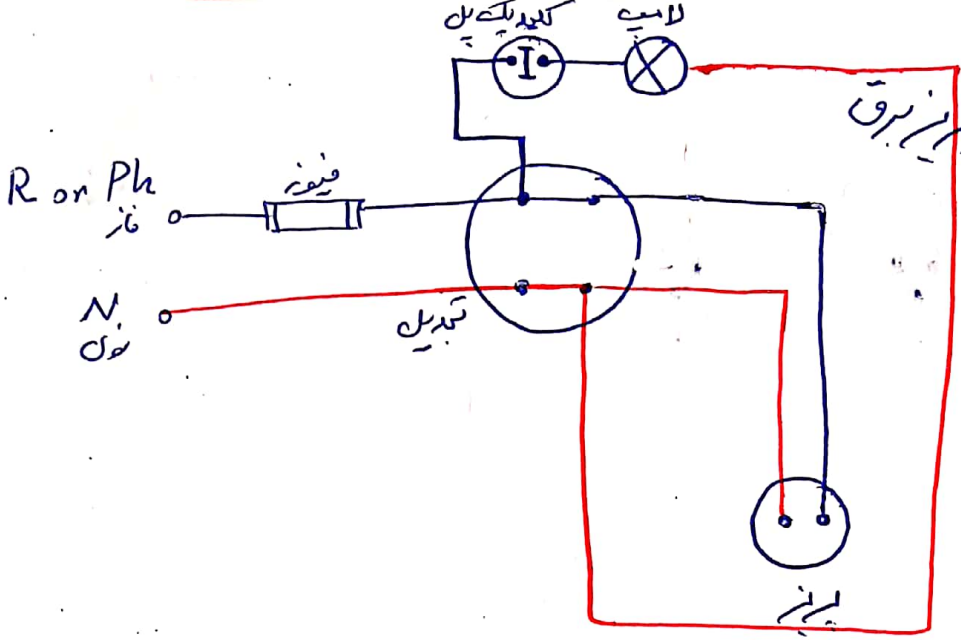


لیست مدارهای عملی کارگاه برق

میز کار شماره

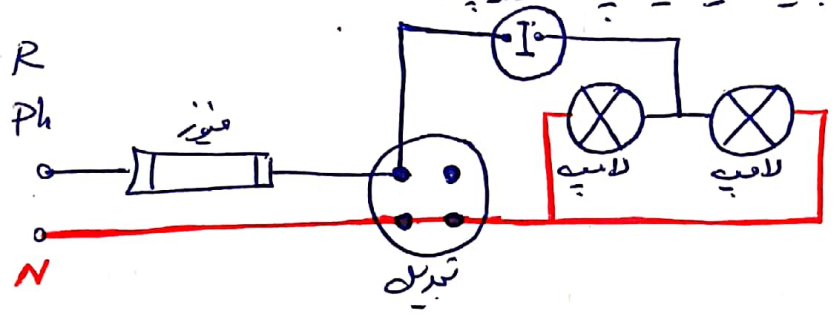
ردیف	تاریخ انجام آزمایش	نام مدار	نام و نام خانوادگی	ردیف	تاریخ انجام آزمایش	نام مدار	نام و نام خانوادگی
۱		مدار کلید یک پل همراه با پریز برق		۲۸		میز مسابقه ۳ تایی (هر میز ۱ نفر)	
۲		مدار روشن و خاموش کردن دو لامپ با یک کلید یک پل		۲۹		کنترل شیشه های ماشین با لامپ (با رله)	
۳		مدار کلید دو پل همراه با پریز برق		۳۰			
۴		مدار روشن و خاموش کردن سه لامپ با کلید دوپل		۳۱		راه اندازی موتور سه فاز به همراه حفاظت	
۵		مدار کلید تبدیل (کنترل یک لامپ از ۲ نقطه)		۳۲		راه اندازی موتور سه فاز کنترل از ۳ نقطه همراه با حفاظت های لازم	
۶		روشن و خاموش کردن دو لامپ با یک تبدیل		۳۳		راه اندازی موتور سه فاز پس از ۲۰ ثانیه از زمان زدن استارت خاموش شود.	
۷		مدار کلید یک پل با کلید تبدیل		۳۴		راه اندازی موتور سه فاز پس از ۲۰ ثانیه از زمان زدن استارت روشن شود.	
۸		مدار دو لامپ با واتهای متفاوت با کلید یک پل		۳۵		راه اندازی موتور سه فاز پس از ۲۰ ثانیه از زمان زدن استارت روشن سپس ۳۰ ثانیه دیگر خاموش شود.	
۹		مدار زنگ اخبار		۳۶		راه اندازی موتور سه فاز پس از ۳۰ ثانیه از زمان زدن استارت روشن، سپس ۳۰ ثانیه کار مجدداً خاموش ... شده.	
۱۰		مدار زنگ اخبار و با لامپ موازی		۳۷		راه اندازی موتور سه فاز پس از ۲۰ ثانیه اگر آپراتور بخواهد از کار بیفتد (خاموش شود). مدار دو موتور وابسته بهم	
۱۱		مدار زنگ اخبار کنترل از ۲ نقطه و ۳ نقطه		۳۸		دو موتور وابسته بهم که موتور دوم پس از ۱۰ ثانیه اتوماتیک روشن شود	
۱۲		مدار زنگ اخبار با ۲ کلید سری مدار کلید تیفه ای سه فاز با لامپ		۳۹		دو موتور وابسته بهم که موتور دوم پس از ۱۰ ثانیه اتوماتیک روشن شود و بعد از ۲۰ ثانیه خاموش شود.	
۱۳		مدار رله ضربه ای		۴۰		دو موتور وابسته بهم که موتور دوم پس از ۱۰ ثانیه در صورت لزوم اجازه کار داشته باشد.	
۱۴		مدار احضار پرستار		۴۱		مدار دو موتور وابسته بهم که موتور دوم بصورت متوالی کار و استراحت کند و ...	
۱۵				۴۲		مدار چپگرد - راستگرد با واسطه	
۱۶		مدار راه پله		۴۳		مدار چپگرد - راستگرد بی واسطه	
۱۷		مدار زنگ اخبار با ۲ کلید لحظه ای سری		۴۴		مدار چپگرد - راستگرد بی واسطه	
۱۸		مدار دیمر با لامپ		۴۵		مدار چپگرد - راستگرد بی واسطه و بی واسطه	
۱۹		مدار دیمر با زنگ و لامپ		۴۶		مدار چپگرد - راستگرد بی واسطه با تایمر	
۲۰		مدار میکروسویچ بات دو لامپ		۴۷		مدار در باز کن دو طبقه	
۲۱		مدار بسته بودن درب اتومبیل (میکروسویچ) با لامپ و زنگ		۴۸		راه اندازی موتور سه فاز با استفاده از کلید ستاره - مثلث	
۲۲		مدار کنترل سطح آب با آلارم (فلوتر) با لامپ و زنگ		۴۹		راه اندازی موتور سه فاز با استفاده از مدار ستاره - مثلث	
۲۳		مدار فلوتر با دو لامپ		۵۰		مدار ضربه همراه با تایمر جهت راه پله	
۲۴		مدار فتوسل		۵۱		مدار برق اضطراری	
۲۵		روشن و خاموش کردن سه لامپ ۱۰۰ وات با کنتاکتور		۵۲			
۲۶		میز مسابقه ۲ تایی (هر میز ۳ نفر)					
۲۷		میز مسابقه مستقل برای هر میز (۳ میز)					

* حلب نكامل كا نگاه برق *

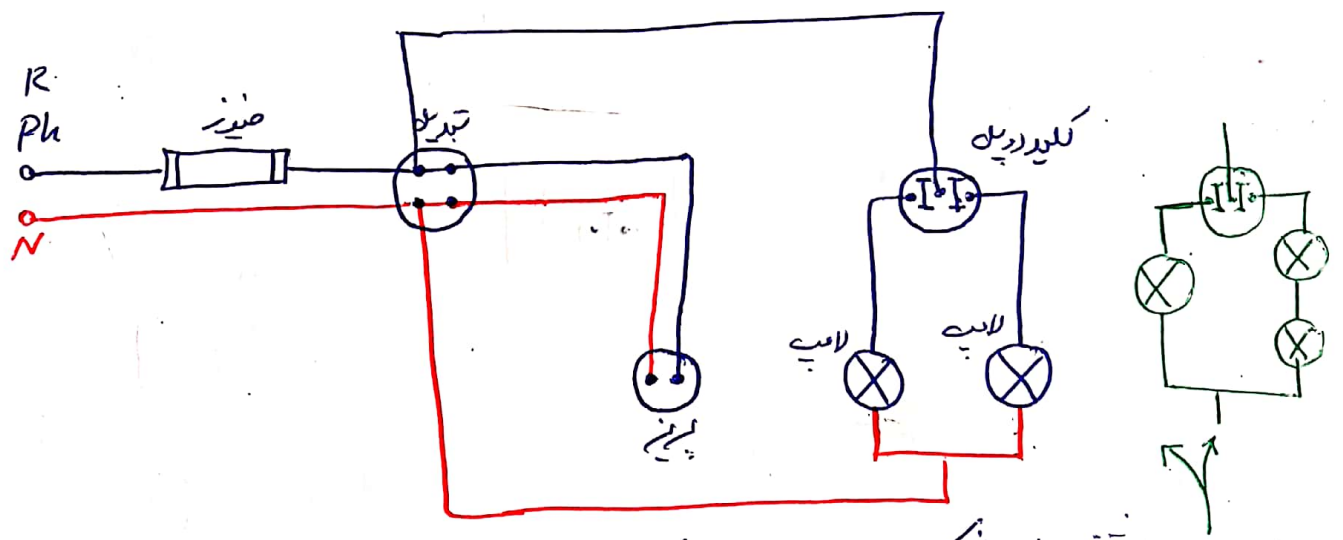


- ۱- مدار کلید تک پل همراه با پل برق
 فن سیم کشه
 کلید تک پل
 کلید
 لاچیه
 سیم
 صیغه

۲- مدار روشن خاموش کردن دو لامپ با یک کلید تک پل کلید تک پل

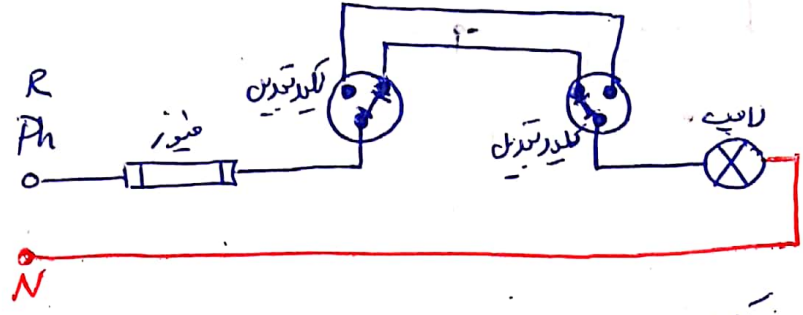
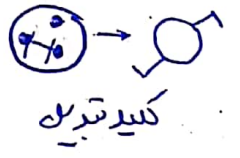


