

«بررسی سوالات معادلات در ریاضیات مهندسی رشته مهندسی برق سال ۹۲»

۱- احصال سوالات ریاضیات ۱۵ سوال (۵ سوال معادلات + ۵ سوال ریاضیات مهندسی + ۵ سوال آمار احتمال) بود که نسبت به سالهای قبل تغییر کرده است.

۲- برخلاف پارسال که سوالات رشته برق چندین کتبی داشتند امسال خوشبختانه استنبی شده است.

۳- در مجموع سوالات نسبت به سال ۹۵ ساده تر و کم محاسبه تر بودند.

۴- پراکندگی سوالات معادلات (فصل اول تا فصل سوم) فصل دوم ۳ سوال فصل سوم صفر سوال فصل چهارم یک سوال است یعنی مطلوب نسبت معادلات یکی از سوالات در فصل سوم حرام است مناسب تر بود.

۵- پراکندگی سوالات ریاضیات مهندسی (انزال فوری) سوال معادلات انولاسی با مشتقات برابر ۳ سوال (توابع مختلف) برابر ۵ سوال معقول است.

۶- تمام سوالات معادلات در ریاضیات مهندسی از مباحث اصلی معرفی شده در کتابهای اینجانب حکم شده اند در مباحث تکمیلی سوالات حرام نشده است.

۷- سوال جدید یا پیچیده در این کانون حرام نشده بود.

۸- سوالات ۳۶ ر ۳۸ مشابه سوالات حرام شده در آزمون دکتری برق سال بودند.

۹- دانشجویانی که بار درس آمار احتمال دست نگذاشته بودند متأسفانه ضرر کردند چون هر ۳ سوال اضافه شده از این درس حرام شده است.

متأسفانه به دلیل تکرار در ترمینال عدم امکان آوردن پاسخنامه تشریحی ندارم اما سعی می کنم

راههای لازم را انجام دهم

محمد ایزدی پنجشنبه ۱۷/۲/۹۲

۳۱- گزینه ۱ صحیح است. معادله مرتبه اول به روش رگه بندی قابل حل است.

۳۲- گزینه ۲ صحیح است. معادله مرتبه دوم فرایب ثابت که با اطلاعات ریاضی ترکیب شده است و نکته خاص ندارد.

۳۳- گزینه ۱ صحیح است. معادله کوشی اویلر نمونه آن بارها در سالها قبل آمده است.

۳۴- گزینه ۴ صحیح است. معادله دیفرانسیل کامل است البته با جایگذاری  $2x e^{9x}$  در معادله  $a$  در نتیجه جواب مشخص می‌شود با استفاده از تبدیل لاپلاس هم می‌توان حل کرد.

۳۵- گزینه ۲ صحیح است. با استفاده از تبدیل لاپلاس یا سازه رگه رگه در گزینه ها یکی از  $c_1$  یا  $c_2$  را صفر در نظر بگیرید و نظریه رگه بندی را با جایگذاری به سادگی جواب مشخص می‌شود با استفاده از معادله درجه هم جواب قابل محاسبه است.

### سوالات ریاضیات هندسی

۳۶- گزینه ۲ صحیح است. به فرموله که می‌باید آن آسان است با عددگذاری هم می‌توانستید حل کنید کار است.  $9x = 7$  و  $7x = 9$  قرار دهید گزینه صحیح مشخص می‌شود.

این تست دقیقاً سنه اول دکتری بر اساس سوال بود اینجا با شیوه ای دیگر می‌باید آن خواسته شده بود.

۳۷- گزینه ۳ صحیح است. این تست به چندین روش قابل محاسبه بود به چندتا در اینجا اشاره می‌کنم

۱- اگر حسب نام درجه دار باشد تعداد جهات محدود به سادگی قابل محاسبه است

۲- اگر همان سبک ندارد کار است پاسخ حالت پایدار را به سادگی در این تست می‌توانستیم  $u = 7 + 3i$

که به سادگی معادله ممکن به سادگی از این معادله تبدیل می‌شود استفاده کنیم.

۳- استفاده از روش رالامبر صفحه ۵۴۴ جلد اول

۳۸- گزینه ۱ صحیح است. با استفاده از اصل ماکزیمم قابل حل است مثلاً به لوزال آزمون دکتری برآورد

۳۹- گزینه ۳ صحیح است .  
تبدیل گشت ماه که نمونه آن در برن سال ۸۴ و ۸۰ هم آمده است .

۴۰- گزینه ۲ صحیح است .  
کافز است ابتدا نام را ساده کنید پس سوال را به روش ساده ها  
معالیه کنید برابر رهایی از محاسبات بیارم از ما توان  $n=2$  در  
نظر گرفتن وصل کرد

پیشگفته ۹۶،۲۷ محمد زوی

nasirbargh@ بر اساس دفترچه F

مرکز خدمات آموزشی