



دانشگاه امیرکبیر

موعده تحویل: ۲۰ دی ۱۴۰۱

درس مدارهای الکتریکی و
الکترونیک

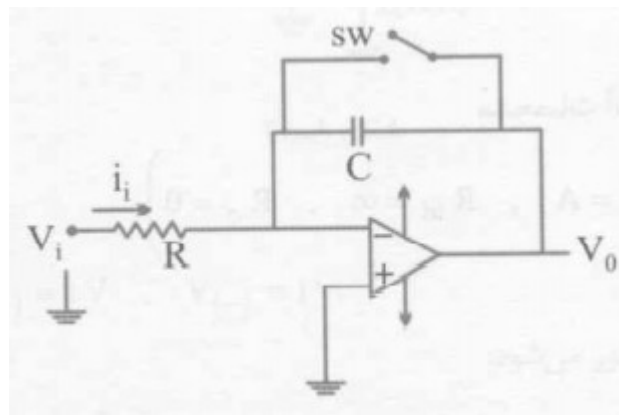
تمرین سری هشتم

بخش اول) سوالات اختیاری^۱

(۱) سوالات ۱۸ و ۱۹ و ۳۰ و ۳۷ و ۴۵ از فصل هشتم مبانی الکترونیک رضوی

بخش دوم) سوالات اجباری^۲

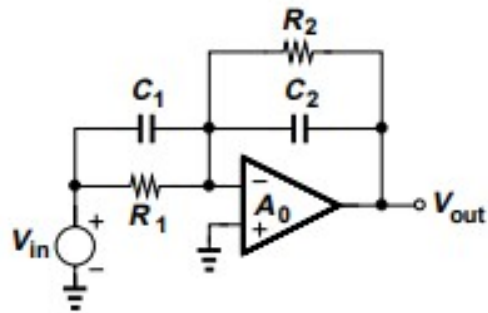
(۲) در مدار شکل زیر V_o بر حسب V_i را به دست آورید. کلید sw در لحظه $t=0$ باز می‌شود.



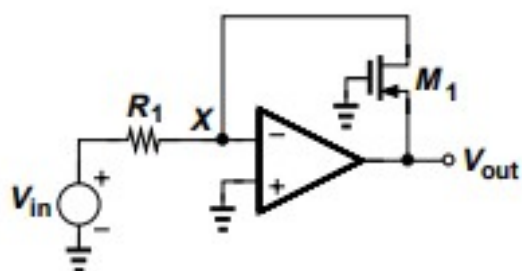
^۱ حل این سوالات برای دانشجویانی که تمرین نیاز به تمرین بیشتر دارند توصیه می‌شود. دقت کنید تحویل این قسمت از سوالات اجباری نیست و در صورت تحویل نمره ای نخواهد داشت.

^۲ این سوالات بخش اصلی تمرین است و تحویل آن اجباری است.

۳) در مدار شکل زیر مقدار بهره $A_v = \frac{V_{out}}{V_{in}}$ را محاسبه نمایید.

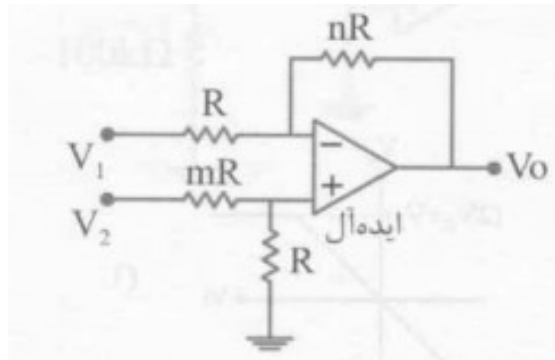


(۴) در مدار شکل زیر مقدار بهره $A_v = \frac{V_{out}}{V_{in}}$ را محاسبه نمایید.



بخش سوم) سوالات امتیازی^۳

۵) در مدار شکل زیر چه رابطه ای بین m و n برقرار باشد تا تقویت کننده به صورت تفاضلی باشد؟



^۳ این سوالات امتیازی بوده و در صورت تحویل نمره اضافی به آن تعلق می گیرد.