۳- مدار کلید دو پل همراه با پل برق

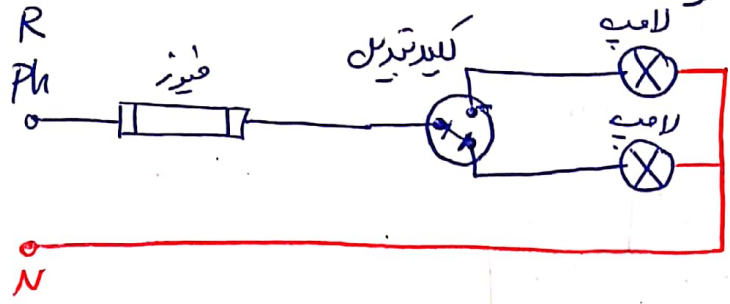


۳- مدار روشن خاموش کردن سه لامپ با کلید دو پل

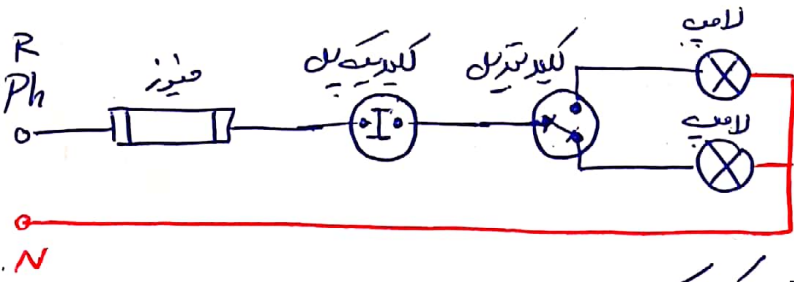
۵- مدار تولید تبدیل (تبدیل به لامپ) (۲ نقطه) :-



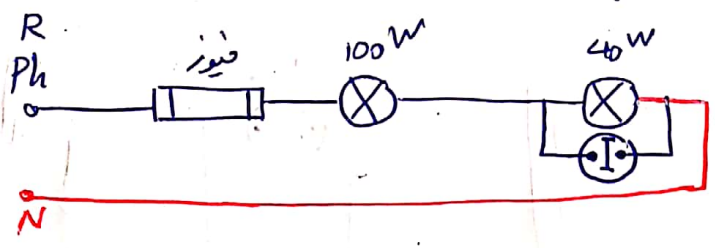
۶- روشن و خاموش کردن دو لامپ با یک تبدیل:



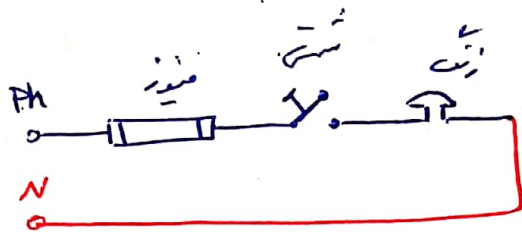
۷- مدار تبدیل به یک تبدیل:



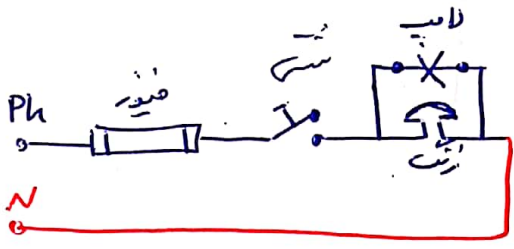
۸- مدار دو لامپ با ولتاژهای متفاوت با یک تبدیل:



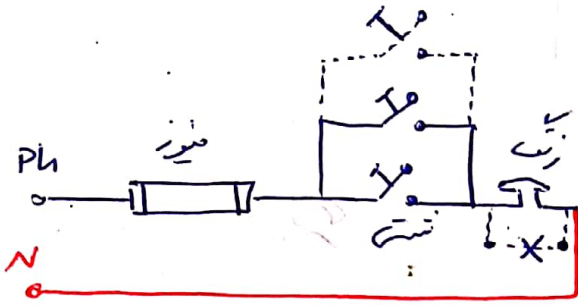
* جدولی درم کارگاه برق *
 ۹- مدار زنت اصبار



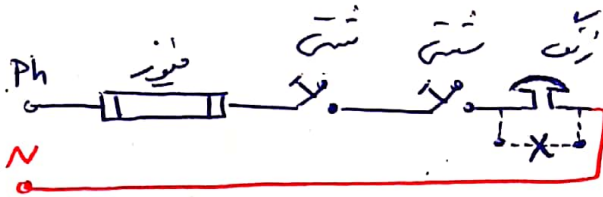
۱۰- مدار زنت اصبار بالایی موازی



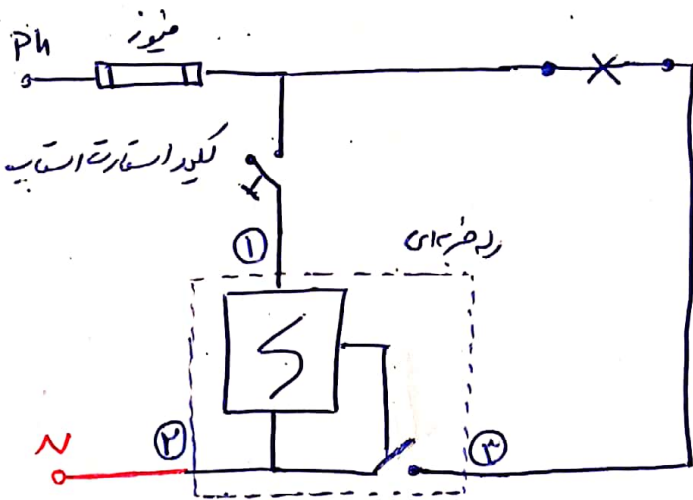
۱۱- مدار زنت اصبار کنترل از ۲ نقطه و ۳ نقطه



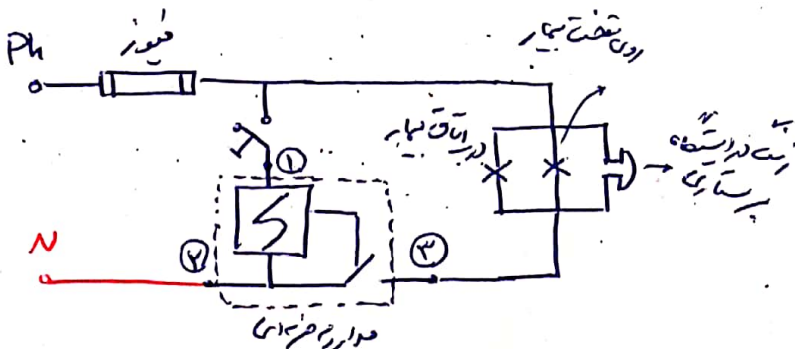
۱۲- مدار زنت اصبار با ۲ کلید برقی
 (مدار کلید تغییرات سه فاز بالایی)



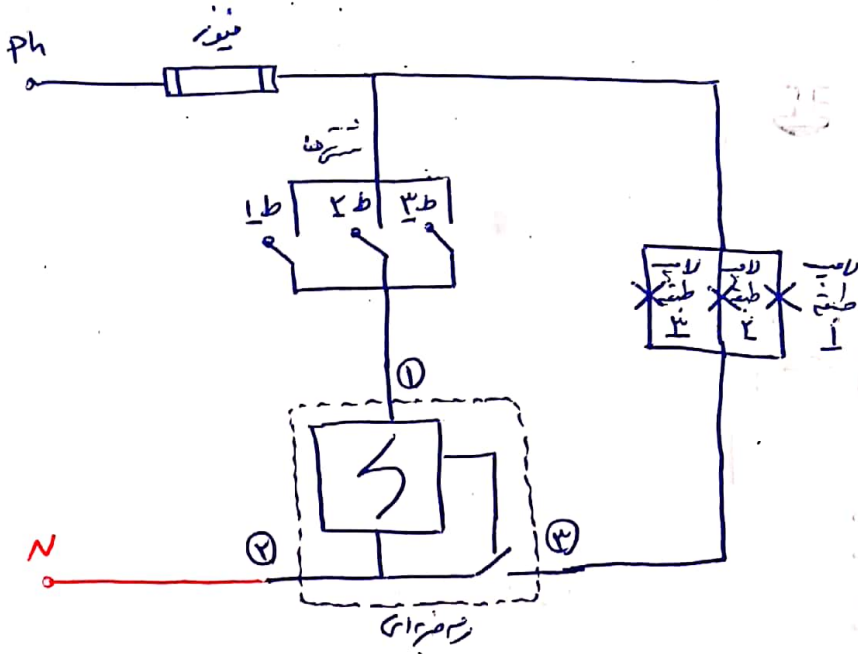
۱۳- مدار زنت اصبار



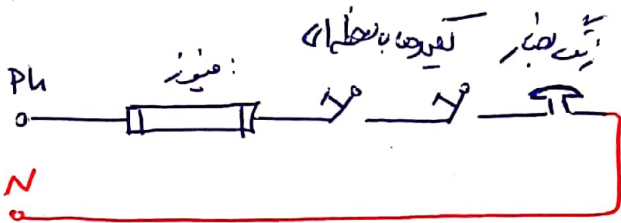
۱۴- مدار اصبار استارت



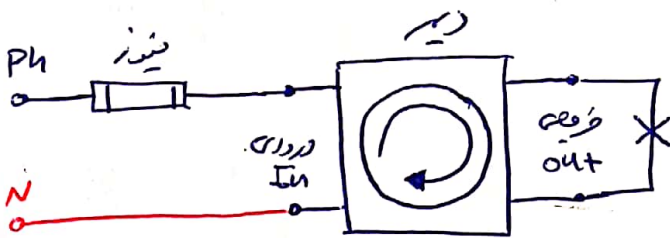
۱۲- مدار رله ای (سه طبقه)



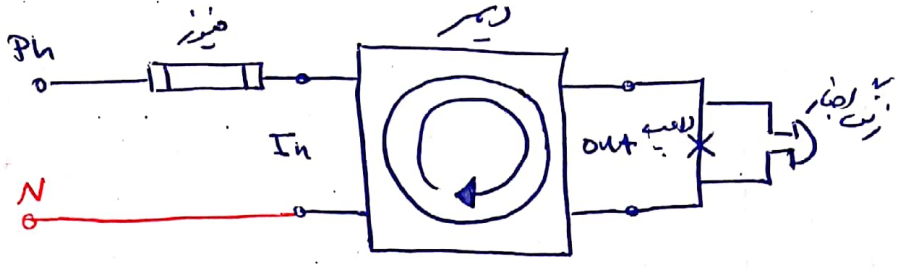
۱۷- مدار رله ای چهار طبقه روکننده (نظارتی)



