

PCB训练1

题量: 22 满分: 116.0

考试时间: 2021-12-13 09:00 至 2022-01-09 19:54

智能分析

作答记录

本次成绩 111.0 分

最终成绩 111.0 分

一. 单选题 (共8 题, 16.0分)

1. (单选题,2.0分)公制与英制转换: 1 inch= () mil= () mm

- A. 1000 25.4
- B. 100 25.4
- C. 0.0254 1000
- D. 1000 254

我的答案:A 正确答案: A

2.0 分

2. (单选题,2.0分)KiCad中, 下图是 () 的电路符号



- A. 电容
- B. 电阻
- C. 保险丝
- D. 电感

我的答案:B 正确答案: B

2.0 分

3. (单选题,2.0分)PCB的发明者是 ()

- A. 保罗·马尔蒂尼
- B. 杰克·基尔比
- C. 托马斯·爱迪生
- D. 保罗·爱斯勒

我的答案:D 正确答案: D

2.0 分

4. (单选题,2.0分)KiCad中, 下图是 () 的电路符号



- A. 电感
- B. 电容
- C. 保险丝
- D. 电阻

我的答案:A 正确答案: A

2.0 分

一. 单选题 (16.0分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8

二. 多选题 (40.0分)

- 9
- 10
- 11
- 14
- 15
- 16

三. 排序题 (10.0分)

- 17

四. 连线题 (50.0分)

- 18
- 19
- 20

一. 单选题 (16.0分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8

二. 多选题 (40.0分)

- 9
- 10
- 11
- 14
- 15
- 16

三. 排序题 (10.0分)

- 17

四. 连线题 (50.0分)

- 18
- 19
- 20

- A. 电感
- B. 电容
- C. 保险丝
- D. 电阻

我的答案:D 正确答案: D

2.0 分

6. (单选题,2.0分)KiCad中, 下图是 () 的电路符号



- A. 电阻
- B. 保险丝
- C. 电感
- D. 电容

我的答案:D 正确答案: D

2.0 分

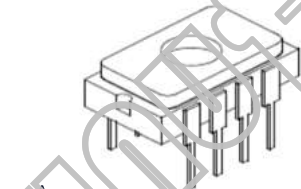
7. (单选题,2.0分)电感的单位是 ()

- A. 西门子
- B. 亨利
- C. 安培
- D. 伏特

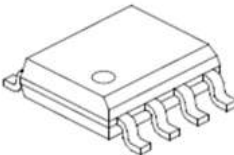
我的答案:B 正确答案: B

2.0 分

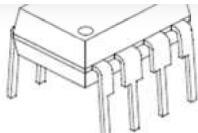
8. (单选题,2.0分)打开PCBnew, 查看PIC12C5的封装如下面哪幅所示?



B.



C.



D.




我的答案:D 正确答案: D 2.0 分

一. 单选题 (16.0分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8

二. 多选题 (共8 题, 40.0分)

1. (多选题,5.0分)在Eeschema中放置元件的方法有:

- A. 按 添加符号 热键 [a]
- B. 单击上部工具栏中的  图标
- C. 单击右侧工具栏中的  图标
- D. 单击左侧工具栏中的  图标

我的答案:AC 正确答案: AC 5.0 分

二. 多选题 (40.0分)

- 9
- 10
- 11
- 14
- 15
- 16

三. 排序题 (10.0分)

- 17

四. 连线题 (50.0分)



- 18
- 19
- 20

2. (多选题,5.0分)为符号添加封装的常用方法路径可以是:

- A. 右键单击符号 → *属性 → 编辑属性 → 封装
- B. 右键单击符号 → 属性 → 编辑封装* 双击符号
- C. 单击顶部工具栏上的 运行Cvpcb 图标
- D. 工具 → 编辑符号字段 在 Eeschema 的首选项中→ 封装 → 封装库预览

我的答案:ABCD 正确答案: ABCD 5.0 分

3. (多选题,5.0分)在Eeschema绘制原理图时关于连接元件恰当的有:

- A. 使用图标  放置总线
- B. 使用[g] (抓取) 单独拖放某个元件
- C. 使用图标  放置连线
- D. 使用[m] (移动) 单独拖放某个元件

我的答案:CD 正确答案: CD 5.0 分

4. (多选题,5.0分)贴片电阻的可能封装标准是 ()

