

/20 点	第 9 回 光センサ	検 印
	生産システム工学科 2 年 (コース M E J) 月 日 組 番 名前	締切遅れ

※ 締切遅れに 1 つでも ✓ がつくと , 「主体性・自己管理」の 10 点を失います .

実験

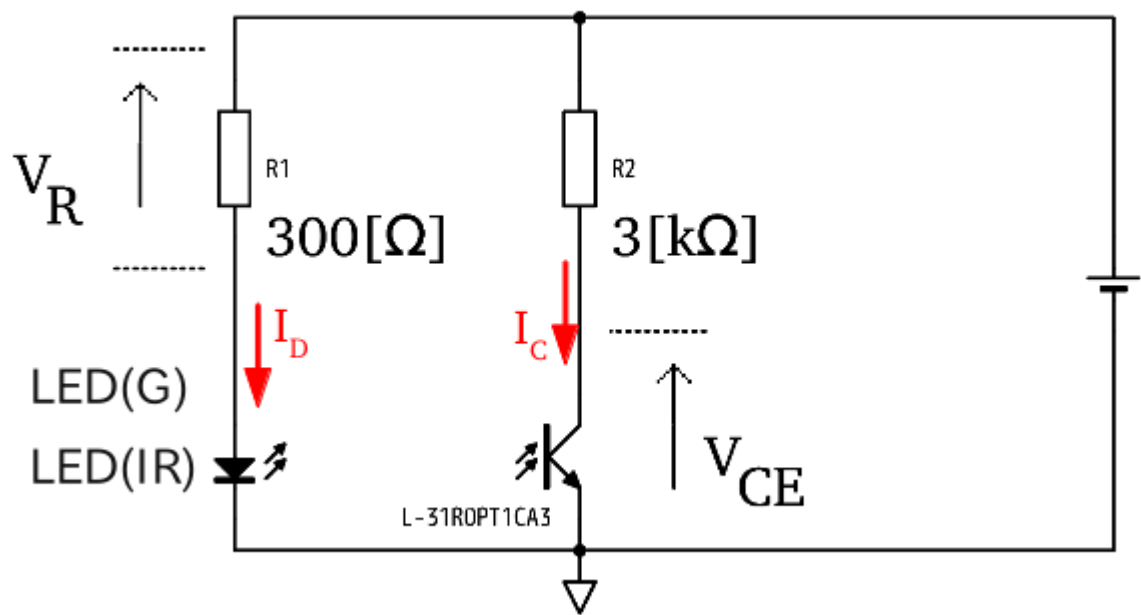
[CdS セル]

条件	抵抗値
環境光 (蛍光灯)	[Ω]
手で覆う	[Ω]

[フォトトランジスタ]

電源電圧 E: [V] 抵抗 R1: [Ω] 抵抗 R2: [Ω]

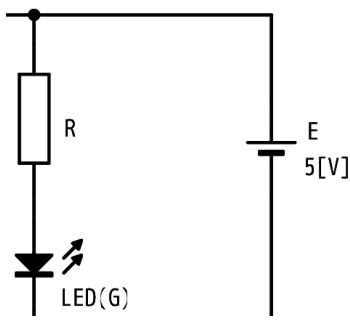
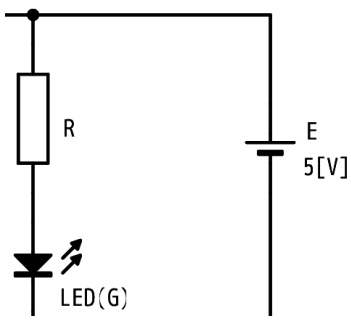
条件	V_R [V]	V_{CE} [V]	I_D [mA]	I_C [mA]
LED (IR) で照らす				
LED (G) で照らす				



ボーナス課題 /20 点	第 9 回 光センサ	検 印
	生産システム工学科 2 年 (コース M E J) 月 日 組 番 名前	締切遅れ

すべての課題において、各素子の最大定格を厳守すること
(課題 1)つぎの条件を満たす回路を作りなさい。

LED 点灯時の電流は 10[mA]以上 30[mA]以下とする。

回路 A		回路 B	
フォトトランジスタが明るい時は LED(G)が消灯 フォトトランジスタが暗い時は LED(G)が点灯		フォトトランジスタが明るい時は LED(G)が点灯 フォトトランジスタが暗い時は LED(G)が消灯	
抵抗 R	[Ω]	抵抗 R	[Ω]
LED 点灯時 V_R	[V]	LED 点灯時 V_R	[V]
I_D	[mA]	I_D	[mA]
			
確認印またはサイン		確認印またはサイン	

(課題 2)つぎの条件を満たす回路を作りなさい。
CdS セルが明るくなると電子ブザーから音が出る。
CdS セルが暗くなると電子ブザーの音が止まる。

確認印
またはサイン