حسین مسیحی

Hossein.masihi@gmail.com

تیم آزمایش

حسین مسیحی......................................................................................................401011161/401110891

محمد مهدي خصالي402011166 …….……………………………………………………………………

پیش گزارش آزمایشگاه مدار منطقی آزمایش چهارم

# فهرست

[فهرست 1](#_Toc149682214)

[هدف آزمایش : 1](#_Toc149682215)

[تراشه و قطعات مورد استفاده: 1](#_Toc149682216)

[شرح آزمایش: 2](#_Toc149682217)

[الف) 2](#_Toc149682218)

[ب) 3](#_Toc149682219)

[پ) 3](#_Toc149682220)

[ت) 3](#_Toc149682221)

[ج) 4](#_Toc149682222)

[چ) 4](#_Toc149682223)

[ح) 4](#_Toc149682224)

# هدف آزمایش :

هدف از این آزمایش ، پیاده سازی یک شیفت‌رجیستر با استفاده از تراشه 7495 می‌باشد .

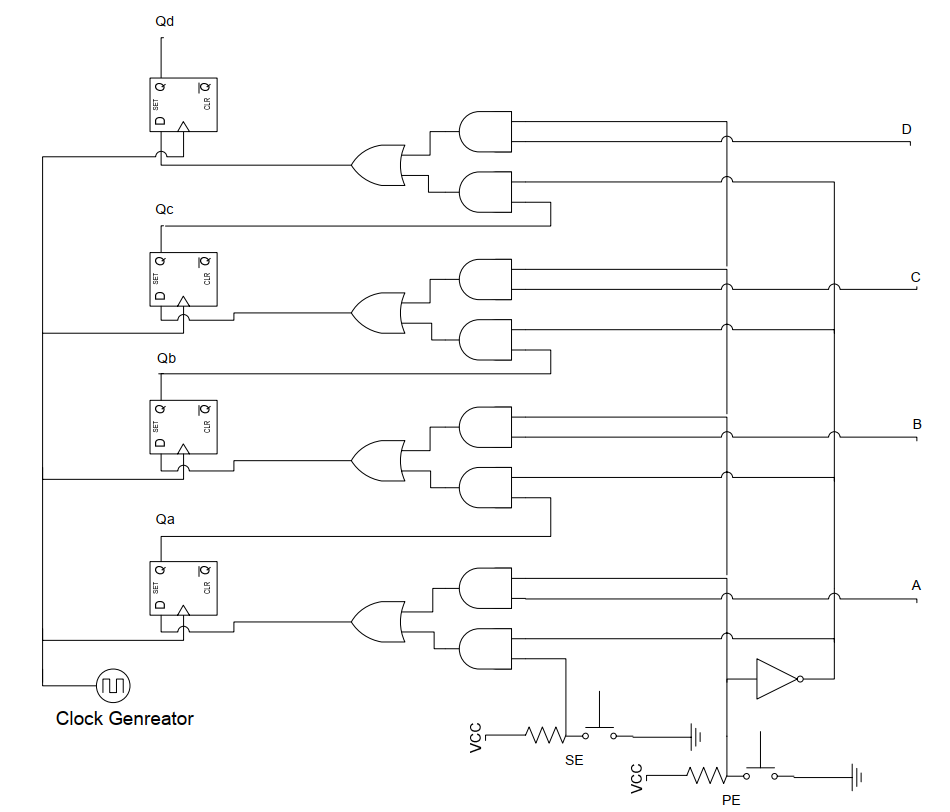
# تراشه و قطعات مورد استفاده:

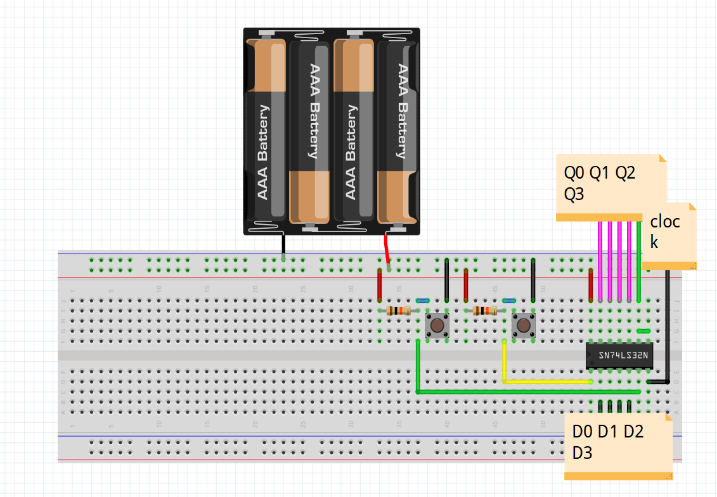
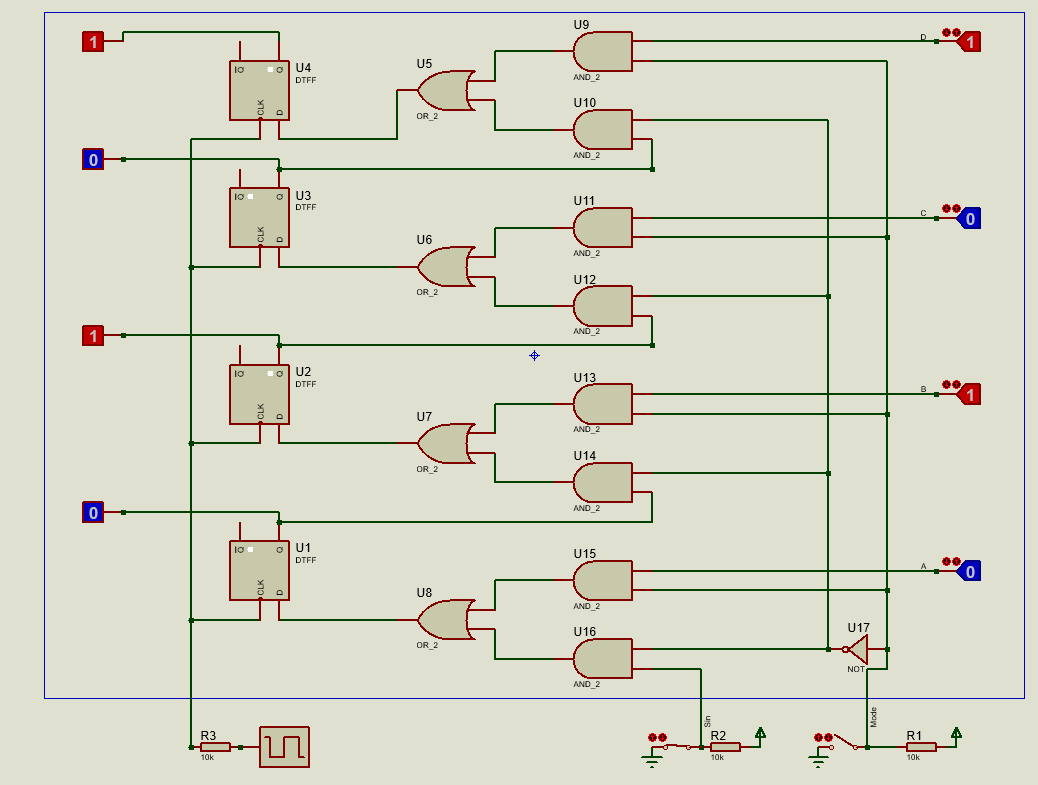
* برد بورد
* فلیپ‌فلاپ
* تراشه 7495
* مقاومت
* گیت OR
* گیت NOT

# شرح آزمایش:

## الف)

مدار شکل (1) را بهشکل زیر میبندیم .