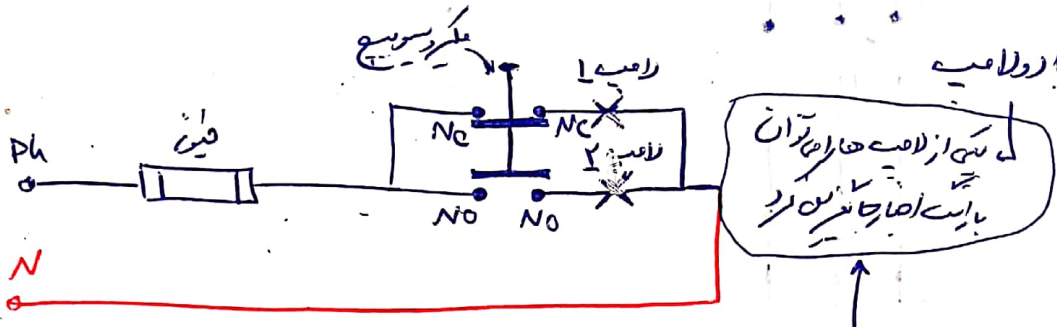
۱۸- مدار رله ای با لامپ



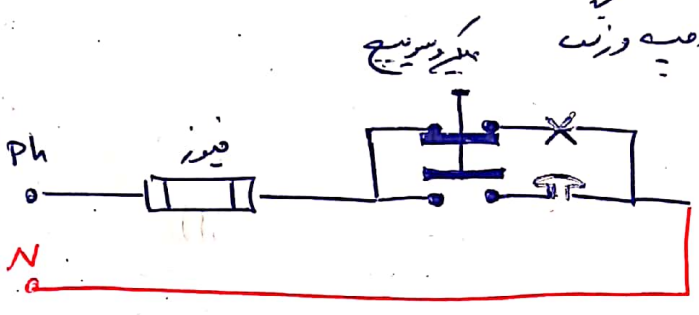
۱۹- مدار دیمر بازنه ولایه



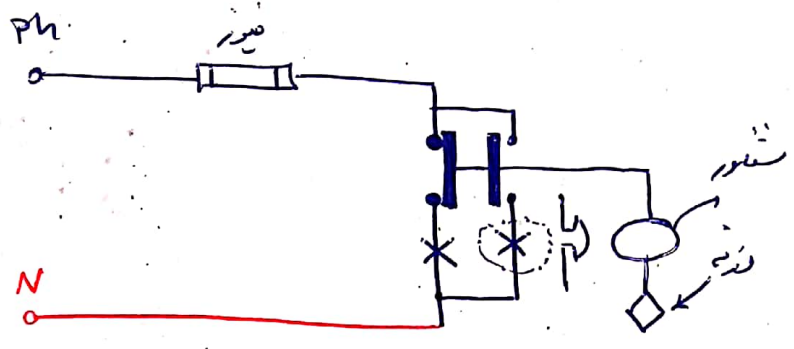
۲۰- مدار مگنوسونج با ولایه



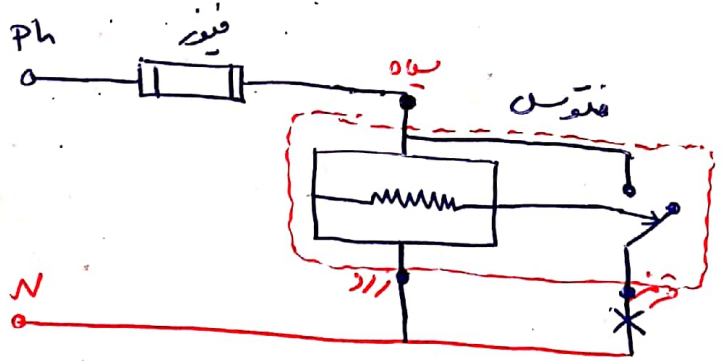
۲۱- مدار سخته بودن زره اتومیل (مگنوسونج) با ولایه و زننه



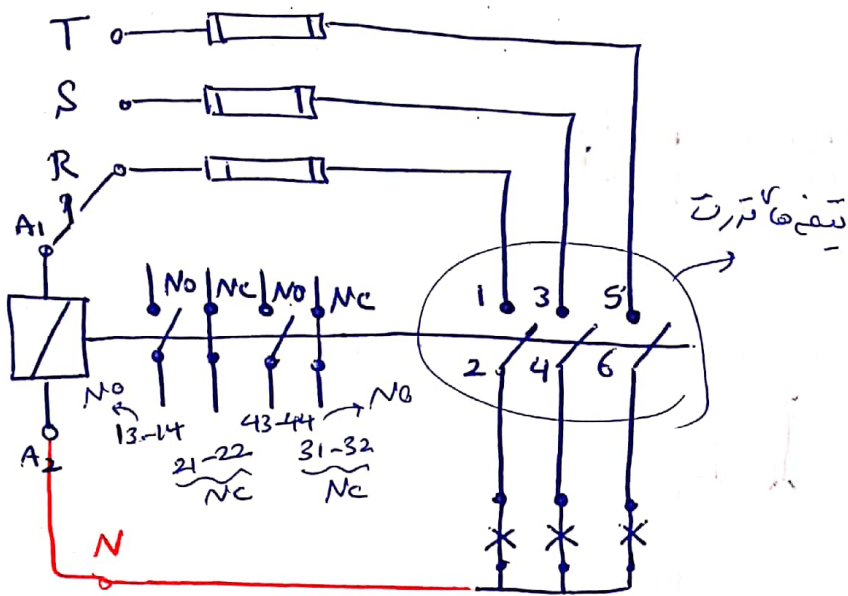
۲۲- مدار کنترل سطح آب با آلارم (فلوتر) با ولایه و زننه



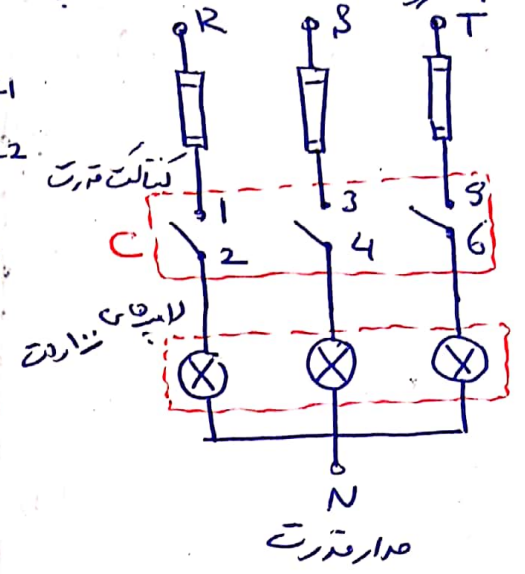
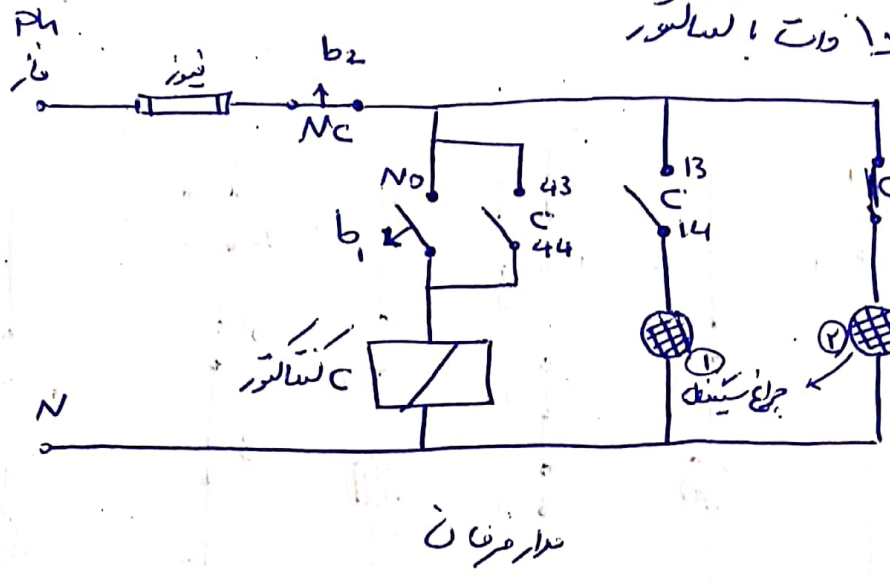
۲۳- مدار فلوتر با ولایه



۲۴- مدار فتوسل



۲۵۔ روشنی طور پر کرن ۳ لامپ ۱۰۰ واٹ لائٹس

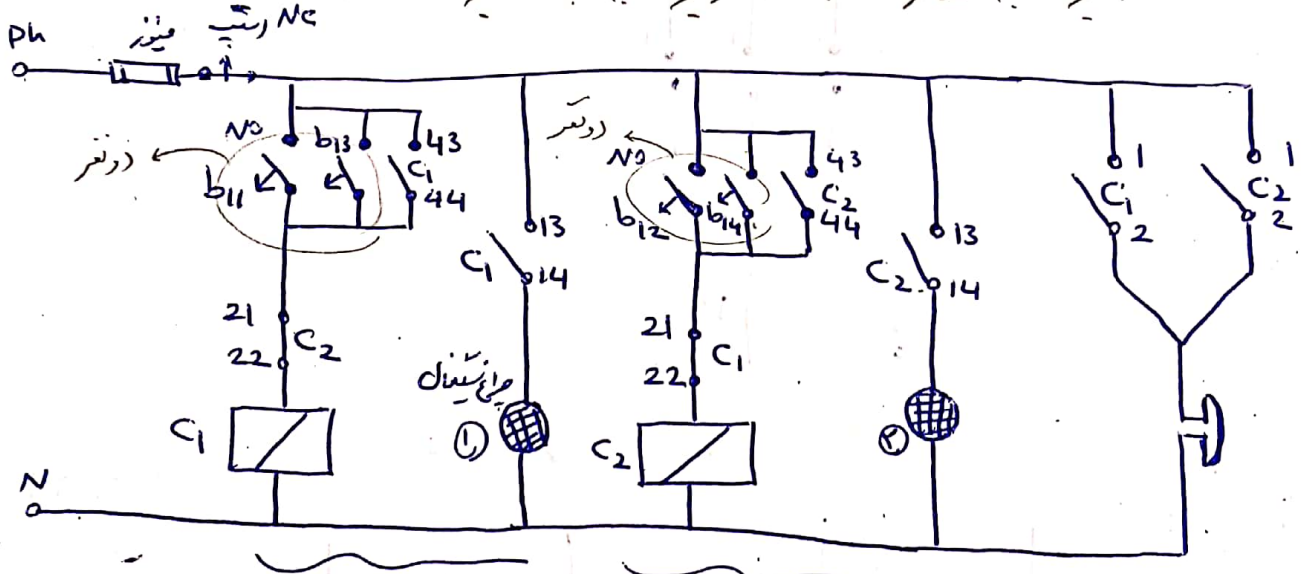


مدار فرکان

مدار قدرت

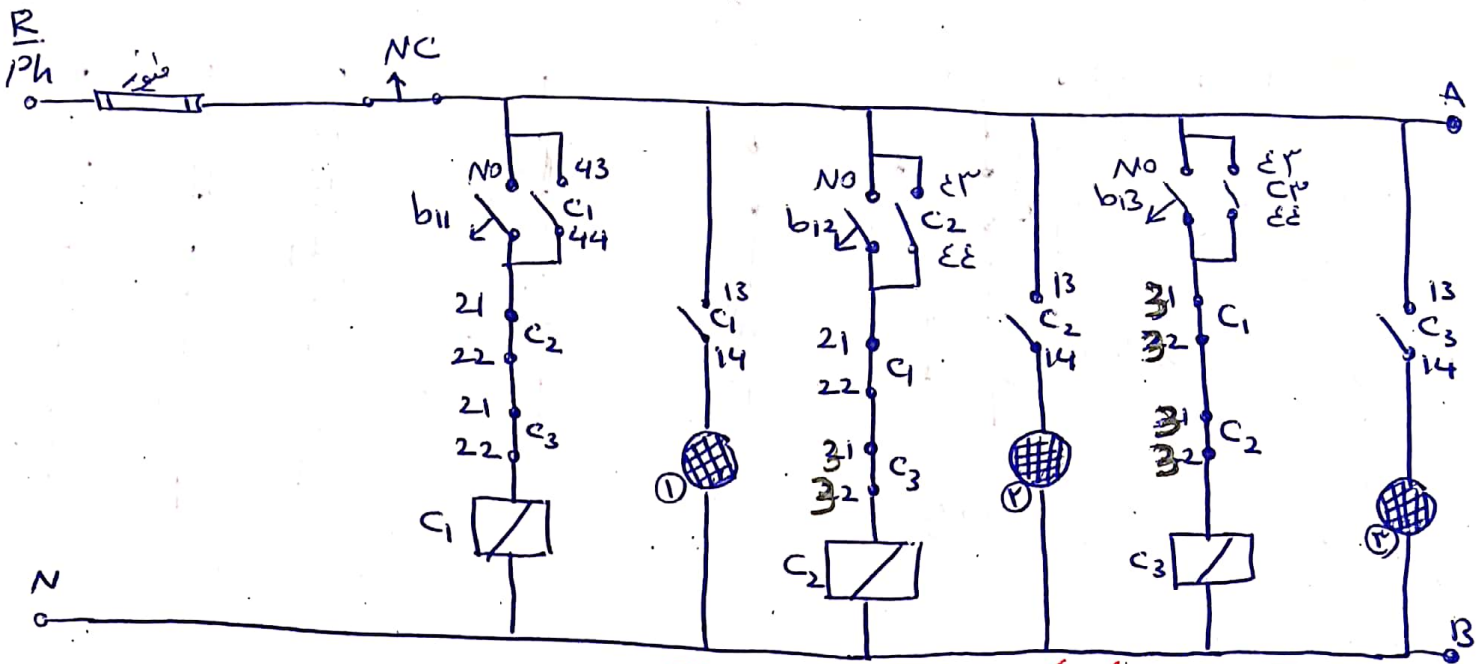
۲۶۔ ریسیٹیو ۲ ٹائٹ (ہر سیریز ۳ سیریز)

