

1.1 שאלות הכנה חלק ב- ממיר מסוג FLYBACK

עבור ממיר מסוג FLYBACK כללי אשר נתוניו V_{in} V_{out} P_{in} P_{out}

(א) עבור ממיר מסוג FLYBACK אידאלי, חשב את האנרגיה הנאגרת בהתקן המגנטי (בהשראות המגנט של השנאי) בזמן הפעולה t_{on}

(ב) שרטט באופן איכותי את הזרם בהתקן המגנטי במהלך שני מחזורים בממיר מסוג FLYBACK בעל N_p ליפופים בצד הראשוני ו $N_s = 2N_p$ ליפופים בצד המשני

(ג) חשב ושרטט את המתח הנופל על הדק DRAIN של הטרנזיסטור לאורך שני מחזורים בממיר מסוג FLYBACK בעל N_p ליפופים בצד הראשוני ו N_s ליפופים בצד המשני, מה הזרמים המקסימליים?

(ד) כתוב את המשוואה המתארת את המתח הממוצע על השראות המגנט:

- הדיודה אינה אידאלית
- הטרנזיסטור אינו אידאלי
- יש מפל מתח על חוטי הסלילים