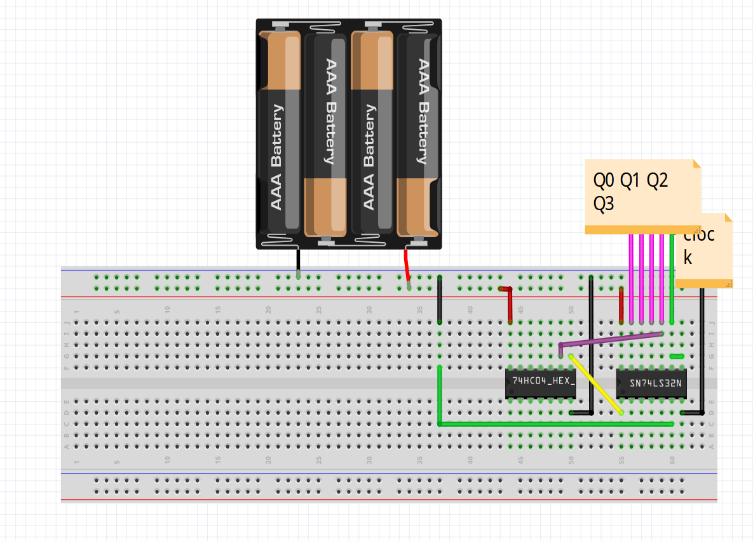
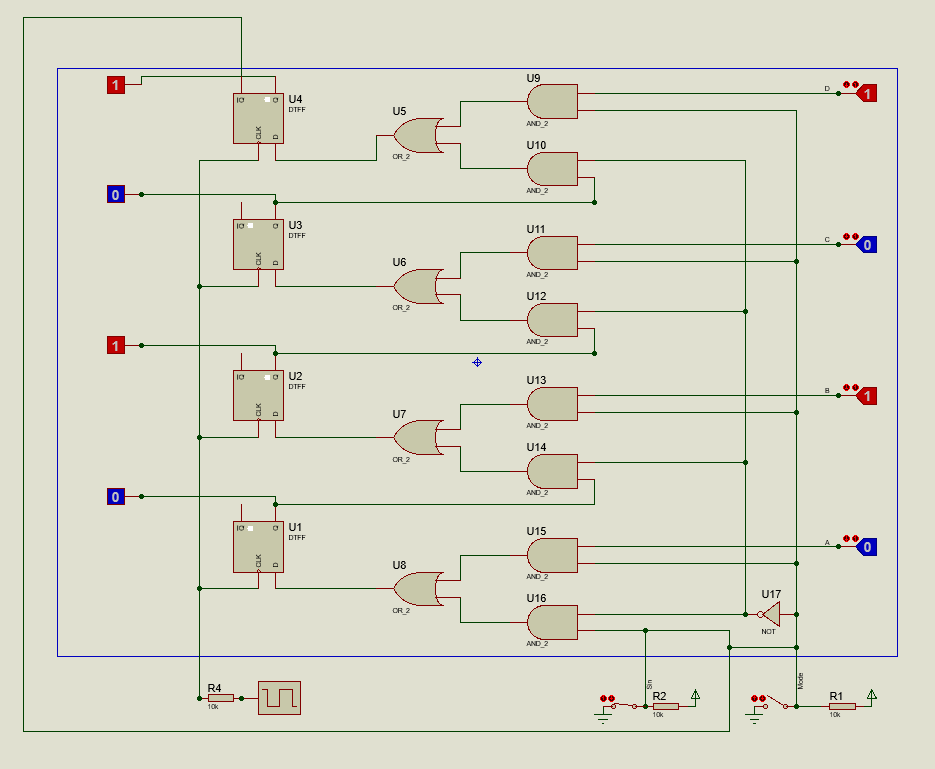
## ب)

**لود کردن 1010 در رجیستر:**

برای اینکه مقدار 1010 را در رجیستر ذخیره کنیم ، به ورودی همین مقدار را میدهیم و بیت Mode را برابر یک قرار داده تا رجیستر Load شود .

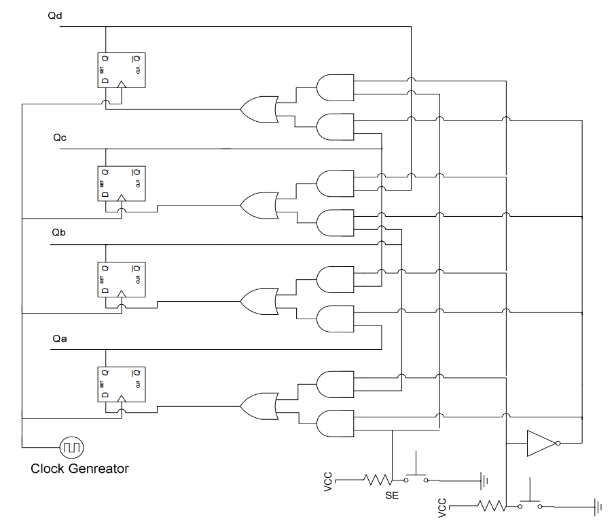
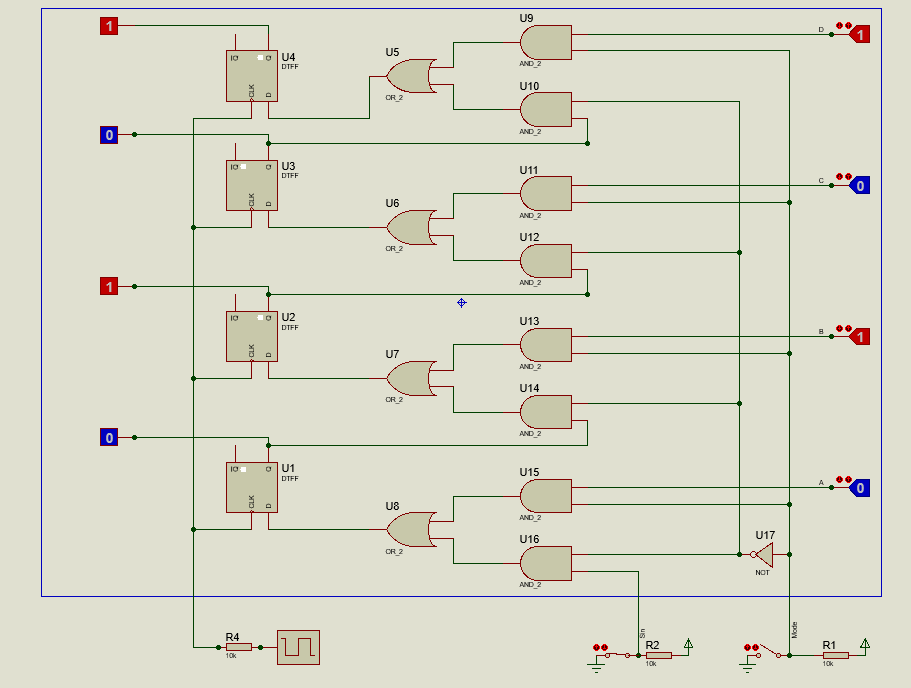
## پ)

