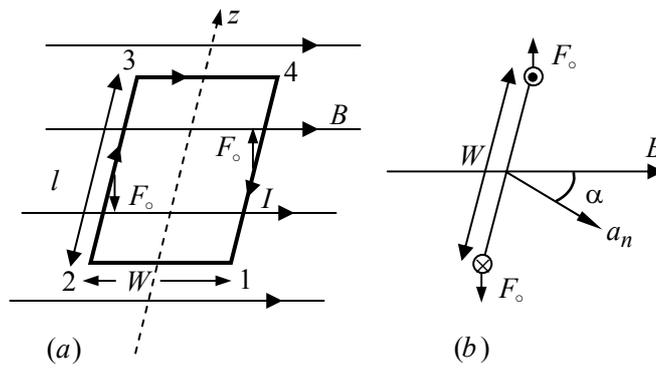
ردیف	شماره صفحه	شماره سطر	صحیح
۲۹۰	۴۰۵	رابطه دوم	$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{\sin^2 x}{x} dx = \frac{\pi}{2}$
۲۹۱	۴۱۱		عدد آووگادرو $6.0228 \times 10^{23}$
۲۹۲	۴۱۵	واژگان، سطر ۴ و ۶	پذیرفتاری الکتریکی و پذیرفتاری مغناطیسی
۲۹۳	۴۱۶	سطر اول سمت چپ	دمای کوری
۲۹۴	۴۱۷		نیروی لورنتز، هالیدهای قلیایی - همسانگردی
۲۹۵	۴۱۹	سطر اول	هالیدهای قلیایی
		سه سطر به آخر	دمای کوری
		سطر ۱۶، سمت راست	پذیرفتاری الکتریکی
۲۹۶	۴۲۰	در سطوح ۲۱ و ۲۰	به ترتیب همسانگردی - نیروی لورنتز - پذیرفتاری مغناطیسی صحیح است.



شکل ۳-۲۵ منحنی پسماند برای یک ماده فرو الکتریک



شکل ۵-۷ (ج) سطح مقطع یک سیملوله



شکل ۶-۹ حلقه مستطیلی در یک میدان مغناطیسی یکنواخت