

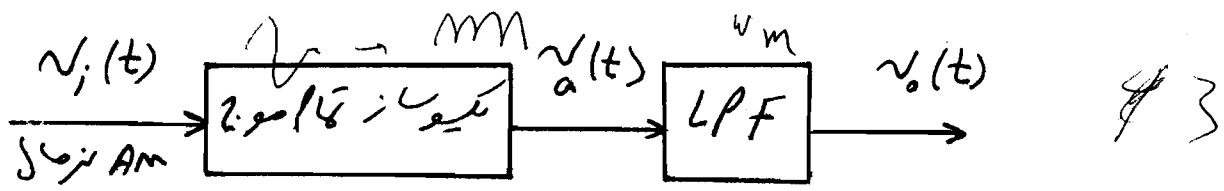


نام درس: مدارهای گسسته  
 نام استاد: کجندی  
 مقطع تحصیلی: کارشناسی  
 شماره صفحه: ۱  
 تاریخ امتحان: ۱۳۸۶، ۱۱، ۲  
 مدت امتحان: ۲ ساعت  
 تعداد صفحات: ۲  
 نیمسال اول  دوم  تابستان   
 امتحان به صورت گروهی است

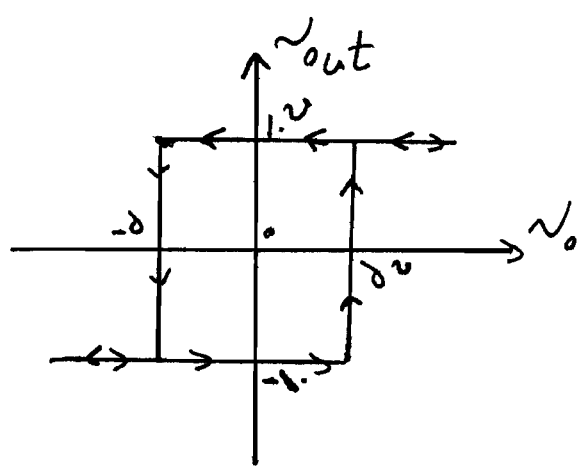
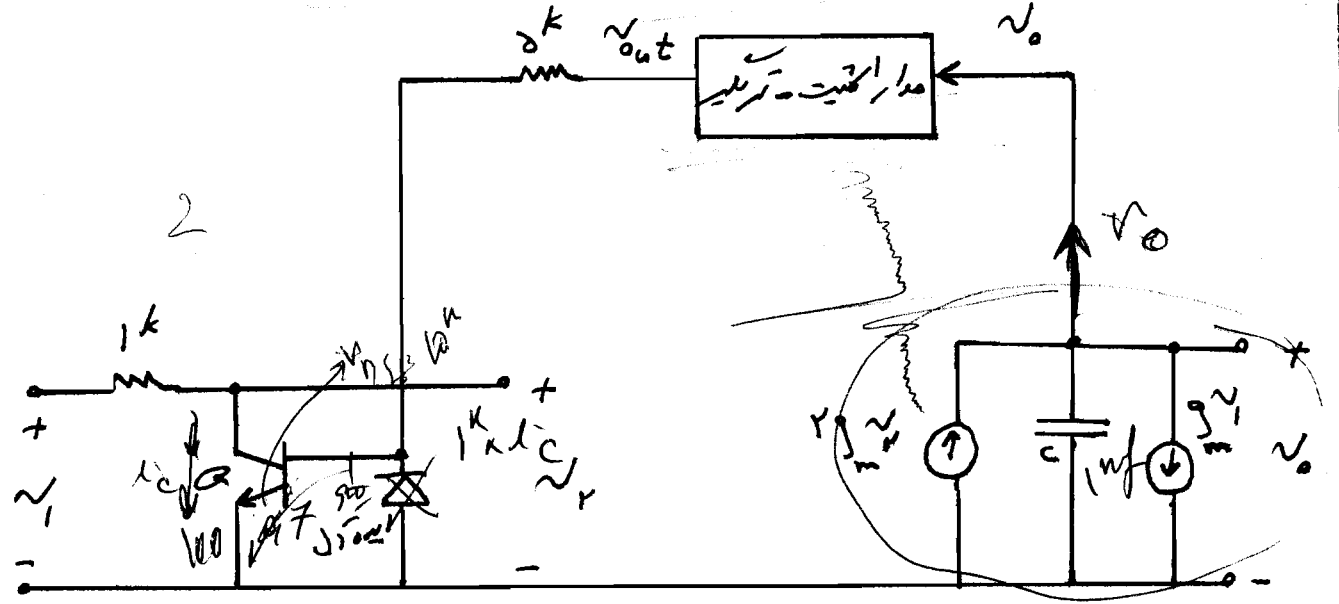
نام و نام خانوادگی دانشجو: کاوود سیبانی  
 شماره دانشجویی: ۱۰۱۰۱۰۱۰۱  
 رشته تحصیلی: مهندسی برق