قریبی ۳
کہ مدار ریسیٹیو دو تفرق سے (رعدار ریسیٹیو) ہم تفرق اد فرقا، لائٹس اور ہم (نم از رزولت لبتہ) لائٹس

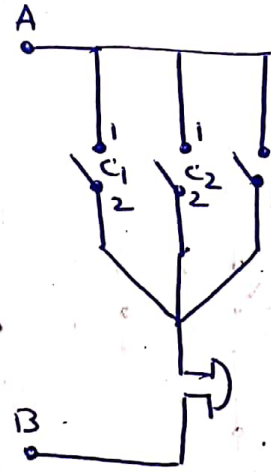


۱

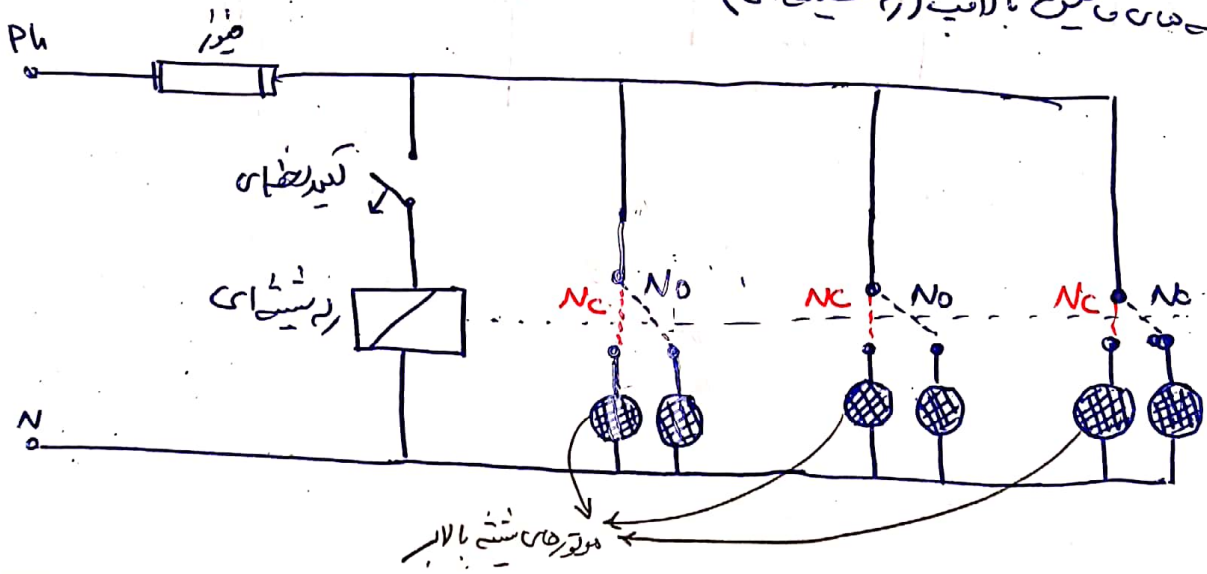
۲



کتابت خاص دوران

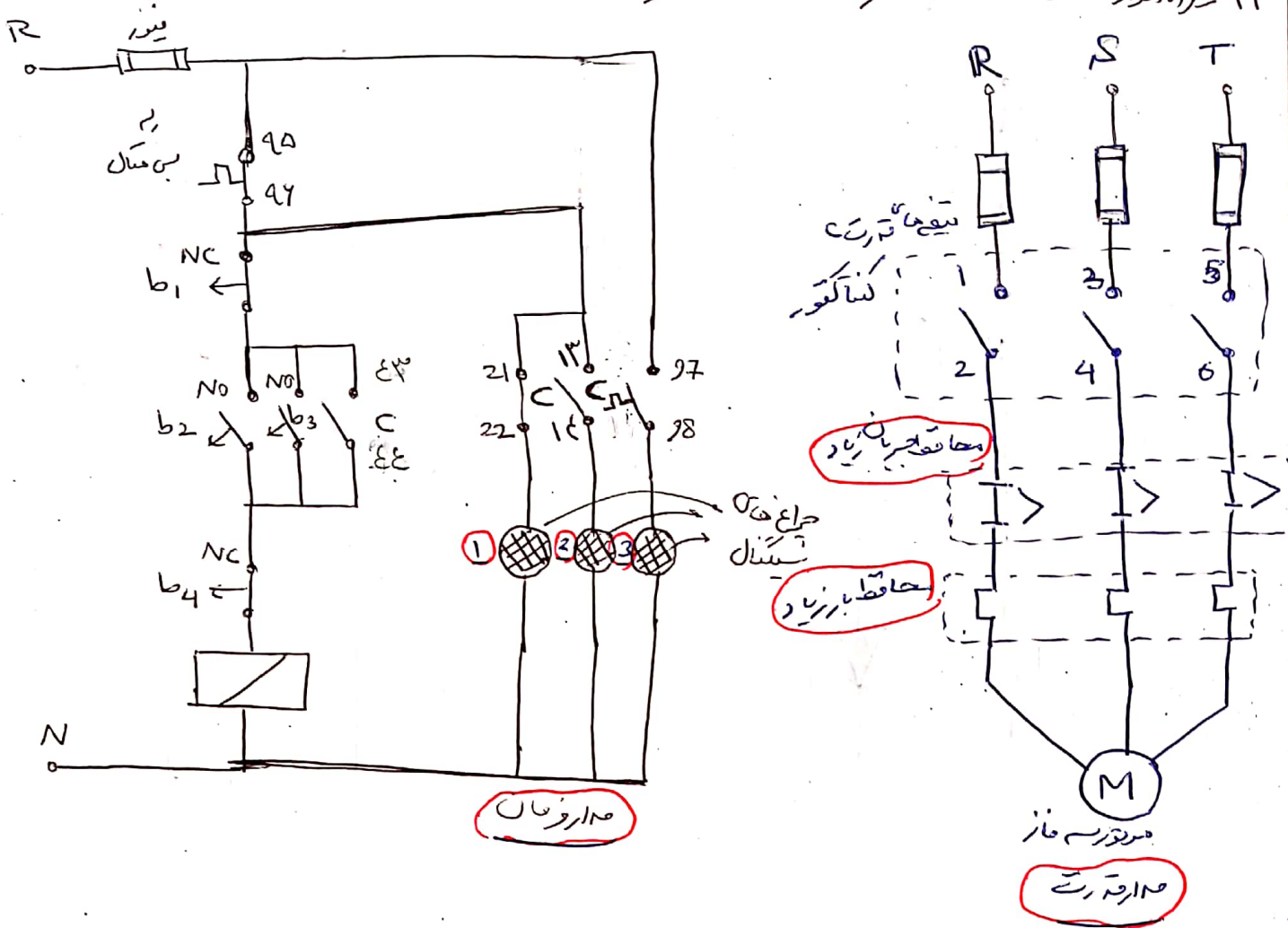


کتابت خاص دوران

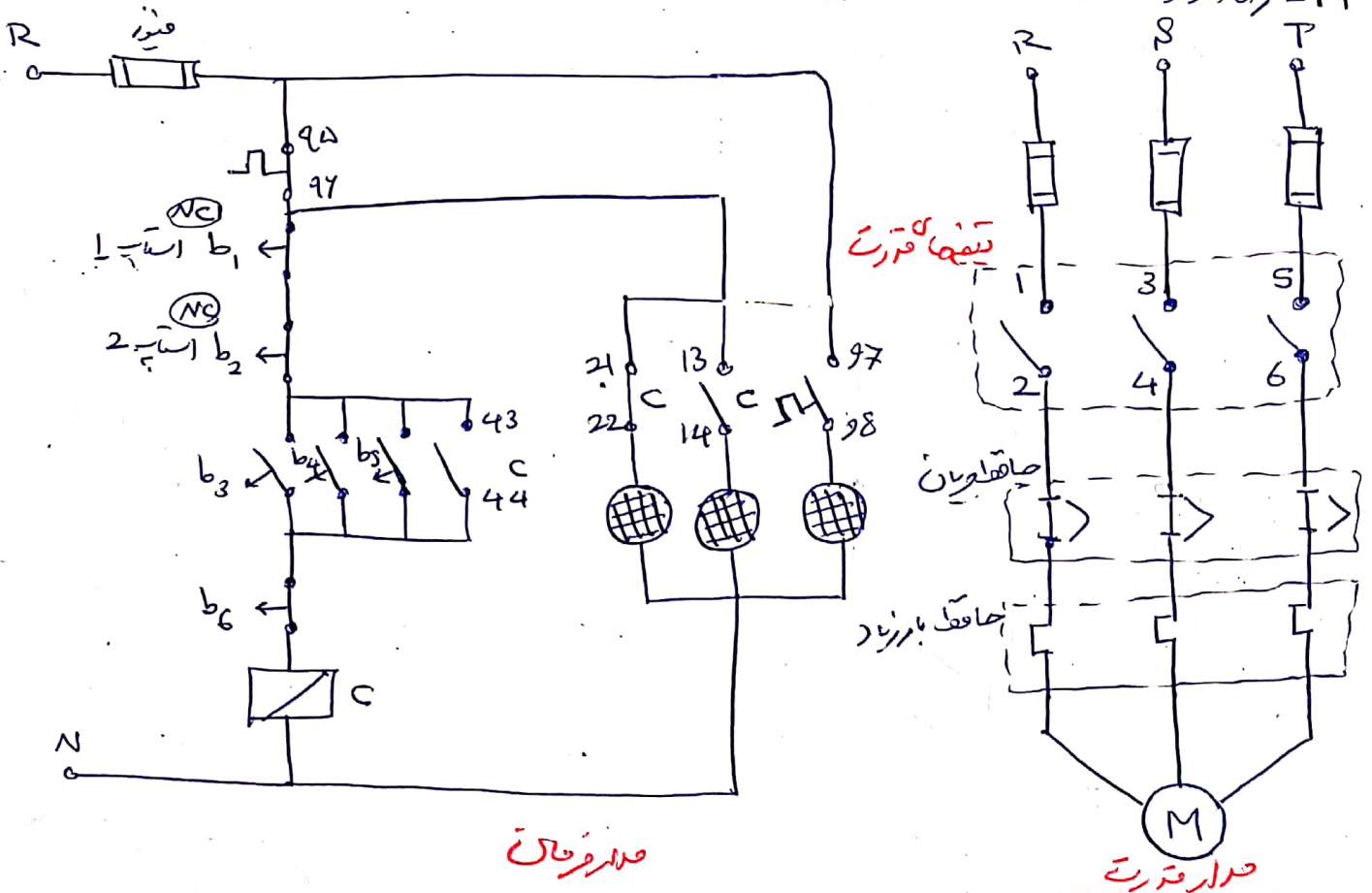


درستی سلسلہ ۳۱

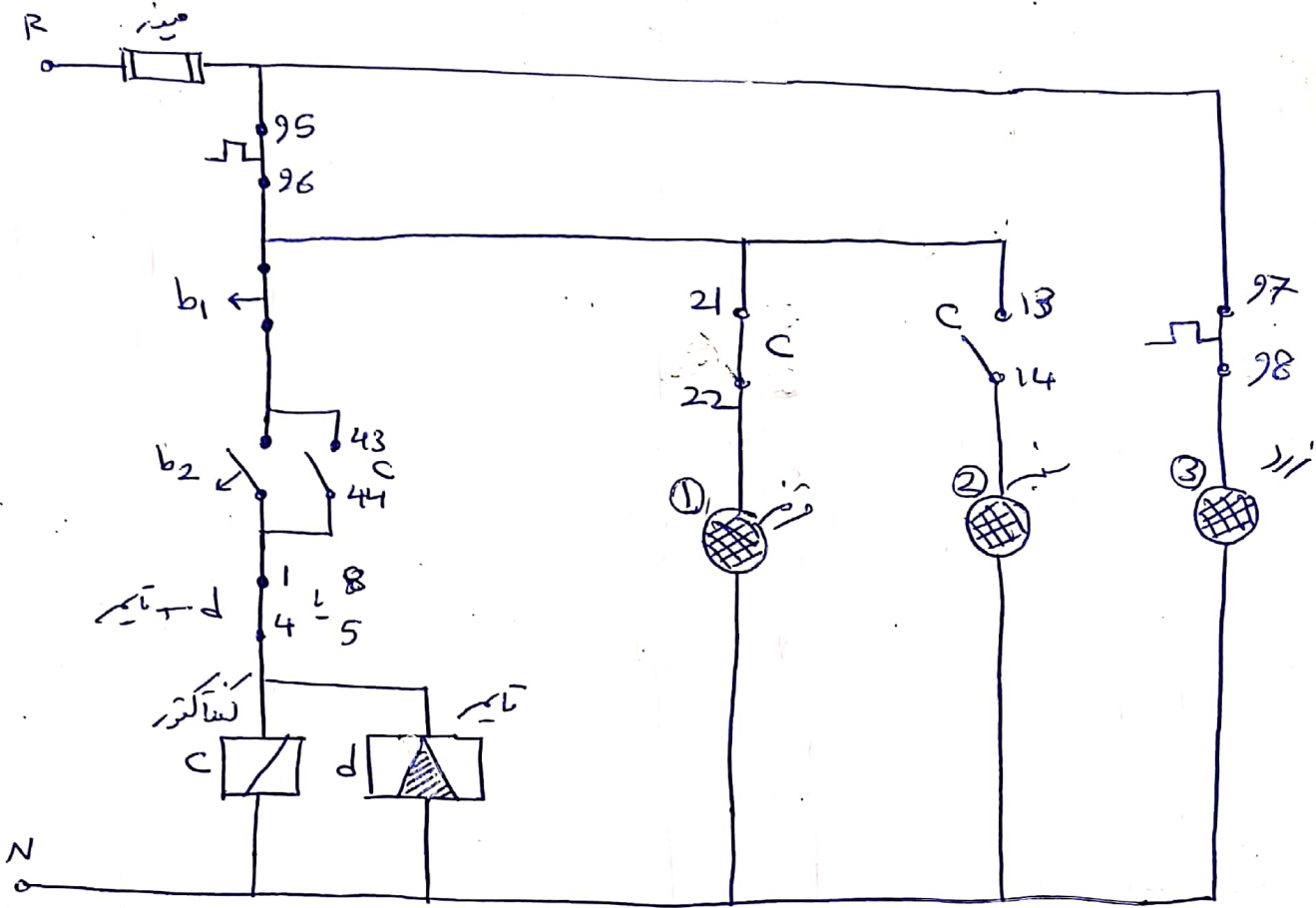
