

PCB训练3

题量： 10 满分： 45.0

考试时间： 2021-12-27 10:00 至 2022-01-17 17:27

智能分析

作答记录

本次成绩 45.0 分

最终成绩 45.0 分

一. 单选题 (15.0分)

1

2

3

二. 多选题 (20.0分)

6

7

8

三. 连线题 (10.0分)

10

一. 单选题 (共5 题, 15.0分)

1. (单选题,3.0分)下图所示的电路为

- A. 升降压型开关电路
- B. 升压型开关电路
- C. 降压型开关电路
- D. 隔离降压型开关电路

我的答案:C 正确答案: C

3.0 分

2. (单选题,3.0分)下图中二极管的作用是

- A. 稳定输出电压
- B. 在S断开时, 为其右侧电路续流
- C. 产生开关信号, 使用L电感上的输入电压时断时续, 从而产生降压效果
- D. 稳定输出电流

我的答案:B 正确答案: B

3.0 分

3. (单选题,3.0分)

在图中, 为使FB引脚上的反馈电压足够稳定, 则下列说法正确的是

- A. 必须选择恰当R1、R2、CFF, 才能使反馈电压足够稳定, 从而得好更稳定的输出
- B. R1、R2上流过的电流越大越好
- C. 电感L1越大越好

我的答案:A 正确答案: A

3.0 分

一. 单选题 (15.0分)

- 1
- 2
- 3

4. (单选题,3.0分)在RY8122 DC-DC转换器电路中（如下图），在适当的输入下，假设R2为20KΩ，为使输出电压为4.2V，则R1的电阻需要设定为

二. 多选题 (20.0分)

- 6
- 7
- 8

三. 连线题 (10.0分)

- 10

- A. 47KΩ
- B. 85KΩ
- C. 33KΩ
- D. 68KΩ

我的答案:B 正确答案: B

3.0 分

5. (单选题,3.0分)如图所示，当RY8122转换电路正常工作时，可测得SW引脚上的电压波形为

- A. 锯齿波
- B. 正弦波
- C. 方波
- D. 三角波

我的答案:C 正确答案: C

3.0 分

二. 多选题 (共4 题， 20.0分)

1. (多选题,5.0分)关于RY8122电压转换器芯片，下列描述正确的是

- A. 它的反馈引脚输入的参考电压是0.8V
- B. 它内建上下功率MOS管的导通电阻分别为110Ω与70Ω
- C. 它是一款升压转换器芯片
- D. 它可以持续输出2A的电流

我的答案:AD 正确答案: AD

5.0 分

- A. 输出电压的纹波越大越好
- B. 当负载发生变化时，输出电压能够随负载的变化而变化，则更好
- C. 输出电阻越小越好
- D. 工作环境的温度发生变化时，输出电压越稳定越好

一. 单选题 (15.0分)

- 1
- 2
- 3

我的答案:CD 正确答案: CD 5.0 分

二. 多选题 (20.0分)

- 6
- 7
- 8

3. (多选题,5.0分)关于RY8122电压转换器芯片，下列描述错误的是
- A. 它是一款宽电压输入的电压转换器芯片
 - B. 它内建过电压保护电路
 - C. 它的开关频率可达500M Hz
 - D. 它的输出峰值电流高达2A

三. 连线题 (10.0分)

- 10

我的答案:CD 正确答案: CD 5.0 分

4. (多选题,5.0分)在RY8122 DC-DC转换器电路中，输入的电压可以是
- A. 4.5V
 - B. 3.3V
 - C. 24V
 - D. 12V

我的答案:AD 正确答案: AD 5.0 分

三. 连线题 (共1 题, 10.0分)

1. (连线题,10.0分)将RY8122的引脚与其对应功能连线

第1组

- 1. GND
- 2. SW
- 3. IN
- 4. FB
- 5. EN
- 6. BS

第2组

- A. GROUND Pin
- B. Switching Pin
- C. Power Supply Pin
- D. Adjustable Version Feedback input
- E. Enable Pin
- F. Bootstrap

我的答案: 正确答案: 10.0 分

1 — A

2 — B

3 — C

4 — D

5 — E

6 — F

1 — A

2 — B

3 — C

4 — D

5 — E

6 — F