**پاسخ سوالات تمرین 1:**

1. در نرم افزار پروتئوس دو پایه VCC و GND تعبیه نشده است و روی آی سی وجود ندارد. سیستم شبیه سازی به طور خودکار ولتاژ نامی را بر روی میکرو اعمال می کند. که مقدار آن 5 ولت می باشد.
2. علت وجود خازن در مدار جلوگیری از نوسانات ولتاژ در لحظه اتصال کلید و همچنین برای آرام

آرام زیاد شدن ولتاژ در هنگام شروع به کار مجدد میکرو است. مقدار خازن و مقاومت میزان زمان

افزایش ولتاژ تا Vcc در هنگام وصل منبع تغذیه را تعیین می کند. پس از اتصال میکرو به صورت شکل زیر، میکرو روشن شده و طبق برنامه ای که کاربر در حافظه فلش آن پروگرام کرده است، شروع به کار می کند.

1. از مقاومت پول آپ (pull up) برای جلوگیری از شناور ماندن (Floating) استفاده می شود.