۳۱ سراه اندازی موتور سه فاز همراه حفاظت (کنترل از راه دور)



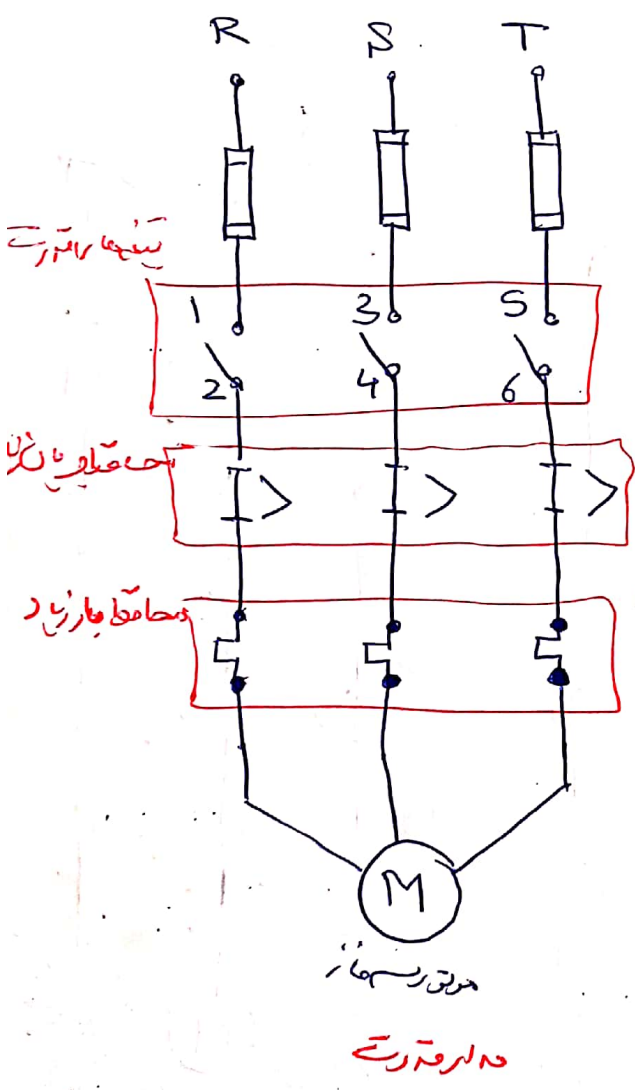
۳۲ سراه اندازی موتور سه فاز کنترل از راه دور همراه حفاظت های لازم



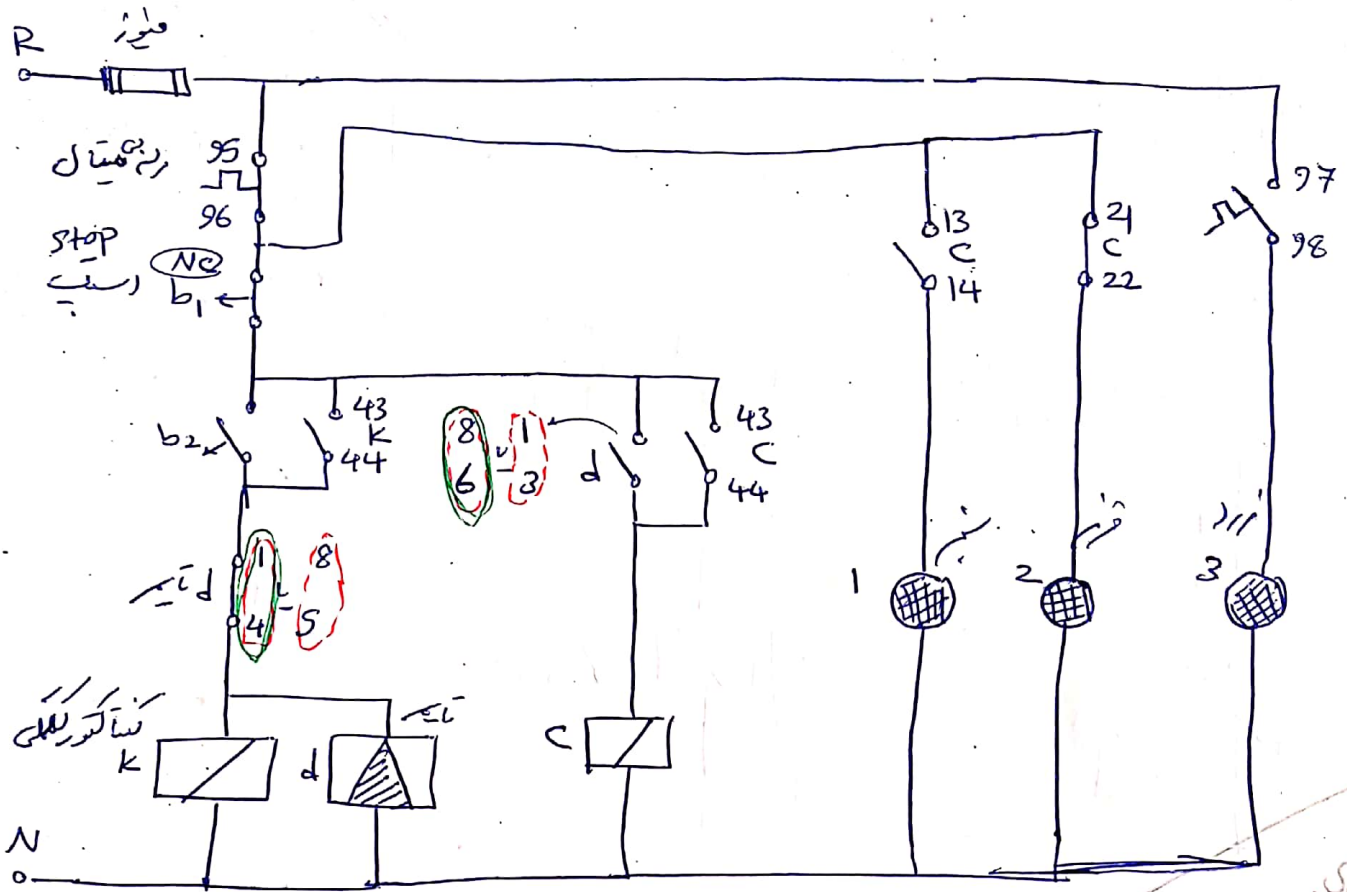
۳۳- راه اندازی موتور سه فاز سین از ۲۰ آمپر از زمان زدن استارت، خاموش شود.



مدار روشنایی



۳۴ - راه اندازی موتور سه فاز سه از ۲۰ آمپر از زمان روشن شدن استارت روشن شود (به همراه حفاظت لازم)

