

**سوال ۲) الف)** مدولاسیون پهنای پالس (PWM) را در یک اینورتر پل تک فاز به روش دو قطبی را در صورتیکه ولتاژ DC ورودی ۴۰۰ ولت باشد و  $M_a$  برابر ۰/۶ و  $M_f$  برابر  $4+K$  باشد، را به ازای نیم سیکل خروجی رسم کنید.

**ب)** اگر بار خروجی یک RL با  $R=10+K$  اهم و  $L=20+3*K$  mH باشد، و خروجی دارای فرکانس اصلی 50 Hz باشد، مطلوبست RMS مولفه اصلی و اعوجاج هارمونیکی کلی (THD) در جریان بار.

K را برابر رقم صدگان شماره دانشجویی خودتان در نظر بگیرید.