

## تعریف پروژه:

۱-ساخت پروژه شبیهسازی اول:

الف) ساخت و تست بر روی برد بورد (تا ۵/۰ نمره اضافی)

ب) ساخت و تست بر روی بورد هزار سوراخ (تا ۷۵/۰ نمره اضافی)

ج) ساخت و تست بر روی بورد مدار چاپی PCB (تا ۱/۵ نمره اضافی، بسته به کیفیت pcb و تسلط بر آلتیوم)

۲- ساخت پروژه شبیهسازی دوم و تست آن (نحوه تست بر عهده دانشجویان گرامی است):

الف) ساخت و تست بر روی برد بورد (تا ۰/۷۵ نمره اضافی)

ب) ساخت و تست بر روی بورد هزار سوراخ (تا ۱ نمره اضافی)

ج) ساخت و تست بر روی بورد مدار چاپی PCB (تا ۱/۷۵ نمره اضافی، بسته به کیفیت pcb و تسلط بر آلتیوم)

۳- ساخت منبع تغذیه متغیر دوبل از ۵ تا ۳۰ ولت (منظور از منبع تغذیه دوبل، منبع تغذیهای است که سه خروجی داشته باشد، ولتاژ مثبت، زمین، و ولتاژ منفی). به دیتاشیت رگولاتور LM317 مراجعه فرمایید. ولتاژ ورودی برق شهر است.

الف) ساخت و تست بر روی برد بورد (تا ۱ نمره اضافی)

ب) ساخت و تست بر روی بورد هزار سوراخ (تا ۱/۲۵ نمره اضافی)

ج) ساخت و تست بر روی بورد مدار چاپی PCB (تا ۲ نمره اضافی، بسته به کیفیت pcb و تسلط بر آلتیوم)

شرط اختصاص نمره، عملکرد مدار در روز ارائه حضوری است.

پروژه می تواند به صورت تک - نفری یا دو - نفری انجام شود.

این پروژه نیاز به هیچ گزارشی ندارد.