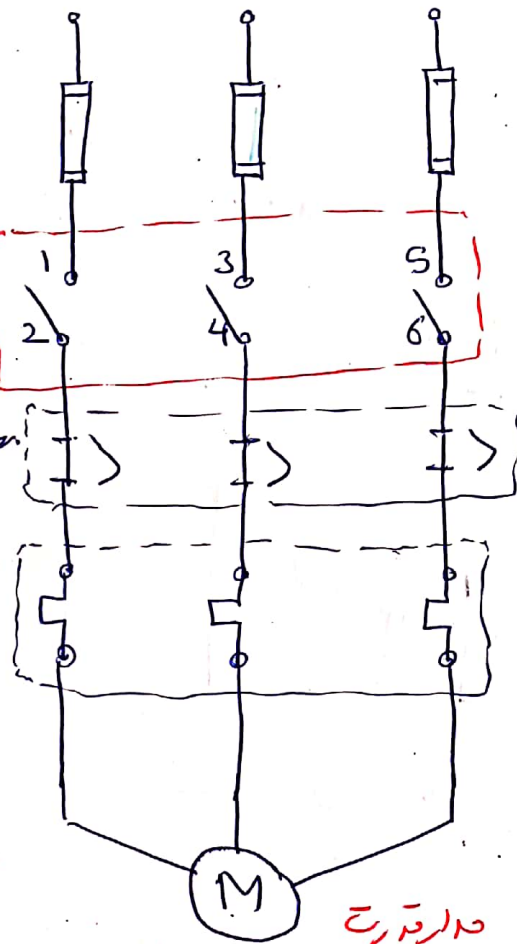


مدار فرمان

سقفی کلاس
 ۱-۴
 ۸-۵
 ۱-۳
 ۸-۶

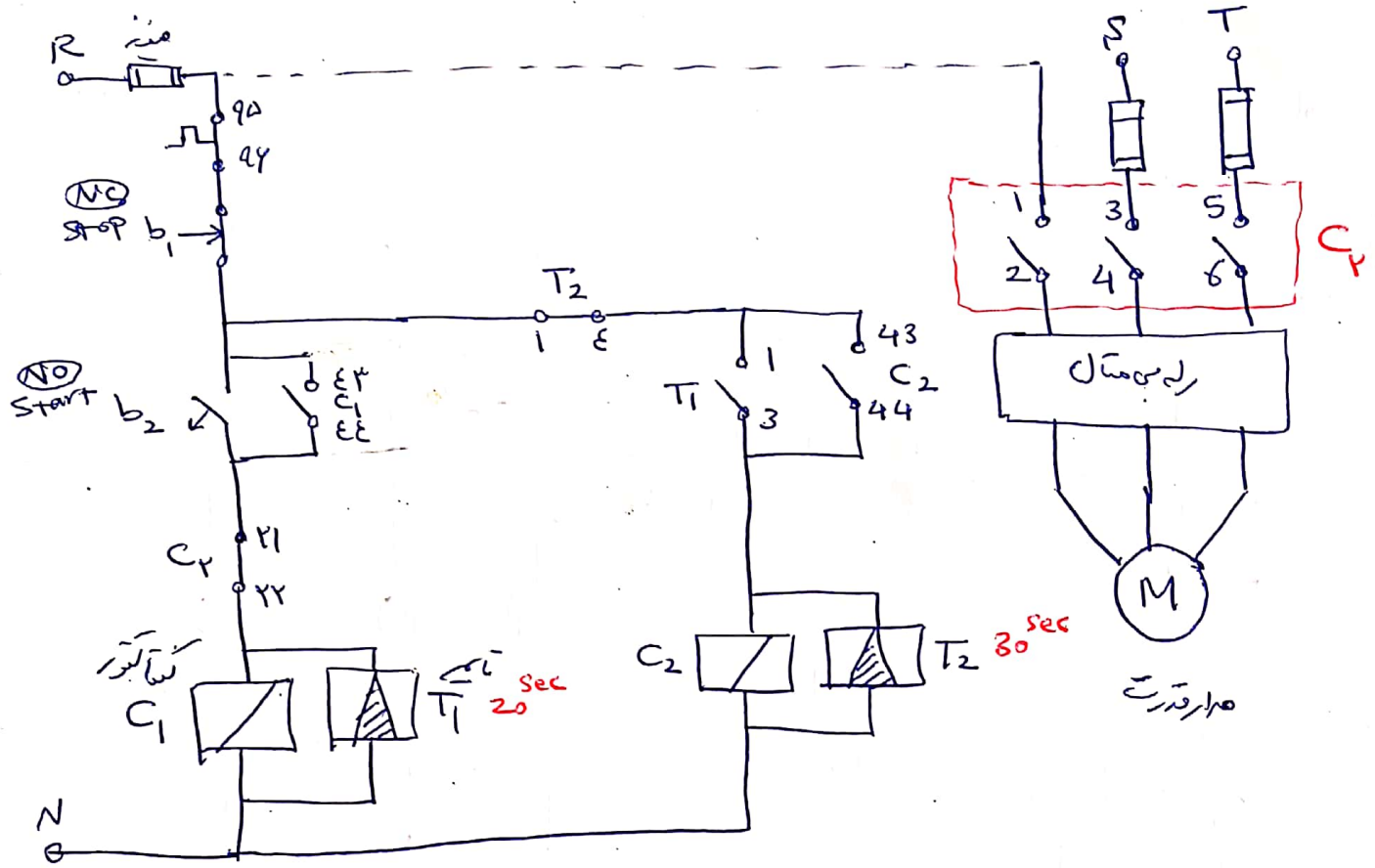
تجهیزات مدار قدرت

حفاظت از انسان و جان
 محافظت از ماشین



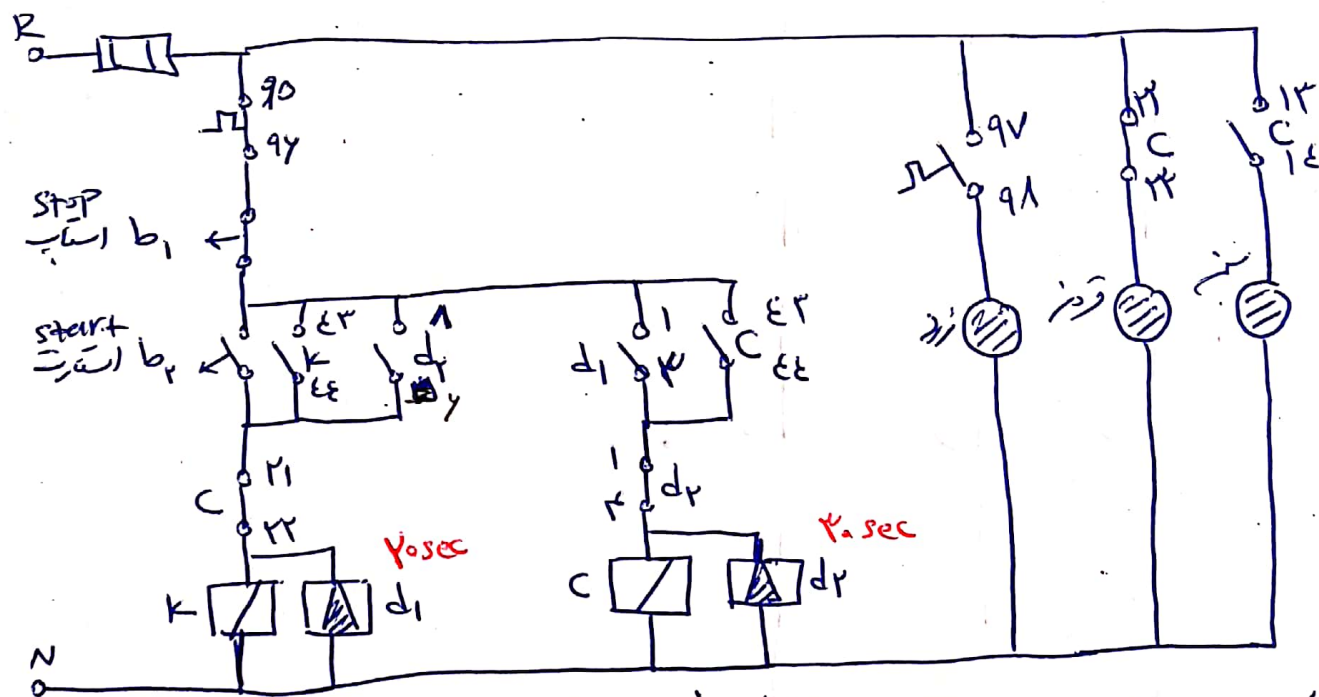
مدار قدرت

۲۵ - راه اندازی موتور سه فاز پس از ایزولاسیون استند روشن و پس از ۳۰ ثانیه ریزر خاموش شود.

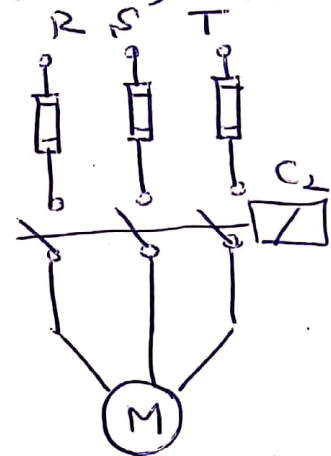
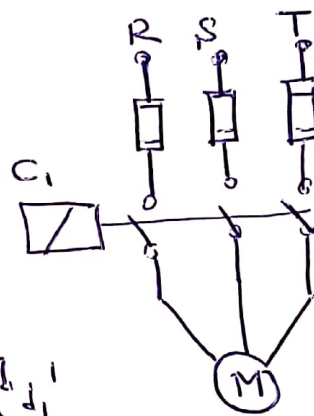
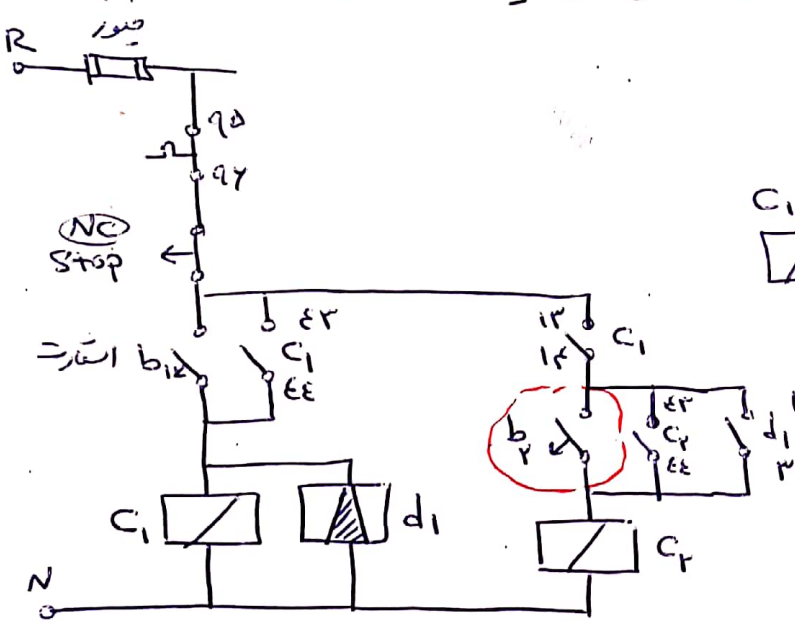
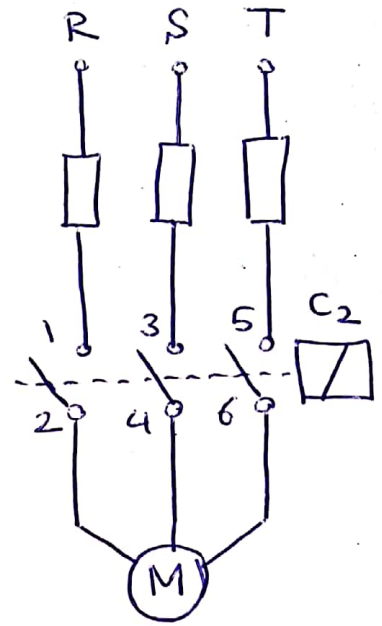
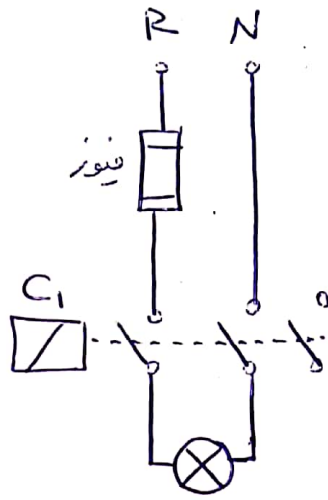
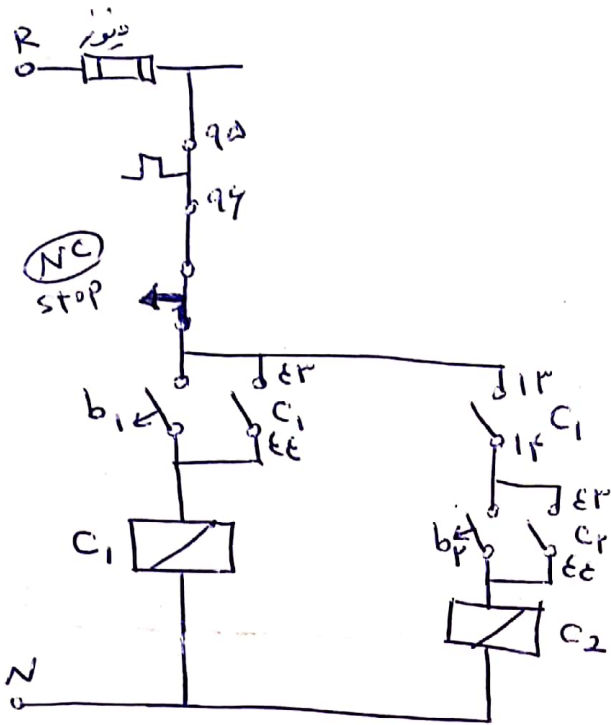


