najah213.com · نجاح 213

جميع قوانين الفيزياء للرابعة متوسط

مقطع الظواهر الكهربائية:

المقدار	الإستطاعة	الشدة المنتجة	التوترالفعال	التوتر الأعظمي	الدور	التواتر
القانون	$P=UxI$	$I_{eff}=I_{max}/\sqrt{2}$	$U_{eff}=U_{max}/\sqrt{2}$	$U_{max}=nxS_V$ $U_{max}=U_{eff}x\sqrt{2}$	$T=nxS_h$ $T=\frac{1}{f}$	$f=\frac{1}{T}$
الوحدة	الواط W	الأمبير A	الفولط V	الفولط V	الثانية S	Hz الهرتز
جهاز القياس	الواط متر	الأمبير متر	الفولط متر	راسم الاهتزاز المهبطي	راسم الاهتزاز المهبطي	

الأمن الكهربائي

العنصر	القاطعة	المأخذ الأرضي	المنصهرة	القاطع التقسيمي	القاطع التفاضلي
وظيفته	فتح وغلق الدارة وحماية مستبدل المصباح من خطر الصعق في حالة لمسه لسلك الطور	حماية الأشخاص من الصعقات الكهربائية في حالة تسرب التيارمن سلك الطور الى هيكل الجهاز المعدني	حماية الأجهزة من التلف بسبب شدة التيار الزائدة نتيجة: الارتفاع المفاجئ للتيار الاستقصار	يحمي الأجهزة في دارة كهربائية واحدة فيقطع التيار في حالة الارتفاع المفاجئ للتيار فهو يعمل عمل المنصهرة	حماية الأشخاص والأجهزة معا وذلك بقطع التيار آليا في الحالات التالية: تسرب التيار حدوث استقصار الحمولة الزائدة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

مقطع الظواهر الميكانيكية:

المقدار	القانون	الوحدة
الثقل	P=mxg	النيوتن
الكتلة الحجمية	$\varrho = \frac{m}{v}$	Kg/m³ أو g/cm³
دافعة أرخميدس	$F_A=P-P_{ap}$	النيوتن
	$F_A=m_L x g$	النيوتن
	$F_A= \varrho_L x V_L x g$	النيوتن
علاقة الكثافة بالدافعة	$d = \frac{P}{FA}$ الجسم مغمور كليا	ليس لها وحدة
	$d = \frac{P}{FA} / \frac{VS}{VL}$ الجسم مغمور جزئيا	ليس لها وحدة

شرطا توازن جسم في سائل	في حلة الطفو	جسم عالق في وسط الماء
	$F_A=P$	$F_A=P$
	$\varrho s < \varrho L$	$\varrho s = \varrho L$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com