- A. 0603
- B. soic4
- C. 0805
- D. sot23

我的答案:AC 正确答案: AC 5.0 分

- A. 12-bit wide L.I.F.O. hardware push/pop stack
- B. External 4 MHz RC oscillator
- C. High-Performance RISC CPU with 33 single word instructions
- D. 8-Pin, 8-Bit CMOS Microcontrollers
- E. 8-bit real time clock/counter (TMR0)

我的答案:ACDE 正确答案: ACDE 5.0 分

6. (多选题,5.0分)电容在电路中的作用可能是 ()

- A. 提高配电系统功率因数，补偿无功功率
- B. 使DC-DC电路中的输出电流保持稳定
- C. 去耦，减小电源与参考第之间的高频干扰
- D. 储能，降低因为负载变化对电路造成的波动

我的答案:ACD 正确答案: ACD 5.0 分

7. (多选题,5.0分)在Eeschema调整元件除了使用快捷键，还可以右键单击弹出菜单，可以调整：

- A. 拷贝副本
- B. 移动和拖动
- C. 旋转和镜像
- D. 编辑属性和值

我的答案:ABCD 正确答案: ABCD 5.0 分

8. (多选题,5.0分)请选择关于KiCad描述恰当的说法：

- A. KiCad仅可以轻松处理单层、双层、四层、八层电路板。
- B. KiCad 运行在Windows，GNU/Linux，Apple macOS 上。
- C. KiCad打开原理图是sch+扩展名，导入工程项目也支持多种sch格式。
- D. KiCad 是面向有意创建开源电子硬件的项目的工程师的理想工具。

我的答案:ABCD 正确答案: BD 0.0 分

三. 排序题 (共1题，10.0分)

1. (排序题,10.0分)参考KiCad 工作流的流程图，将下列进程进行连线排序。

- A. EESchema中创建原理图
- B. 缺少元件符号，创建新的元件
- C. 执行规则检查，0错误，0警告
- D. 打开封装编辑器，创建新的封装
- E. 关联元件与封装
- F. 生成网表
- G. 打开PCBnew读取网表

一. 单选题 (16.0分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8

二. 多选题 (40.0分)

- 9
- 10
- 11
- 14
- 15
- 16

三. 排序题 (10.0分)

- 17

四. 连线题 (50.0分)

- 18
- 19
- 20

I. 执行调试规则检测

J. 输出正确Gerber文件

我的答案: ABCDEFGHIJ

正确答案: ABCDEFGHIJ

10.0 分

四. 连线题 (共5 题, 50.0分)

1. (连线题,10.0分)
使用Eeschema编辑原理图和使用Pcbnew编辑PCB时, 需要经常变换编辑区的视图, 请连接恰当操作:

- 第1组

1. 放大视图

2. 缩小视图

3. 视图平移

4. 缩放并适应窗体

5. 光标处居中显示
- 第2组

A. 鼠标滚轮向前

B. 鼠标滚轮向后

C. 按住并拖动鼠标滚轮

D. 键盘Home键

E. 右键菜单->居中

我的答案:

正确答案:

1 — A

2 — B

3 — C

4 — D

5 — E

1 — A

2 — B

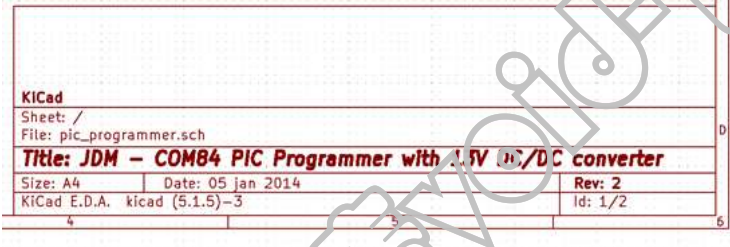
3 — C

4 — D

5 — E

10.0 分

2. (连线题,10.0分)根据下图, 连接恰当的原理图纸设定:



- 第1组

1. 厂商

2. 尺寸

3. 日期

4. 第几页数/合计页数

5. 版本

6. 标题
- 第2组

A. KiCad

B. A4 210*297mm

C. 05 jan 2014

D. Id:1/2

E. Rev: 2

F. JDM - COM84 PIC Programmer with 13V DC/DC converter

我的答案:

正确答案:

1 — A

2 — B

3 — C

4 — D

5 — E

6 — F

1 — A

2 — B

3 — C

4 — D

5 — E

6 — F

10.0 分

3. (连线题,10.0分)完整原理图中, 请连接恰当封装:

一. 单选题 (16.0分)

- 1

2

3
- 6

7

8

二. 多选题 (40.0分)

- 9

10

11
- 14

15

16

三. 排序题 (10.0分)

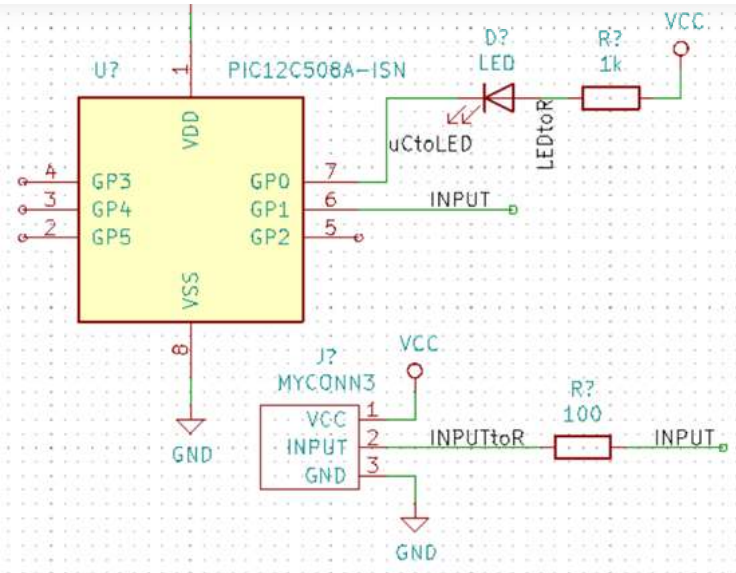
- 17

四. 连线题 (50.0分)

- 18

19

20



一. 单选题 (16.0分)

- 1 2 3
- 6 7 8

二. 多选题 (40.0分)

- 9 10 11
- 14 15 16

三. 排序题 (10.0分)

- 17

四. 连线题 (50.0分)

- 18 19 20

第1组

1. U?
2. J?
3. R?
4. D?

第2组

- A. Package_DIP: DIP-8_W7.62mm
- B. Connector: Banana_Jack_3Pin
- C. Resistor_THT: R_Axial_DIN0207_L6.3mm_D2.5mm_F2.54mm_Vertical
- D. _LED_THT: LED-5.0mm

我的答案:

- 1 — A
- 2 — B
- 3 — C
- 4 — D

正确答案:

- 1 — A
- 2 — B
- 3 — C
- 4 — D

10.0 分

4. (连线题,10.0分)KiCad是开源软件工具的优雅集合, 请连接其融合的独立软件工具:

第1组

1. KiCad
2. Eeschema
3. Pcbnew
4. GerbView
5. Bitmap2Component
6. PCB Calculator
7. Pl Editor

第2组

- A. 项目管理器
- B. 原理图和元件库编辑器
- C. PCB 和封装编辑器
- D. 光绘文件及钻孔文件查看
- E. 将位图转换为元件符号或封装
- F. 便携式计算器, 可以用于方便的计算线宽/电气间隙/色环代码等等
- G. 图框编辑器

我的答案:

- 1 — A
- 2 — B
- 3 — C
- 4 — D
- 5 — E
- 6 — F
- 7 — G

正确答案:

- 1 — A
- 2 — B
- 3 — C
- 4 — D
- 5 — E
- 6 — F
- 7 — G

10.0 分

5. (连线题,10.0分)

在菜单中, 选择 "首选项" 菜单→ 管理符号库。在符号库窗口中全局库选项卡。请连接恰当库表:

第1组

1. Device

第2组

- A. Generic symbols for common devices

3. Power

4. Sensor

5. RF_WiFi

3. Power symbols, special power tags

D. Multi-function sensors

E. WiFi symbols

我的答案:

正确答案:

10.0 分

1 — A

1 — A

2 — B

2 — B

3 — C

3 — C

4 — D

4 — D

5 — E

5 — E

一. 单选题 (16.0分)

- 1
- 2
- 3
- 6
- 7
- 8

二. 多选题 (40.0分)

- 9
- 10
- 11
- 14
- 15
- 16

三. 排序题 (10.0分)

- 17

四. 连线题 (50.0分)

- 18
- 19
- 20