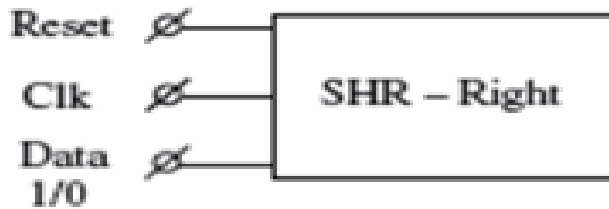


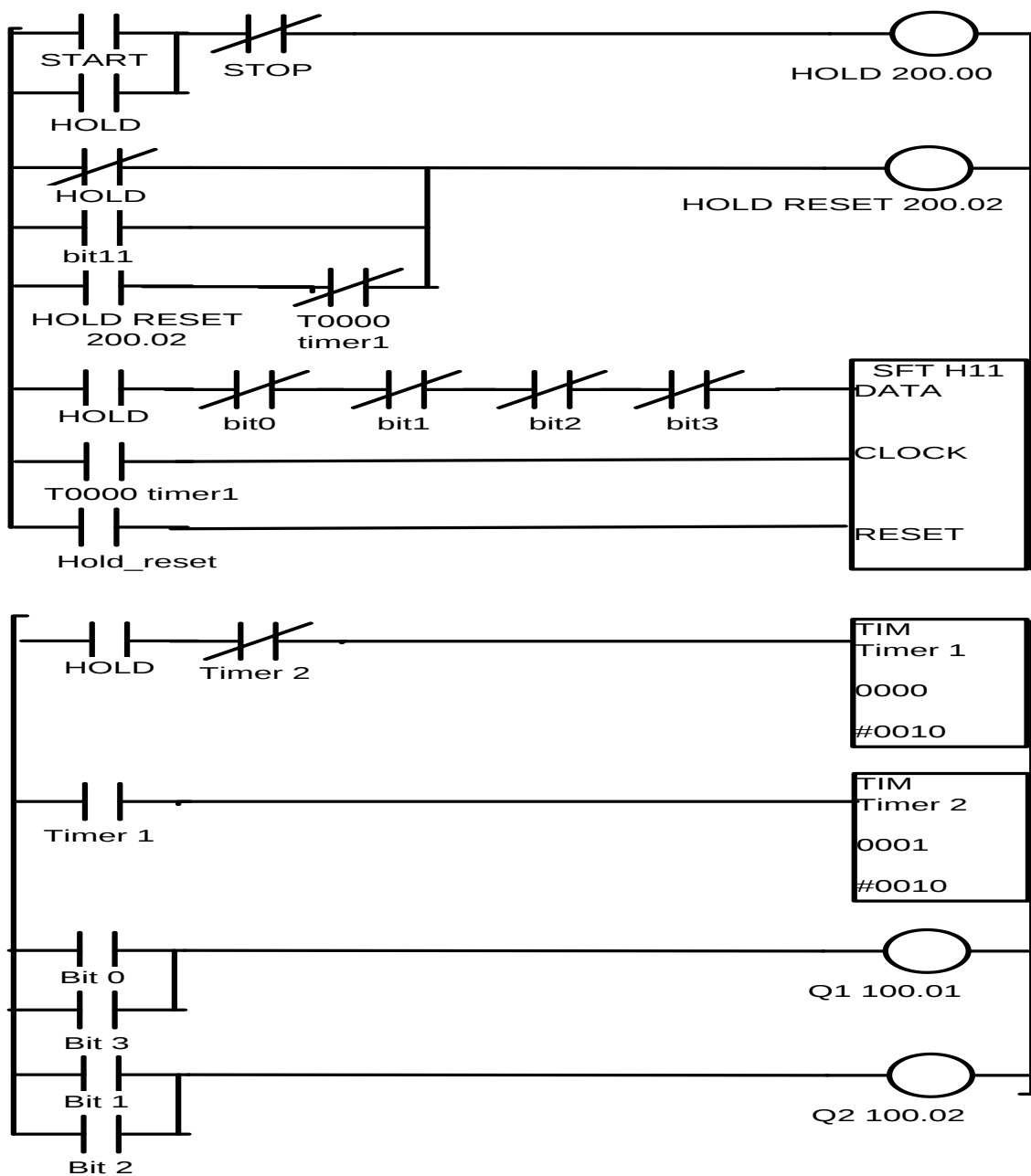
שאלה 8 תש"ע

חלק א': תיאור הדקים

- ההדק Reset – ב ON מאפס את כל סיביות האוגר, ב OFF מאפשר פעולה
- ההדק Clk – ב ON הסיביות זזות ימינה בסיבית אחת.
- ההדק Data – ב ON נכנס '1' לסיבית השמאלית ב OFF נכנס '0'.



חלק ב': דיאגרמת סולם (bit0 – bit15 מתייחס לסיביות של H11)



מטלות ושאלות:

- 1) בנה את דיאגרמת הסולם והפעל אותה בסימולטור ובבקר.
- 2) כנס ל HELP של הפקודות.
- 2.1 כמה פונקציות הזזה יש בבקר שלנו?
- 2.2 הסבר את הפונקציות: ROR, SRD
- 2.3 מדוע לא השתמשנו בהן להזזה ימינה בשאלה ?
- 3) תאר את הענפים שמייצרים את אות השעון CLK .
- 4) בצע סימולציה ועקוב אחר השתנות הערכים באוגר ההזזה ורשום אותם.
- 5) כיצד ומתי מתאפס האוגר ? תאר את התהליך בפירוט.
- רמז: ייתכן כי עקב זמן סריקה קצר לא ניתן לראות בסימולציה.
- 6) כיצד ומתי יש "1" בהדק DATA ?
- 7) מה עושים שני הענפים האחרונים?
- 8) תאר בטבלה: סיביות באוגר כמבואות המוצאים 100.01 ו 100.02 והשעון CLK. וודא שקיבלת תוצאות המתאימות לשאלה.

CLK	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Q1: 100.01	Q2: 100.02
1						
2						
3						
4						
5						

- 9) מה תפקידו של מוצא 200.02 HOLD RESET ?
- 10) האם מוצא 200.02 הוא מוצא חיצוני או "ממסר פנימי" ?