



هوالعلیم

دانشکده فنی و حرفه‌ای محمودآباد

سوالات امتحان تکدرس - آبان ۹۹

تاریخ امتحان:

شماره صندلی:

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

نام مدرس	رشته تحصیلی	نام درس	تعداد واحد	تعداد سئوالات	تعداد صفحات	مدت امتحان
عرفان صالحی	الکترونیک	مدار مخابراتی	۳	۴	۱	۱۲۰ دقیقه
استفاده از: مجاز است. <input type="checkbox"/> آزمون تستی نمره منفی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>						
اطلاعات خواسته شده، دقیقاً کامل شود.						
فهم سوالات امتحانی، قسمتی از امتحان است؛ پس لطفاً سوال نفرمائید.						

این قسمت توسط مدرس تکمیل گردد.

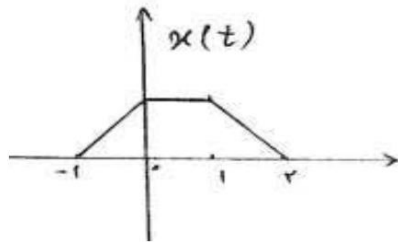
ردیف	نمره میان ترم	نمره عملی	نمره تئوری	نمره پایانی	امضاء استاد	
					نام	تاریخ

پرسش اول:

در چه دمایی از برحسب درجه سانتیگراد مقاومت ۲۰ اهم، چگالی طیف توان نویز حدود $X \frac{V^2}{Hz}$ را در اختیار قرار میدهد (مقدار ثابت بولتزمن برابر است با $k = 1.38 * 10^{-23} \frac{J}{K}$)؟

پرسش دوم:

اگر سیگنال $x(t)$ به صورت زیر باشد، $2x(\frac{t}{2} + 2)$ را به دست آورید (دامنه شکل ۱ است).



پرسش سوم:

یک اسیلاتور کولپیتس با فرکانس X کیلو هرتز طراحی کنید.

پرسش چهارم:

اسیلاتور پل وین را رسم کنید و رابطه فرکانس خروجی آن را اثبات کنید.

پایان