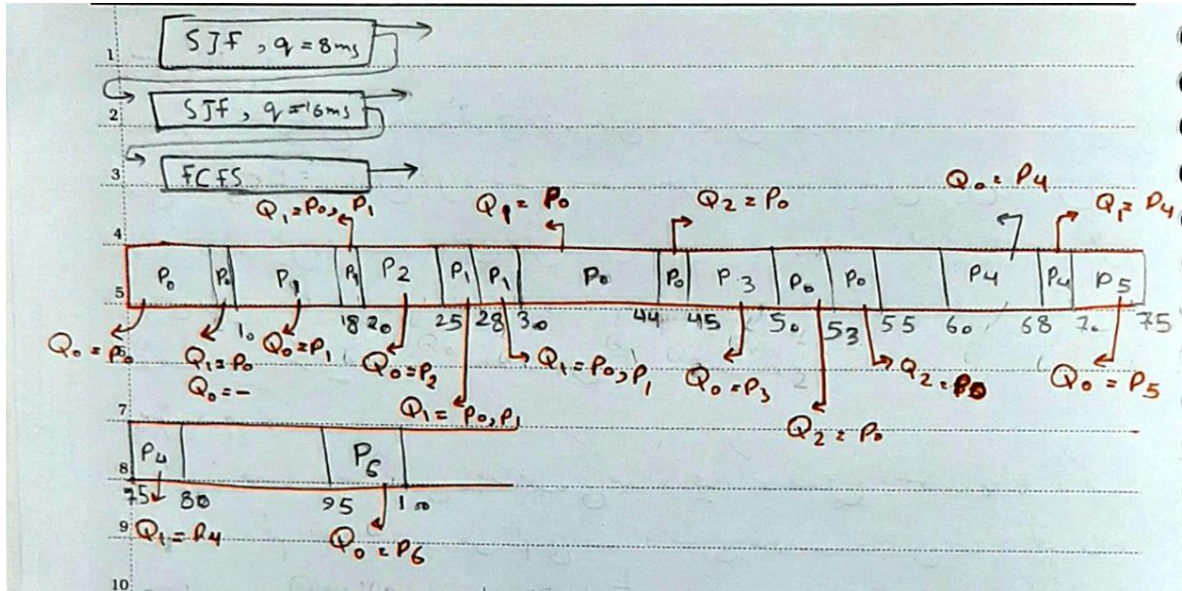


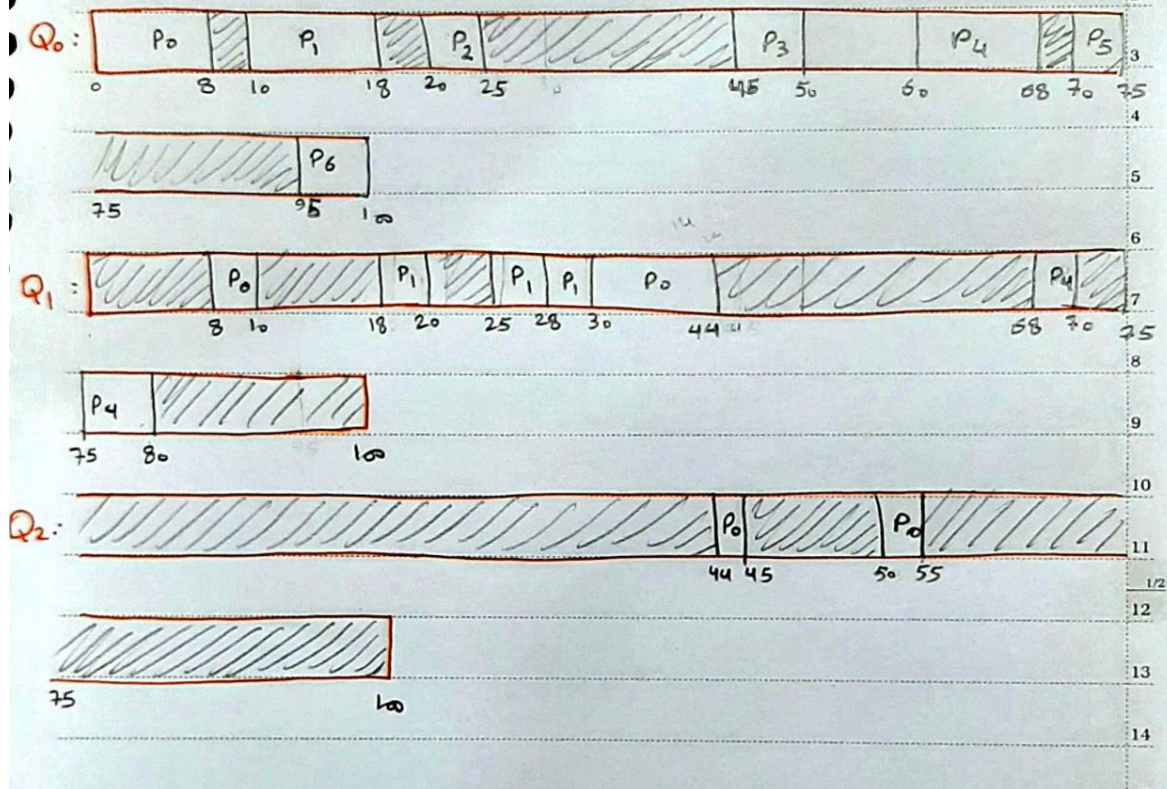
به نام خدا

تمرین دهم

سوال اول:



برای توضیح بهتر می‌توان نمودار گانت را برای هر صف به طور جداگانه رسم کرد.



خیر در اینجا قحطی رخ نداده است زیرا تا قبل از زمان مقرر همه فرآیندها اجرا شده اند، اما به طور کلی این روش امکان به وجود آمدن قحطی را فراهم می کند زیرا ممکن بود فرآیند P_0 به خاطر آمدن فرآیند های دیگر که در صف با اولویت بالا قرار دارند تا آخر اجرا نشود به همین علت با اضافه کردن پارامتر aging در زمان بندی می تواند از قحطی جلوگیری کرد.

سوال دوم:

الف) خیر زیرا هرگاه پردازنده به حالت idle و بیکار می رود به طور خودکار یک فرآیند قابل اجرا از common run queue (صف اجرای مشترک) استخراج میکند و هیچ موقعیتی پیش نمی آید که یکی از پردازنده ها مشغول فعالیت و بقیه در حالت بیکار باشند و تعادل همواره برقرار است.

ب) پردازش ناهمگن (نامتقارن) SMP: در این پردازش رابطه رئیس-کارمند به وجود می آید به این صورت که یکی از پردازنده ها رئیس است و برای بقیه تصمیم می گیرد که چه کارهایی (تسک ها) را انجام دهند و همچنین برای آنها زمانبندی و حافظه ای که لازم دارند را هم مشخص می کند. اما در پردازش همگون همه پردازنده ها با هم برابر هستند و رابطه رئیس-کارمند وجود ندارد و هر پردازنده رجیسترهای خودش و حافظه نهان محلی یا شخصی دارد و همه پردازنده ها حافظه فیزیکی مشترکی دارند و همچنین صف زمانبندی هم مشترک و یکسان است.

سوال سوم:

