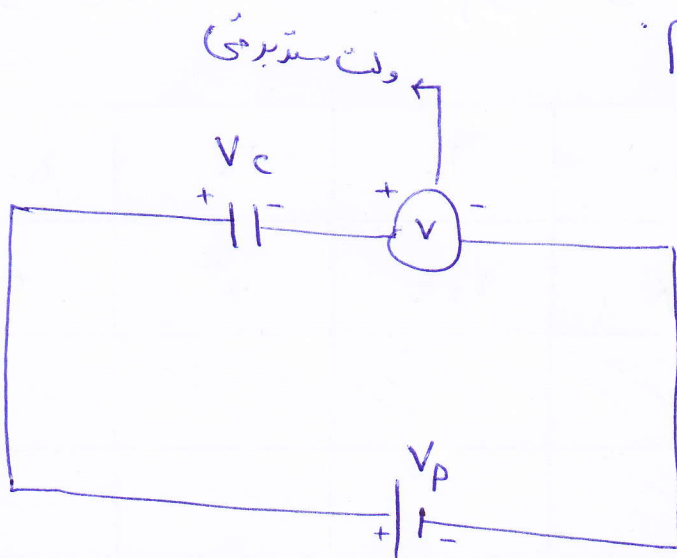


کاهش می یابد. زمان رسیدن تدریجی ولتاژ در حین شارژ از رابطه $V_C = V_0(1 - e^{-\frac{t}{RC}})$ پیروی می کند که در این رابطه C ظرفیت خازن و R مقاومتی است که همراه باتری و خازن مدار گرفته میابد. تعیین زمان لازم برای رسیدن ولتاژ دوسر خازن به 0.63 ولتاژ اعمال شده، ثابت زمانی گفته می شود. τ نشان می دهد مقدار τ برابر حاصلضرب RC بوده که از رابطه بالا قابل محاسبه است. چنانچه پس از پر شدن کامل خازن باتری را از مدار حذف نموده و کلید K را ببندیم بار خازن به تدریج تخلیه شده و تغییرات ولتاژ دوسر خازن از رابطه $V_C = V_0 e^{-\frac{t}{RC}}$ تبعیت می کند.

شرح آزمایش :
مداری مطابق شکل زیری بندیم قبل از آزمایش ولتاژ منبع را روی ۰ ولت توسط مولتی متر تنظیم می کنیم.



از پورت دیگر خازن → به سر (+) ولت متر برقی
کلی از پورت ها به سر (-) منبع
از سر (+) منبع

از سر منفی ولت متر برقی به سر منفی منبع