



Alqaasemi – Academic College Of Education

امتحان نهاية الفصل - موعداً ب

اسم المحاضر: جمال ريان

المادة: المبنى التخطيطي ولغة الماكينة

مدة الامتحان: ساعتان وربع

تاريخ الامتحان: 27/07/2012

تعليمات خاصة: (يسمح بإدخال المواد ما عدا الكتب والحاسوب)

## ענה על כל השאלות

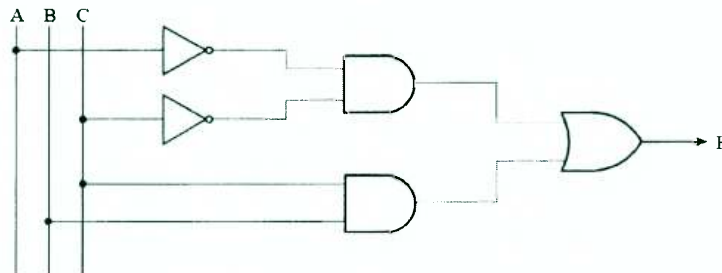
שאלה-1: (20 נקודות)

נתונה הפונקציה :  $F(A, B, C) = \overline{A}B + C + A + B$

- פשט את הפונקציה F בעזרת כללי דה-מורגן.
- רשום את הפונקציה F כסכום של מכפלות.
- סרטט מימוש של הפונקציה F באמצעות שערים לוגיים.

שאלה-2: (20 נקודות)

- באיור הבא נתונה מערכת שערים למימוש הפונקציה F.
- רשום את טבלת האמת של הפונקציה F.
  - בטא את הפונקציה F כסכום של מכפלות?



**שאלה-3: (20 נקודות)**

יש לכתוב קטע של תכנית המחשב את גובה מפלס מי הכנרת כיום. ידוע כי הקו האדום העליון של מפלס הכנרת נקבע ל-208- מטר. בינואר 2003 נמדד גובה המפלס והוא עמד על 214- מטר. (שהוא נמוך מהקו האדום העליון), ומאז ועד היום עלה המפלס ב- 5 מטר. התכנית תחשב:

- א. את גובה מפלס הכנרת היום.
- ב. כמה מטרים חסרים מהמפלס היום כדי שהמפלס יעמוד על הקו האדום?

**שאלה-4 (20 נקודות)**

כתוב תכנית בשפת אסמבלי שתבצע את הפעולות הבאות:

$$a \leftarrow 2a + b - c$$

$$b \leftarrow 3c - b + 20$$

$$c \leftarrow c + c$$

ולסיום בדוק את התכנית עבור הערכים הבאים:  $a = 38, b = 23, c = 36$

**שאלה-5 (20 נקודות)**

בזיכרון הוגדרו שני משתנים

```
a DB 20h
b DB 51h
```

- א. לכל אחת מההוראות הבאות, רשמו את הפעולות במחזור הבאה- ובצוע בהן יש פנייה לזיכרון:

```
mov al, a
add bl, b
add bl, a
mov b, bl
```

- ב. חשבו מה יהיה ערכו המספרי של b בסיום.

בהצלחה!