۱) نحوه استخراج سینال مرجع را برای آشکارسازی سینال AM توسط مدار سترول برای انواع مختلف سینال AM توضیح دهید.

۲) عملکرد مدار زیر را با رسم شکل موج های  $v_i$ ،  $v_a$  و  $v_o$  به طور کامل شرح دهید.



۳) عملکرد مدار تولید سینال FM شکل زیر را شرح دهید.



$\beta = 100$      $C = 100 \text{ pF}$   
 $v_i(t) = v_m [1 + \gamma f(t)]$   
 $(V_{BE} \approx 1.2 \text{ V} \Rightarrow Q: \text{sat})$



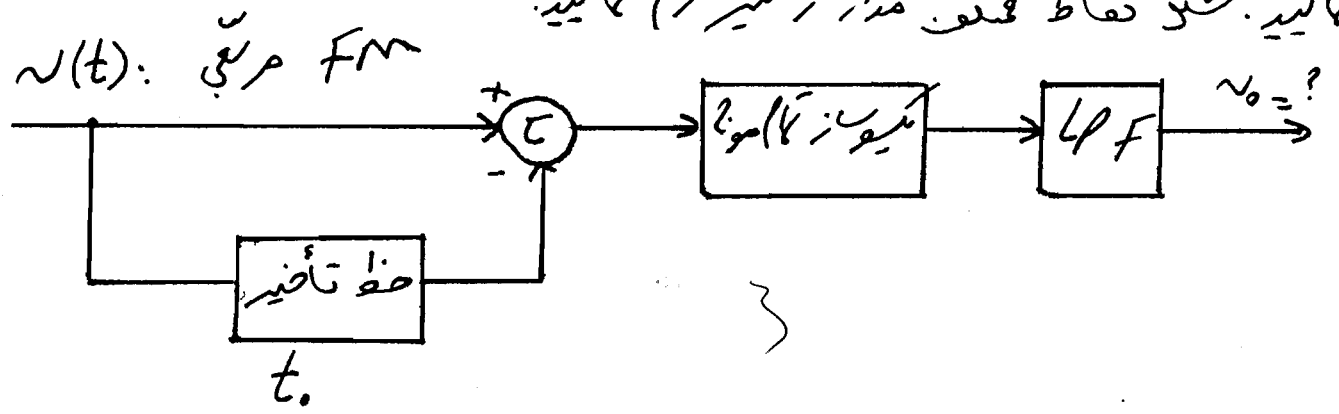
تاریخ امتحان: ۱۳۸۵ / ۱۱ / ۲  
 مدت امتحان: ۲ ساعت  
 نیمسال اول  دوم  تابستان

مقطع تحصیلی: کارشناسی  
 شماره صفحه: ۲  
 تعداد صفحات: ۲

نام درس: مدارهای خطی  
 نام استاد: کهنش  
 امتحان به صورت مجزوه است.

نام و نام خانوادگی دانشجو: ..... شماره دانشجویی: ..... رشته تحصیلی: .....

۴) عملکرد آشکارساز سگنل FM زیر را به ازای ورودی FM مربعی بررسی کنید. فقط نقاط مختلف مدار را شرح دهید.



۵) عملکرد مدار آشکارساز بیکر دیوکی را به ازای ورودی AM نرمال به طور کامل شرح دهید.

