

سؤال ۳: هایدروژن همان قدر که سیستم نسبت جریان پیل هایدروژن و منابع تغذیه تجهیزات فشار ضعیف مانند رایانه، تلویزیون، و غیره می شود.
 همچنین جریان های ناشی، کوره های الکتریکی، مدل های الکتریکی و منابع تغذیه می شود.
 پس گزینه ۴ درست است

www.EEEng.ir

سؤال ۵: $100 \text{ dB} - 75 = 25$

$100 \text{ dB} - 25 - 20 \log(D) = 55 < 75$

پس گزینه ۴ درست است
 یعنی در هر واحد مکونی یک آثر باید تعبیر شود

سؤال ۶:

طبق ص ۳۴۴ راه های مدحت ۱۳ - مدحت جریان های بستار
 مدحت جریان قطع وسیله حفاظتی است. $I_n \leq I_z$

سؤال ۸:

طبق ص ۱۷۵ راه های مدحت ۱۳ - گزینه ۲ صحیح است

سؤال ۱۱ طبق ص ۴۸ بدافندت گزینه چهارم صحیح است

سؤال ۱۲ طبق ص ۲۵ یعنی حفاظت گزینه ۳ صحیح است

$$\Delta u_1 = \rho \frac{2l}{A_1} \times 3z$$

$$\Delta u_2 = \rho \frac{l}{A_1} \times 2z$$

$$\rho \frac{2l}{A_1} \times z$$

www.EEEng.ir

$$\rho = \frac{\rho l}{A_2} 2z$$

$$\rho \frac{2l}{A_1} \times 3z + \rho \frac{l}{A_1} \times 2z + \rho \frac{2l}{A_1} \times z = \rho \frac{\rho l}{A_2} 2z$$

$$\frac{4}{A_1} + \frac{2}{A_1} + \frac{2}{A_1} = \frac{4}{A_2}$$

$$\frac{4}{A_1} = \frac{4}{A_2}$$

$$A_2 = A_1$$

سؤال ۱۴ طبق من ۱۴ مراقبت و نگهداری از ساختمان ها تزیین ۲ صحیح است

سؤال ۱۵ طبق من ۱۲۵ راههای مبحث ۱۳ تزیین ۲ درست است

سؤال ۱۶ طبق من ۱۲۵ راهها تزیین ۴ درست است

www.EEEng.ir

سؤال ۱۷ طبق جدول من ۹۶ مبحث ۱۳ تزیین ۴ صحیح است

سؤال ۲۰ دو مقادیر موازی می شوند

$$\frac{4 \times 6}{4 + 6} = \frac{24}{10} = 2,4$$

تزیین ۲ صحیح است

سؤال ۲۱ تزیین ۳ صحیح است. راه حل را ندانم

سؤال ۲۲ طبق توضیحات کتاب تزیین صحیح است.

به نقل مختلف جریان در در هادی جنبی میتواند معادل هادی فاز و یا حتی بیشتر از آن بشود مثل

ضرایب قدرت مختلف بارهای وصل شده به یک فاز

در شرایط متعادل جریان عبوری از نول در سیستم سه فاز صفر است. حال اگر کوچکترین نامتعادلی ایجاد شود (به هر دلیلی از جمله خطا یا افزایش بار هر فاز به صورت نامتعادل باعث عبور جریان از سیم نول میشود. اگر این نامتعادل شدن افزایش پیدا کند جریان سیم نول افزایش می یابد که در بعضی مواقع باعث افزایش جریان این سیم نسبت به سیم

فاز میشود چون جریان سیم نول

از جمع برداری جریان سیم فاز بدست می آید.

سؤال ۲۳

طبق صفحه ۲۴ کتاب آسانسور نژدیه ۱ صحیح است.

www.EEEng.ir

سؤال ۲۴



بهترین جوابی آسانسور بر این صورت است

طبق صفحه ۱۴ کتاب آسانسور شکل ب)

نژدیه ۳ استجاب است چون تکه ۱۵A اگر ۱۵ بود درست بود پس ۲A می شود نژدیه ۱ صحیح است

سؤال ۲۵

$$Z_{im} = \frac{120 \times 10^3}{\sqrt{2} \times 230 \times 0.88 \times 0.9} = 230$$

در لحظه تقطیع

نژدیه ۱

$$\lambda - \delta \rightarrow z = \frac{I_m}{\sqrt{2}} = \frac{230}{\sqrt{2}} = 162.63$$

نژدیه ۱

سؤال ۲۷

طبق صفحه ۳۸ کتاب آسانسور نژدیه ۲ درم صحیح است

سؤال ۲۸

وقتی کلید کوپلر C بسته باشد دوران موازی می شود پس از a جریان
توان دوم و از b جریان توان ۱ در ۲ عبور می کند.

$$Z_{sc} = \frac{Z_n}{1.41k} = \frac{S_T}{\cancel{1.41k}} = \frac{2 \times 10^4}{\sqrt{3} \times 8.4} = 881$$

$$881 + 881 = 94,2 \quad a : b$$

www.EEEng.ir

گزینه ۲ صحیح است.

