

گزارش کار آزمایش ۳ - علی خرمی پور ۹۷۳۱۴۰۷ - علی رضا مدققی مقدم ۹۷۳۱۴۲۶

نیمت ۱) با اتصال کوتاه کردن در نقطه a, b, $I_{sc} = 18.94 \times 10^{-3} \text{ A}$

با باز کردن در نقطه a, b $V_{oc} = 11.13 \text{ V}$

$\Rightarrow R_{Th} = \frac{V}{I} = 587.6 \Omega$

نیمت ۲) با تنظیم پتانسیومتر روی R_{Th} که در بالا بدست آمد، جابجایی در ولتاژ بدست آمده برابر است با:

$V = 11.2 \text{ V}$, $I = 18.94 \times 10^{-3} \text{ A}$

نیمت ۳) $R_{Th} = 575 \Omega$ ، تقریباً مقدار بدست آمده با نیمت ۱ برابر است، تفاوت آن به دلیل خطای آزمون، دستگاه ها اندازه گیری ر ... است.

نیمت ۴) طبق مراحل بالا $V = 3.19 \text{ V}$, $I = 7.68 \times 10^{-3} \text{ A} \Rightarrow R_{Th} = \frac{V}{I} = 415.36$

* تفاوت به دلیل تفاوت داخلی دستگاه Function Generator است. $R_{Th} = 354.3 \Omega$: با توجه به این مقدار و آنکه $R_{Th} = 354.3 \Omega$ است آزمون نیمت بعدی را برای این امر است.

نیمت ۵) تفاوت در نقطه a, b $= 416 \Omega$ = تفاوت پتانسیومتر (همان تفاوت داخلی دستگاه) $= 69.8 \Omega$

نیمت ۶)

I (mA)	45.5	39.9	37.2	35.2	31.99	30.1	26.1	22.08	20.2	17.99
V (V)	0.934	1.34	1.54	1.69	1.93	2.06	2.34	2.64	2.77	2.93
P	42.49	53.46	57.28	59.48	61.74	62.006	61.074	58.29	55.95	52.71
R	20.5	33.5	41.3	48	60.3	68.43	89.6	119.5	137.1	162.8

$$P = f(Rx)$$

