

به نام خدا

تست‌های امسال کنکور ارشد برق به مراتب نسبت به سال‌های قبل ساده‌تر بودند و چند تست مشابه تست‌های سال‌های ۸۵ تا ۹۰ طرح شدند. چندین تست مشابه سال‌های قبل بودند و تنها سوالی که مشابه آن مطرح نشده بود طراحی کنترل کننده به صورت عددی با توجه به داده‌های ارائه شده در تست آخر بود. کلید تست‌ها و مشابهت آن‌ها در زیر آورده شده است. پراکندگی تست‌ها به گونه‌ای بود که همه فصل‌های کتاب را پوشش داد.

۹۱- گزینه ۲ درست است. ترکیبی از تست ۹۲ ارشد سال ۹۶ و تست ۱۱۴ سال ۷۳. (ساده)

۹۲- گزینه ۱ درست است. مشابه این تست با رسم کامل مکان هندسی در صفحه ۳۳۰ آورده شده است. مشابه تست ارشد ابزار دقیق سال ۸۹. (ساده)

۹۳- گزینه ۴ درست است. استفاده از ایده $\Delta\phi$ برای حل کافی بود. مشابه برق سال ۷۸، صفحه ۴۴۱ کتاب. (ساده)

۹۴- گزینه ۳ درست. فقط محاسبه منحنی فاز لازم بود. مشابه مثال ۱۶ کتاب صفحه ۴۸۷ و مهندسی برق ۹۵ صفحه ۵۱۱. (ساده)

۹۵- گزینه ۲ درست است. دیاگرام نایکوئیست تکمیل شود ۲ چرخش ساعتگرد حول نقطه (۰-۱) وجود دارد. مشابه ابزار دقیق سال ۸۵ صفحه ۵۵۱ و تقریباً همان تست برق سال ۷۹ صفحه ۵۵۲ کتاب. (ساده)

۹۶- گزینه ۴ درست است. محاسبه نقطه شکست مضاعف کافی است. ایده توجه صفحه ۲۹۴ کتاب و مشابه برق ۸۱ صفحه ۳۴۰، برق ۸۸ صفحه ۲۹۹، برق سال ۸۶ و ارشد ۹۷. (ساده)

۹۷- گزینه ۱ درست است. توجه به علامت فیدبک برای حل تست کافی بود. $\Delta(s) = s^2 + 2s - 3 - k(s) = 0$. مشابه برق ۷۱ صفحه ۷۲۳، مکانیک سال ۷۶ و ۷۸ و ۷۹ و هوافضا ۹۲. (بسیار ساده)

۹۸- گزینه ۲ درست است. نوشتن ماتریسی معادلات سیستم دورانی. مشابه تست ارشد برق ۸۳ و مثال ۷ صفحه ۶۳۷ کتاب. (ساده)

۹۹- گزینه ۳ درست است. (متوسط)

۱۰۰- گزینه ۱ درست است. کافی است تابع مکمل حساسیت داده شده را با توجه بلوک و روابط داده شده به دست بیاورید. مشابه ارشد برق سال ۹۱. (متوسط)

۱۰۱- گزینه ۴ درست است. طبق توضیحات داده شده برای حذف اغتشاش، حذف اغتشاش $D_3(s)$ خطا به ورودی مرجع ایجاد می کند. مشابه تست ارشد برق ۹۴ صفحه ۱۷۲، هسته ای سال ۷۵ صفحه ۱۷۱، برق ۸۳ صفحه ۱۷۰، ارشد برق ۹۶ صفحه ۱۶۹ و توضیحات صفحه ۱۶۴ کتاب. (سخت)

۱۰۲- گزینه ۳ درست است. مشابه مثل جامع طراحی ۵ صفحه ۶۸۲، مثال جامع طراحی ۷ صفحه ۶۸۴، برق سال ۷۶ صفحه ۷۱۴ و برق سال ۷۰ صفحه ۷۱۵ کتاب. (سخت)

موفق باشید.

علی اکبر استارمی

۹۸/۰۳/۲۴