



تمرین سری ۴ مدارهای الکتریکی و الکترونیکی

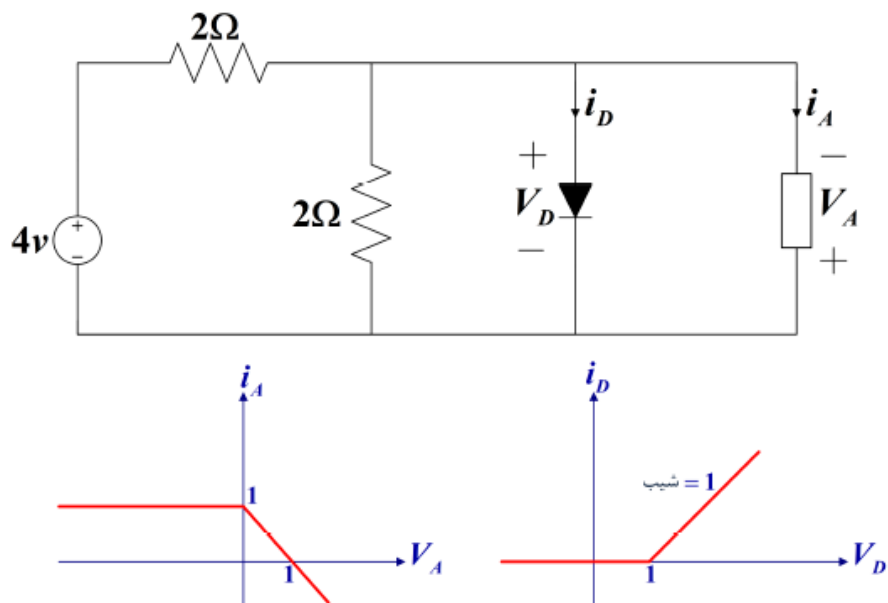
دانشگاه صنعتی شریف

استاد درس : دکتر سمیه کوهی

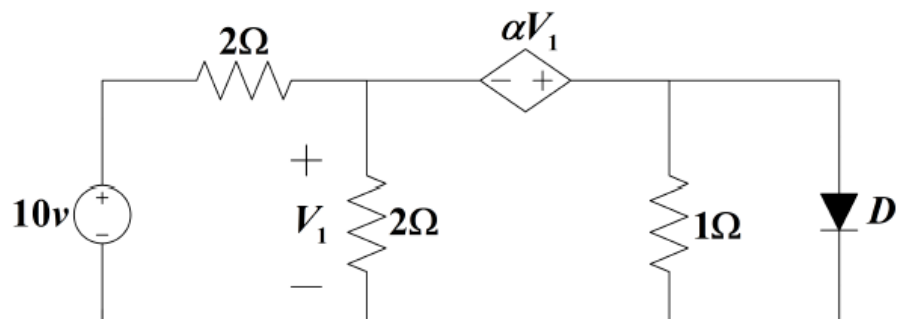
نویسنده : محمد علی پشنج

نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱

۱- در مدار شکل زیر، توان مصرفی دیود چقدر است؟

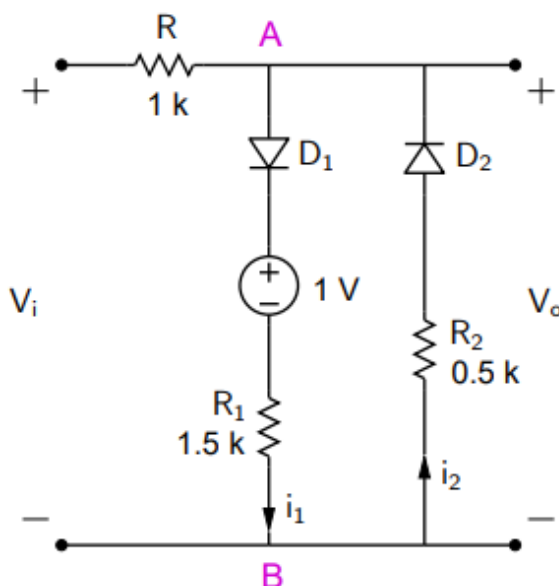


۲- در مدار شکل زیر، دیود ایده آل می باشد. محدوده ی α برای اینکه از دیود جریانی عبور نکند را به دست آورید.

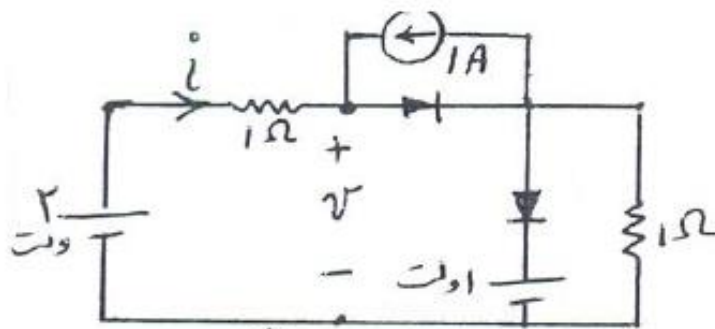


۳- در مدار شکل زیر:

- الف) نمودار V_O بر حسب V_i را برای بازه $-5V < V_i < +5V$ رسم کنید.
 ب) نمودار $V_O(t)$ را برای ورودی V_i به شکل مثلثی با فرکانس 500 Hz و دامنه $5V$ رسم کنید. (فرض کنید ابتدا در لحظه اول V_i برابر با صفر است و ولتاژ در حال افزایش است).



۴- در مدار شکل زیر، دیودها ایده آل هستند. جریان i و ولتاژ V را به دست بیاورید.



۵- جریان i را با مدل افت ولتاژ 0.7 ولت برای دیود ها بدست بیاورید.