سؤال ۲۹ همان حالت بالاست روی مقادیر لود ۱ و ۲ را می خواهد

$$881 + 881 = 94,2 \quad a : b$$

گزینه ۳ صحیح است

سؤال ۳۱ شکل صفحه ۹۸ کتاب تاسیسات را ببینید

گزینه ۳

سؤال ۳۲ گزینه ۲

سؤال ۳۳ گزینه ۴

سؤال ۳۴ گزینه ۱

ص: ۹۸ کتاب معیبه ۱۳

سؤال ۳۷) طبق صفحه ۳۵ آسانوار تزیین ۱ صحیح است.

سؤال ۳۸) طبق صفحه ۲۵ آسانوار تزیین ۱ صحیح است.

سؤال ۳۹) طبق صفحه ۷۱ و ۷۲ کتاب آسانوار تزیین ۳ صحیح است.

www.EEEng.ir

سؤال ۴۰) طبق صفحه ۳۴ کتاب آسانوار تزیین ۲ صحیح است.

سؤال ۴۲) طبق صفحه ۸۴ کتاب صدق تزیین ۳ صحیح است.

سؤال ۴۳) دوستان در کتاب راهنمای مسجدها ۱۳ من ۳۷۳ و ۳۷۰ گفته شده ۱/۴ پروردگی در نمودار من ۳۷۳ به ۱/۴ مانده هم اشاره کرد پس احتمالاً تزیین ۱ صحیح باشد.

سؤال ۴۴) طبق توضیحات دکتر رفیعی تزیین ۱ صحیح است.

$$1000 + 900 = 1900$$

سؤال ۴۵)

$$1900 - 1200 = 700$$

پس تزیین ۳ صحیح است.

سؤال ۴۹

$$S_T = \frac{P_k}{k \cdot d_1 \cdot d_2} < \begin{cases} \frac{100}{-1.88 \times 1.8} = 11.34 \checkmark \leq 12.5 \\ \frac{100 \times (1.5)}{-1.57 \times 1.8} = 8.77, 2 \end{cases}$$

تزیین ۲ صحیح است

www.EEEng.ir

سؤال ۵۰

$$S_{D/G} = \frac{P_k / k \cdot d_1 \cdot d_2}{\alpha_1 \cdot \alpha_2} = \frac{100 / 1.8}{-1.98 \times 1.2} = 11.9 \leq 12.5$$

۴۰۰ KVA در دینزل

$$\begin{aligned} \alpha_1 &\xrightarrow{1.8} 1.98 \\ \alpha_2 &\xrightarrow{1.8} 1.92 \end{aligned}$$

تزیین ۳

سؤال ۵۱ تزیین دوم می شود حداقل جریان اتصال کوتاه را باید در نظر گرفت

$$I_{sc} = \frac{I_n}{\sqrt{3} \cdot U_k} = \frac{S_T}{\sqrt{3} \cdot U_k} = \frac{1250}{\sqrt{3} \times 28} = 27.4 \leq 29$$

$$I_{sc} = \frac{S_{D/G}}{\sqrt{3} \cdot U_k} = \frac{400}{\sqrt{3} \times 28} = 7.15 \leq 14 \text{ KVA}$$

۳۴
۱۴

Q۱ و Q۲ مربوط به ترانس

Q۲ دینزل

تزیین ۲ صحیح است

سؤال ۵۲ تزیین صحیح چون دینزل به بانک خارجی تکیه ندارد پس صرفاً بار دینزل نیز بنا بر اساس تفسیر می کند در ترانس کاهش می یابد

سؤال ۵۳) تنظیم راه حسی بر اساس دینول (کوتاه قدرت قلع) انجام می شود
پس گزینه ۲ صحیح است

www.EEEng.ir

سؤال ۵۴) گزینه ۴

سؤال ۵۷)

$$از جدول: 9,7 \times 0,4 = 5,182$$

$$n = \frac{5,182}{2 \times 0,42} = 4,74 \approx 4$$

گزینه ۲

سؤال ۵۸)

$$از جدول: 15,6 \times 0,4 = 9,24$$

$$n = \frac{9,24}{2 \times 0,42} = 1,17 \approx 1$$

گزینه ۳

سؤال ۴۰) با افزایش توان جریان افزایش می یابد $\uparrow P = V \cdot I$
پس با افزایش جریان مقدار کلید افزایش می یابد $\uparrow n = I$

www.EEEng.ir
[@EEEng](https://t.me/EEEng)

پس گزینه ۴ صحیح است