

۱) (الف) به میزان از آن استفاده کرد اما کارسختی است و کارایی آن کم می شود.
 (ب) اگر بتواند از منابع سیستم به خوبی استفاده کند، سرعت اجرای بیشتری خواهد داشت زیرا سیستم تحلیل مقداری از منابع را به برنامه ها و کارهای دیگر اختصاص می دهد.

۲) بعضی برنامه های به سیستم های از حافظه که OS به آن ها اختصاص نداده، دست درازی می کنند مثل زمانی که از pointer ها استفاده می کنیم که در اینجا ممکن است OS جلوی ما را بگیرد.
 ۳) بعضاً دیده می شود که برخی برنامه ها درخواست حافظه زیادی برای انجام کارهایشان را می کنند مثلاً دسته می خواهم فایلی را در فتوشاپ ذخیره کنیم که حافظه زیادی می خواهد و ممکن است OS ما را از این کار منع کند.

۳) برنامه ای به نام boot loader که در firmware قرار دارد، اجرا می شود و سخت افزار را آماده می کند و سیستم عامل را بالا می آورد.

۴) هم روند یا Concurrent: اگر روی منابع یکسانی برنامه ها هم روند کار کنند، عملکرد آنها کندتر از حالت متوالی شود. تقسیم های زمانی هم زمانی را هدر می دهند.
 موازی: اگر منابع هر دو کار مشترک باشند، یکی باید مسخر دیگری بماند و زمان هدر می رود.

۵) تبدیل داده ورودی یا خروجی به داده ای که برای CPU قابل فهم باشد.
 - جلوگیری از معطل شدن CPU با استفاده از بافر چون سرعت ورودی خروجی با CPU متفاوت
 - جلوگیری از معطل شدن CPU