

電子學含實習 滿分總複習 (上)

修正園地

書號：E175R1 初版

修正日期：110/11/22

頁次	位置	內容調整
1-2	考前 3 分鐘	第 2 點的正弦波（全波整流）波形因數 $F.F.$ ： $\frac{2\sqrt{2}}{\pi} \cong 1.11 \rightarrow \frac{\pi}{2\sqrt{2}}$
1-5	倒數第 2 行	$\frac{2\sqrt{2}}{\pi} \cong 1.11 \rightarrow \frac{\pi}{2\sqrt{2}}$
2-8	第 5 行	(C)P 型、 $1.125 \times 10^7 \text{cm}^3 \rightarrow 8$
2-14	二極體的溫度特性曲線圖	第三象限：灰色曲線與藍色曲線互換
2-17	定電壓降模型圖(a)	
2-18	片段線性模型圖(a)	
2-18	第 3 行	(a) <input type="checkbox"/> 片段線性模型 \rightarrow 片
2-18	倒數第 5 行	表格倒數第 2 列： <input type="checkbox"/> 切入電壓 \rightarrow 切入電壓與溫度係數之關係
2-44	倒數第 1 行	... (D) <input type="checkbox"/> $\sqrt{2}V \rightarrow 55$
2-49	第 3 題	... (D)輸出電壓的峰對峰值為 <input type="checkbox"/> $V \rightarrow 50$
2-57	第 7 題	... 輸入信號 $V_i = \text{input} \sin 120\pi t V \rightarrow 200 \sin 120\pi t V$
2-67	第 6 題	圖(3)中的「二極體」：方向全部改為相反
2-79	第 10 行	2-3 立即練習進階題： $*4.\text{input} \rightarrow C$
3-7	第 12 行	(2) ... 射極 (B) ... $\rightarrow E$
3-21	第 7、8 行	2. ... 電流增益 <input type="checkbox"/> ： $\rightarrow \gamma$ $\text{input} = \text{input}_{dc} = \frac{I_C}{I_B} \dots \rightarrow \gamma = \gamma_{dc} = \frac{I_E}{I_B}$
3-48	倒數第 1 行	$Q(V_{CEQ}, I_{CQ}) \rightarrow B$
3-63	第 3~6 行	(A)(B)(C)(D)選項：第二個「B- <input type="checkbox"/> 」界面 $\rightarrow C$
3-65	第 1 題	圖(1)： $100\text{k}\Omega \rightarrow \Omega$
4-33	倒數第 5 行	... $\frac{500\text{k}\Omega // 500\text{k}\Omega}{(500\text{k}\Omega // 500\text{k}\Omega) + [2\text{k}\Omega + (1 + 49) \times 10\text{k}\Omega]} \dots \rightarrow 1M$
4-36	倒數第 4 行	(2) ... $= R_B // r_e \rightarrow E$
4-39	第 6 行	(A) <input type="checkbox"/> $\Omega \dots$ (B) <input type="checkbox"/> $\Omega \dots \rightarrow 35$
4-30	輸出電壓與輸入電壓	共射極 (CE) 與共集極 (CC) 中的答案應互換
5-29	倒數第 2 行	... $Q_2(V_{CE2}, I_{C2}) \dots \rightarrow E$
5-40	倒數第 8 行	$f_{L(n)} = \frac{1}{\sqrt{2^{(\frac{1}{n})} - 1}}} \rightarrow f_L$ $f_{H(n)} = \sqrt{2^{(\frac{1}{n})} - 1} \text{input} \rightarrow \times f_H$
5-55	第 1 題	(D) ... <input type="checkbox"/> $\text{dBm} \rightarrow 0$
5-57	倒數第 2 行	... <input type="checkbox"/> 峰對峰值顯示幾格？ \rightarrow 峰值電壓

頁次	位置	內容調整
6-11	第 12 行	2. 增強模式、 <u>增強</u> 模式、… → 空乏
6-19	倒數第 6 行	… 當 $V_{GS} = \underline{-2}$ V 時… → -6
6-21	倒數第 11 行	… 即 $V_{GD} \square V_t$ … → >

電子學合實習 滿分總複習 (上) 解答本 修正園地

書號：E175R1 初版

修正日期：110/11/22

頁次	位置	內容調整
4	左欄 第 9 行	$= \frac{(1.5 \times 10^{10})^2}{2 \times 10^{13}} = 1.125 \times 10^{17} / \text{cm}^3 \rightarrow 12、8$
6	右欄 第 17 行	$\Rightarrow R_S \square 7 \text{ k}\Omega \rightarrow >$
7	左欄 倒數第 1 行	$= \underline{50} \sqrt{2} \text{ V} \rightarrow 55$
7	右欄 倒數第 4 行	(4) … 峰對峰值為 $\underline{50}$ V → 100
10	右欄 倒數第 3 行	(2) $I_{L(\max)} = \dots \rightarrow \min$
12	右欄 第 2、3 行	為 250Hz， \square 角頻率 → 輸入的 … $= 2\pi \times \underline{250} = \underline{500} \pi \text{ (rad/s)} \rightarrow 125、250$
14	左欄 倒數第 12 行	$\Rightarrow a = \underline{10} \dots \rightarrow 100$
26	右欄 第 13 行	電路圖 R_S 電阻： $\underline{1k}\Omega \rightarrow 10$ $= \underline{1k}\Omega + 25\Omega = \underline{1025}\Omega \rightarrow 10、35$
28	右欄 倒數第 9 行	3. … $= \frac{r_a}{(\dots) \times (\dots)} = \dots \rightarrow r_e \times (1 + \beta)$
38	右欄 第 9 行	… $= \underline{10} \text{ dBm} \rightarrow 0$
39	左欄 倒數第 10 行	(5) … 因此 <u>顯示峰對峰值</u> 顯示 5 格 → 峰值電壓
41	左欄 第 1 行	2. $\underline{V_{GS} - V_{DS} = V_{DG} = -8 \text{ V}} < V_P \rightarrow V_{GS} = -6 \text{ V}$
43	右欄 倒數第 15 行	$\therefore V_{DG} = \dots \rightarrow S$
46	右欄 第 12 行	$\Rightarrow \underline{V_D} \geq -2\text{V} \Rightarrow \dots \rightarrow -V_D$
48	左欄 倒數第 8 行	$\Rightarrow 3\underline{V_{GS}} - 11 V_{GS} - \dots \rightarrow V_{GS}^2$