صاف روشن

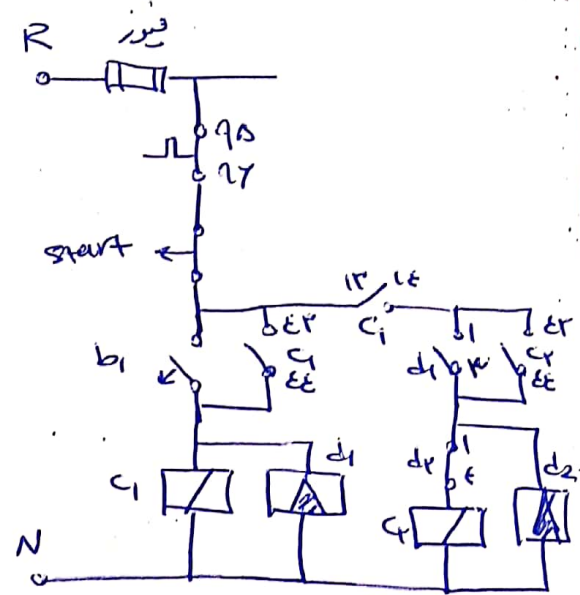
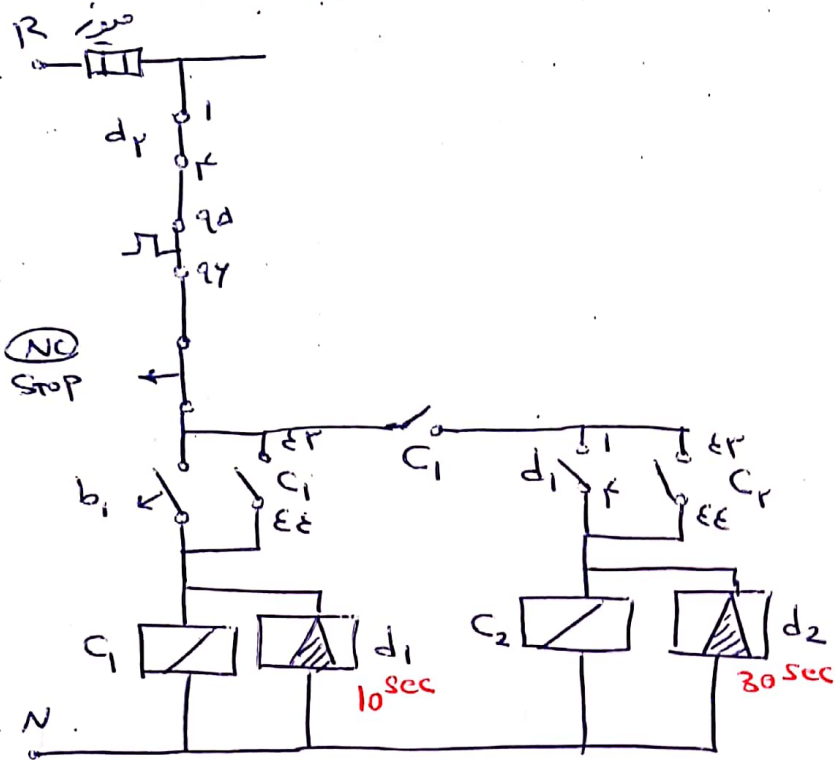
۲۶ - راه اندازی موتور سه فاز پس از ایزولاسیون استند روشن شود پس از ۳۰ ثانیه مصدر خاموش شود (موتور می تواند)



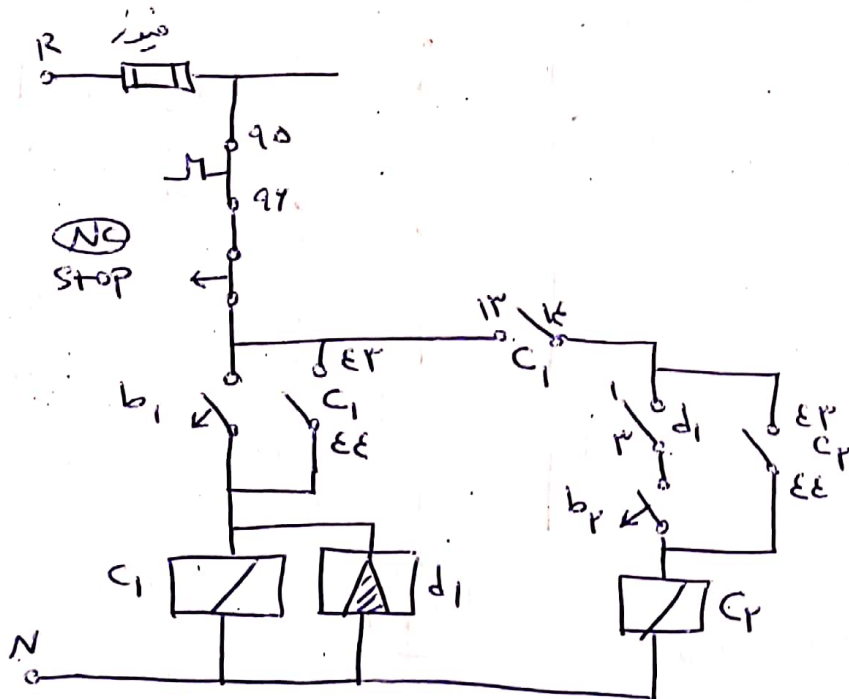
صاف روشن، موتور استند قطع و وصل می شود.



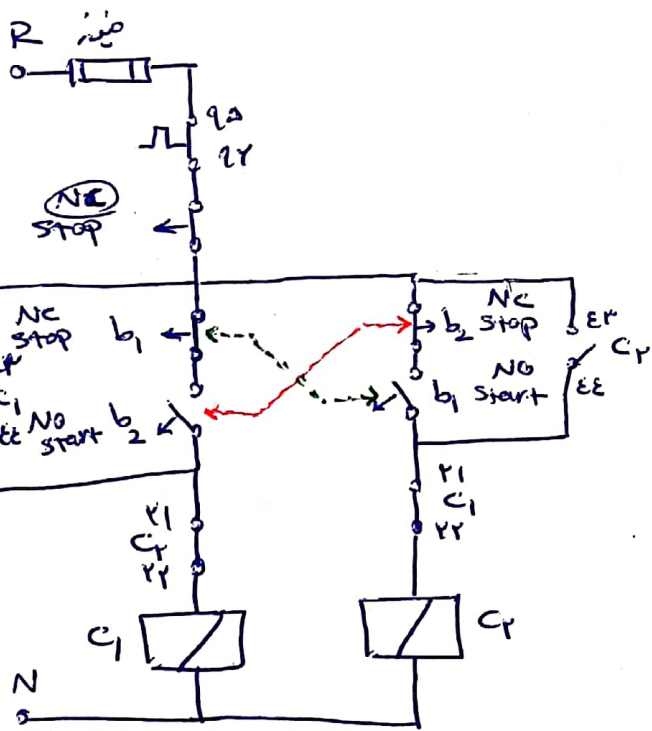
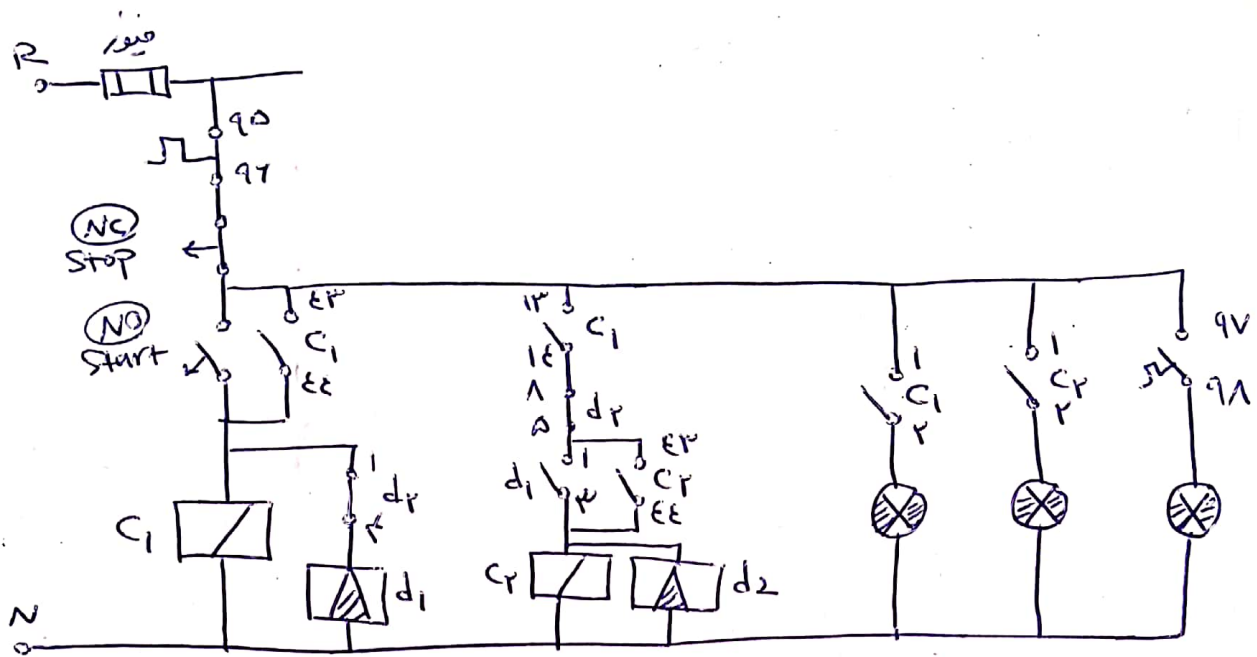
۳۰- دو موتور و البته به هم که موتور دوم پس از ۱۰ ثانیه اتمام روشن شود بعد از به پایان شدن شود.



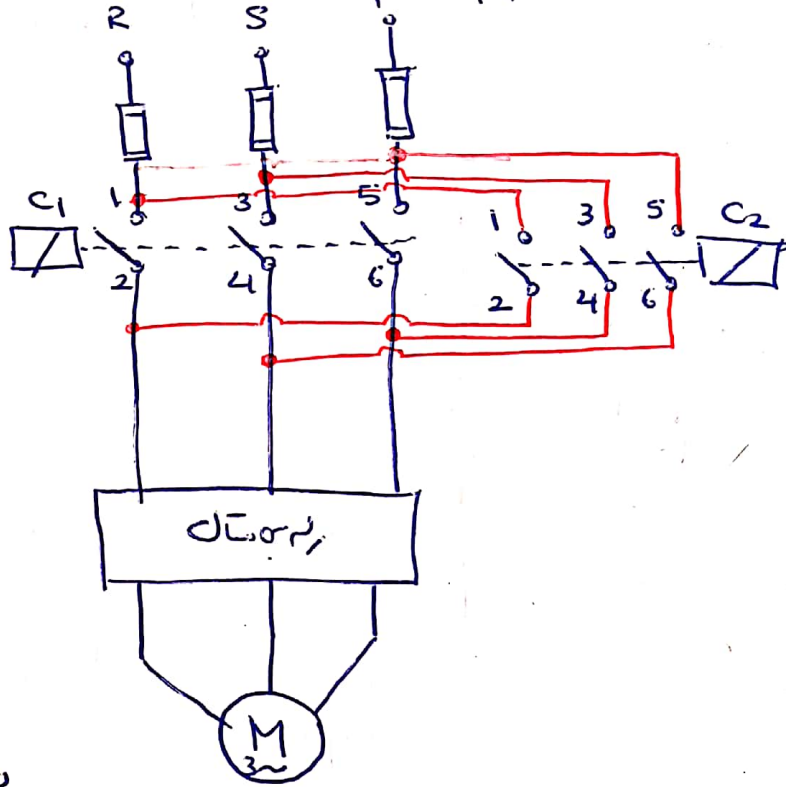
۳۱- دو موتور و البته به هم که موتور دوم پس از ۱۰ ثانیه در صورت لزوم اجازه کار داشته باشد.