ساخت شمارنده جانسون :



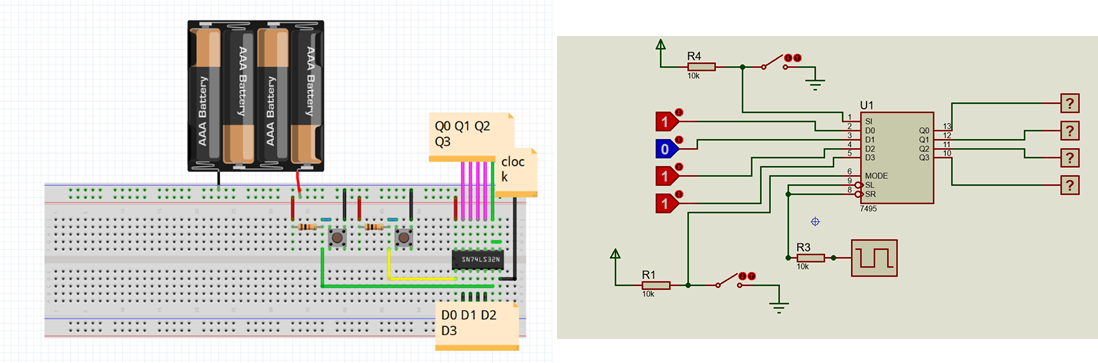
## ت)

شیفت رجیستر 2 طرفه:

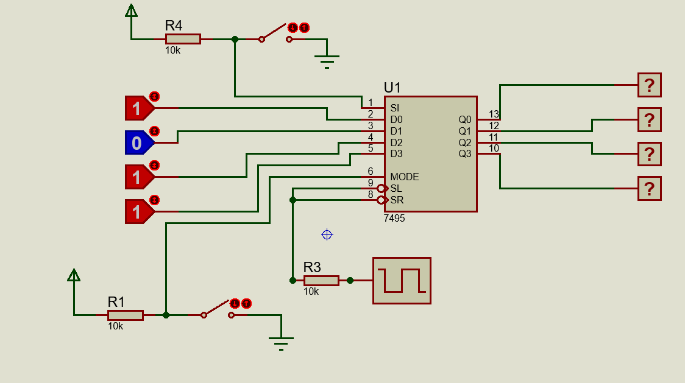
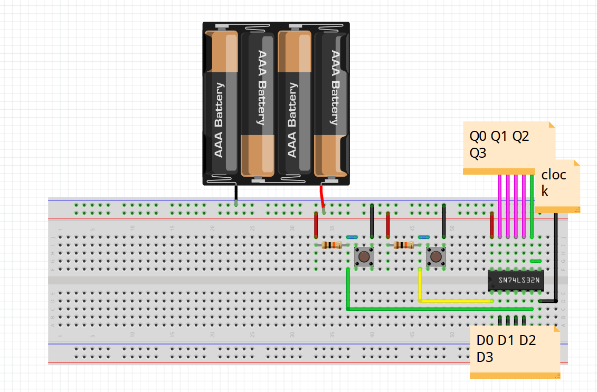
## ج)

شیفت‌رجیستر دو طرفه با استفاده از تراشه ی 7495 :



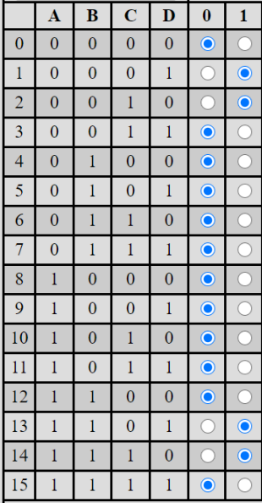
## چ)

شیفت‌رجیستر دوطرفه با استفاده از تراشه 7495 :



## ح)

مداری طراحی کنید که بتواند دنباله های ،1101 ،1110 ،0010 0001 را شناسایی کند. مدار باید دائماً به دنبال دنباله بگردد و به محض مشاهده یکی از این دنباله ها خروجی مدار "1" گردد.

Z = A'B'C'D + A'B'CD' + ABC'D + ABCD'

