

آزمون پایان ترم درس: رله و حفاظت	وزارت علوم تحقیقات و فناوری	تاریخ آزمون: ۹۲/۳/
نام و نام خانوادگی: <i>مهری</i>	دانشگاه فنی و حرفه ای	مدت آزمون: ۸۵ دقیقه
شماره صندلی: ۱۰۰	آموزشگاه فنی و حرفه ای رازی اردبیل	رشته تحصیلی:

	توجه:	
	پاسخ ها را مختصر نوشته و از اضافه نویسی پرهیزید. پاسخ ها را با خط خوانا و به ترتیب سوالات در پاسخ نامه بنویسید	
۱	پرسش ها	بارم
۱✓	انواع حفاظت را نام برده هر کدام را به اختصار توضیح دهید. (۴ مورد)	۲
۲✓	تفاوت ترانسفورماتور قدرت با ترانسفورماتور اندازه گیری را بیان کنید. (۶ مورد)	۳
۳✓	روش تنظیم زمانی رله های جریان زیاد را شرح دهید.	۲
۴	تاثیر محل وقوع خطا بر روی جریان اتصال کوتاه در اتصال کوتاه فاز به فاز و فاز به بدنه در استاتور را بررسی کنید.	۴
۵✓	مدار معادل ترانسفورماتور جریان را رسم نموده و رابطه فیزیوری مقدار خطای دامنه و خطای فاز را با اثبات بیابید.	۳
۶	در شبکه ۶۳ کیلو ولت زیر از رله های جریان زیاد یا منحنی مشخصه کاهشی استفاده شده است. در نقاط $A_1, A_2, B_1, B_2, C_1, C_2, D$ مقدار تنظیمات رله [TSM]. [PS] و مقدار C.T را مشخص نمایید. [با فرض وقوع خطا در نقطه E] [مابین رله C_2 و E] [و اهدایمان شایب گامی باشد]	۳
۷	رله مهو نصب شده در یک شبکه ۶۳ کیلو ولت در نقطه A با C.T 400/5 و با P.T 63KV/110 با زاویه تنظیم ۷۳ درجه مفروض است:	۳
الف)	رله را برای Zone1 و Zone2 تنظیم کرده مشخصه مقاومتی آنرا رسم کنید	
ب)	در صورتیکه در ۶۵ درصد از خط اول یک فالت $R_g = 6$ اتفاق بیافتد، پوشش یافتن آن خط توسط رله را بررسی کنید	
ج)	در صورتیکه از رله های تخت و راکتانسی استفاده کنیم فقط Zone1 را در طرف اولیه برای هر حالت پیدا کنید	
۲۰	جمع نمرات	سر بلند باشید - حسنی