۴۲- مدار موتور واسنج هم که موتور دوم بصورت متوالی کار و استراحت کند...



۴۳- مدار جلد ۲ - استر باواط

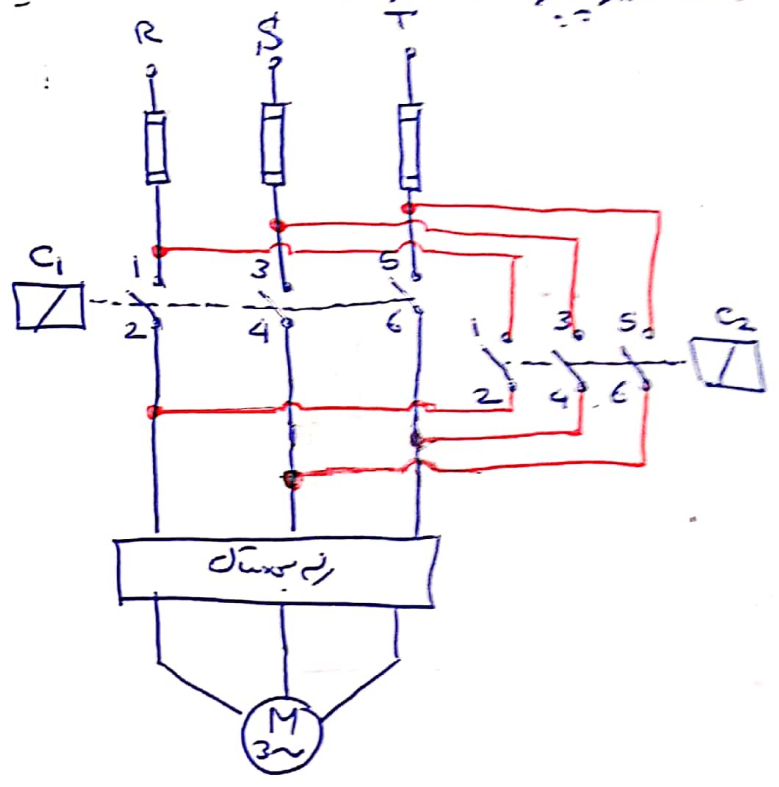
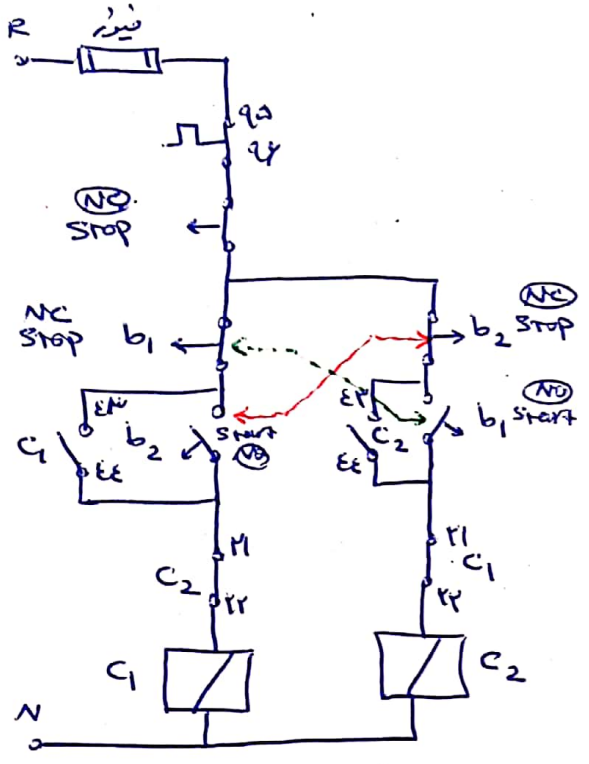


در این مدار از کلیدهای start/stop که استراحت شود

در این مدار برای تغییر جهت گردش موتور، ابتدا باید کلید قطع فشاره شود و موتور از حرکت باز ایستد پس کلید استارت جهت مورد نظر فشاره شود.

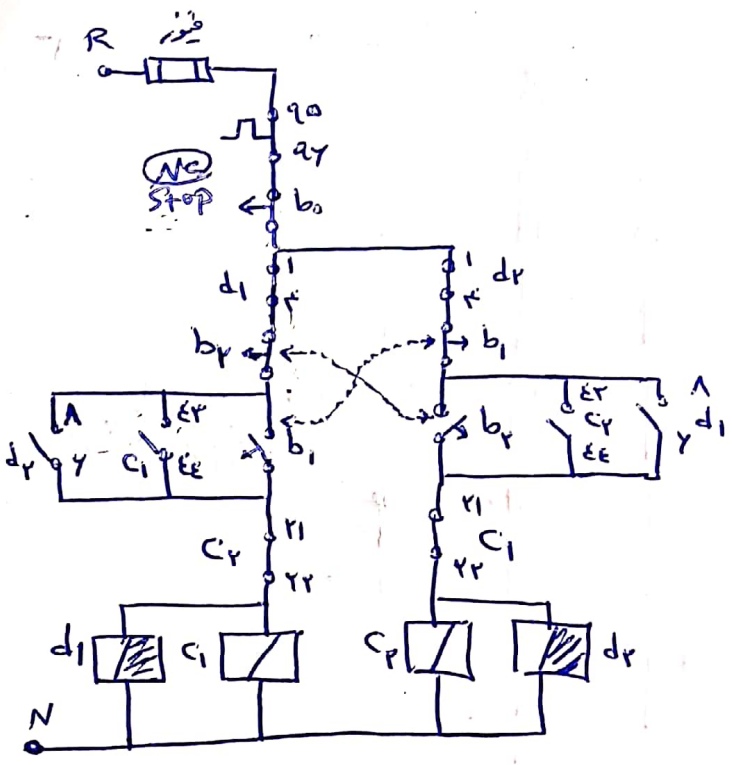
در این مدار برای تغییر جهت حرکت، لازم نیست تا کلید قطع مقرر شود.

۴۴- مدار کلید - باستفاد از سه رابط



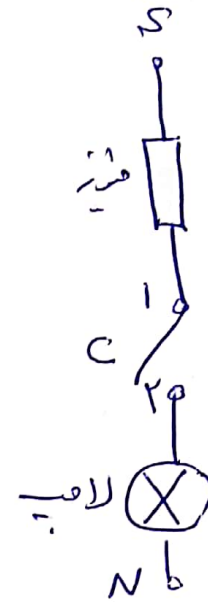
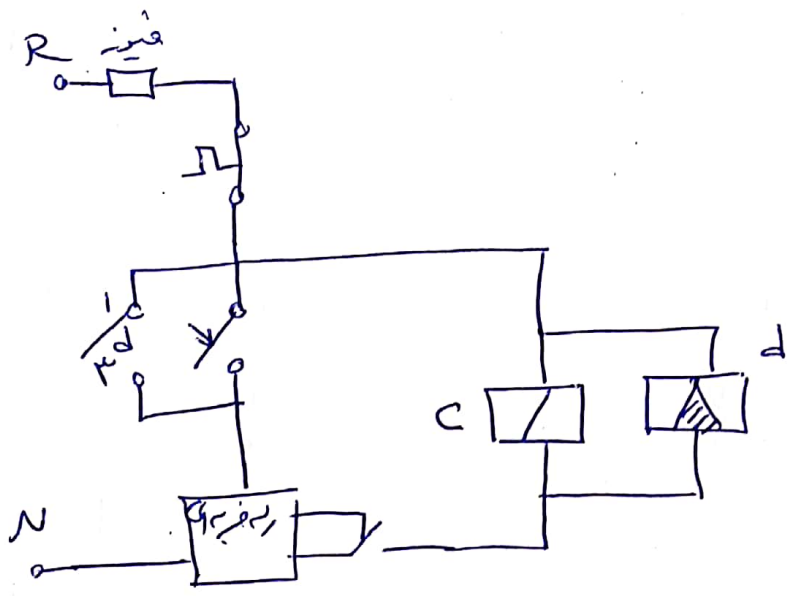
۴۵- تغییر جهت از یک سوی از جهت با فقط استارت می شود و کلید stop آن حذف می شود.

۳۶ - مدار کنترل - راستگرد به واسطه تایمر

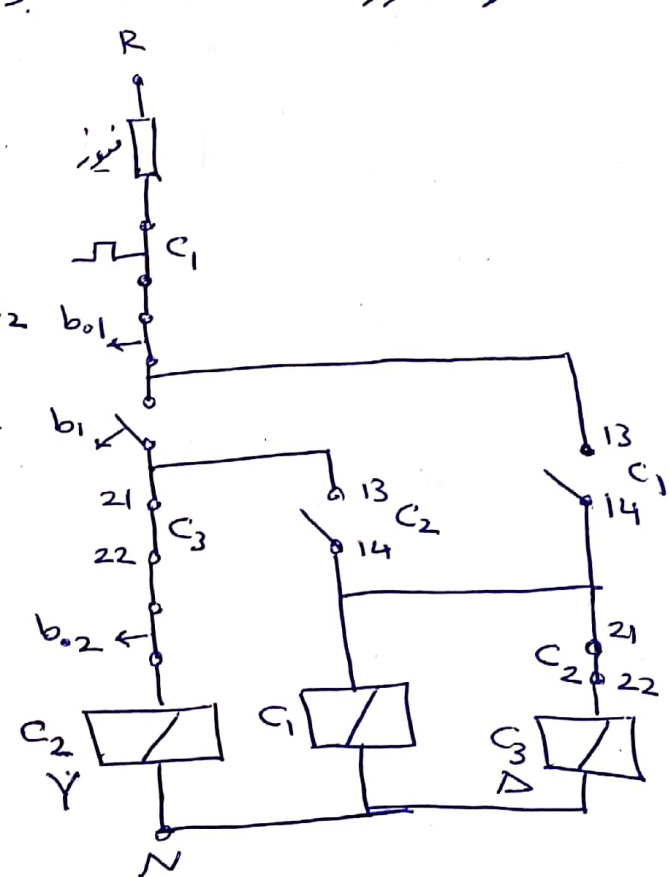
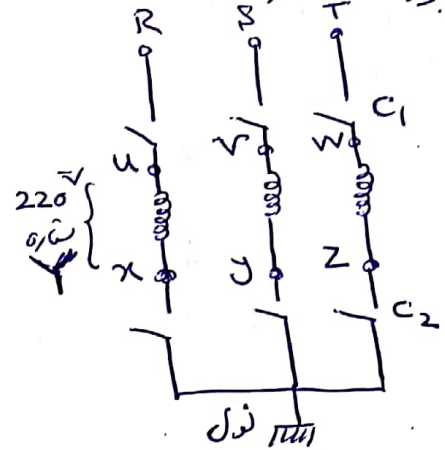
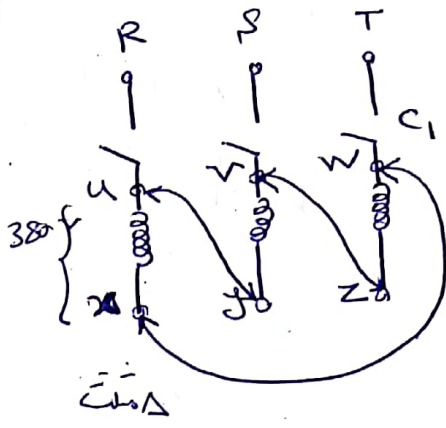


۳۷ - مدار دریا کسین دو طبقه:

۵۰ - مدار فیوز همراه با آنتی صدمه راه بند



۴۹-۴۸ : مدار راه اندازی موتور سه فاز بصورت ستاره - مدار



((مدار فرمان))

