

رديف	فصل	عنوان فرمول	رابطه رياضي
۱	يك	محاسبات بار الكتريكي	$q = ne$
۲	يك	قانون كولن	$F = \frac{Kq_1q_2}{r^2}$
۳	يك	مقايسه نيروي الكتريكي	$\frac{F'}{F} = \left(\frac{q'_1}{q_1}\right)\left(\frac{q'_2}{q_2}\right)\left(\frac{r}{r'}\right)^2$
۴	يك	بار كره ها بعد تماس	$q = \frac{q_1 + q_2}{2}$
۵	يك	برآيند دويراير هم جهت	$F_T = F_1 + F_2$
۶	يك	برآيند دويراير خلاف جهت	$F_T = F_1 - F_2$
۷	يك	برآيند دويراير عمود بر هم	$F_T = \sqrt{F_1^2 + F_2^2}$
۸	يك	ميدان الكتريكي	$E = \frac{F}{q}$
۹	يك	ميدان الكتريكي	$E = \frac{Kq}{r^2}$
۱۰	يك	كار در ميدان يكنواخت	$W = Eqd \cos \theta$
۱۱	يك	تغيير پتانسيل در ميدان الكتريكي يكنواخت	$\Delta U = -Eqd \cos \theta$
۱۲	يك	پتانسيل الكتريكي	$V = \frac{U}{q}$
۱۳	يك	اختلاف پتانسيل الكتريكي	$\Delta V = \frac{\Delta U}{q}$
۱۴	يك	چگالي سطحى بار	$\delta = \frac{q}{A}$
۱۵	يك	ظرفيت خازن	$C = \frac{q}{v}$
۱۶	يك	ظرفيت خازن	$C = \frac{K\varepsilon A}{d}$

$U = \frac{1}{2} cv^2$	انرژی خازن	یک	۱۷
$U = \frac{1}{2} \frac{q^2}{c}$	انرژی خازن	یک	۱۸
$U = \frac{1}{2} qv$	انرژی خازن	یک	۱۹
$I = \frac{q}{t}$	جریان الکتریکی	دو	۲۰
$R = \frac{v}{I}$	مقاومت الکتریکی	دو	۲۱
$R = \rho \frac{L}{A}$	عوامل موثر بر مقاومت الکتریکی	دو	۲۲
$V = IR$	اختلاف پتانسیل بر مقاومت ها	دو	۲۳
$V = \varepsilon - Ir$	اختلاف پتانسیل دو سر مولد شارژ کننده	دو	۲۴
$V = \varepsilon + Ir$	اختلاف پتانسیل دو سر مولد شارژ شونده	دو	۲۵
$P = RI^2$	توان مصرفی مقاومت ها	دو	۲۶
$P = \varepsilon I$	توان ورودی مولد	دو	۲۷
$P = rI^2$	توان مصرفی مولد	دو	۲۸
$P = \varepsilon I - rI^2$	توان خروجی مولد	دو	۲۹
$R_T = R_1 + R_2 + \dots$	مقاومت معادل در حالت متوالی	دو	۳۰
$\frac{1}{R_T} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots$	مقاومت معادل در حالت موازی	دو	۳۱
$F = qvB \sin \theta$	نیروی مغناطیسی وارد بر ذخیره متحرک باردار	سه	۳۲
$F = BIL \sin \theta$	نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان	سه	۳۳
$B = \frac{\mu \cdot NI}{2R}$	میدان مغناطیسی مرکز پیچ	سه	۳۴
$B = \frac{\mu \cdot NI}{L}$	میدان مغناطیسی سیملوله	سه	۳۵
$\phi = BA \cdot \cos \theta$	شارژ مغناطیسی	چهار	۳۶

$\delta = -N \frac{\Delta\phi}{\Delta t}$	نیروی محرکه القایی متوسط	چهار	۳۷
$I = \frac{-N\Delta\phi}{R\Delta t}$	شدت جریان القایی متوسط	چهار	۳۸
$L = \frac{\mu \cdot N^2 A}{l}$	ضریب القاوری	چهار	۳۹
$U = \frac{1}{2} LI^2$	انرژی القاگر	چهار	۴۰
$\phi(t) = BA \cos \frac{2\pi}{T} t$	معادله شار متناوب	چهار	۴۱
$\varepsilon(t) = \varepsilon_{max} \sin \frac{2\pi}{T} t$	معادله نیروی محرکه متناوب	چهار	۴۲
$I(t) = I_{max} \sin \frac{2\pi}{T} t$	معادله جریان متناوب	چهار	۴۳
$\frac{N_2}{N_1} = \frac{V_2}{V_1}$	مبدل آرمانی	چهار	۴۴