

پرسش ۱

نادرست، به صورت ساختاریافته و از پیش تعیین شده هم تغییر می کند.

ب

نادرست، به دلایل امنیتی دسترسی به استک تردها امکان پذیر نیست. همچنین اگر بتوانند استک یک دیگر را بخوانند هم امکان نوشتن و تغییر دادن طبیعتاً نباید فعال باشد چون دیتا و در نهایت عملیات در حال انجام را مختل می کند.

ج

نادرست. با این دستور می توان یک پروسه را جایگزین کرد نه تولید یک پروسه جدید! با fork پروسه جدید میسازیم

د

درست

ه

درست

و

درست

ز

درست

ح

نادرست، راند رابین به preemption نیاز دارد.

ط

نادرست، نامبرده الگوریتم اسکجولینگ هستند.

ی

نادرست، هر ترد fd مخصوص به خود را دارد.

ک

درست : البته اگر متغیری که دسترسی پیدا می‌کنیم توسط آن ریسسه با چند ریسسه دیگر share شده باشد نیازمند این است که mutex ها و ... برای synchronization پیاده شود

ل

نادرست، این الگوریتم برای کوتاه‌ترین زمان باقی‌مانده بهینه است.

پرسش ۲

ا

pc و sp و رجیسترها

ب

علاوه بر حالت قبل، مشخصات پردازش و مدیریت حافظه و جدول file descriptor

پرسش ۳

فرکانس پردازنده ۵۰ هرتز است و $L = \lambda * W$

ا

بنابراین تاخیر صف برابر ۱۰ هرتز بوده یعنی در هر ثانیه ۱۰ پردازش در صف می‌مانند. پس:
 $\text{delay} = 20 * 10^6 t$ میلی ثانیه ← تاخیر زیاد شود به بی نهایت میل می‌کند

ب

نرخ ورودی برابر ۳۳ هرتز است. در هر ۶۰ میلی ثانیه ۲ تسک وارد و ۳ تسک خارج می‌شوند و در کل ۱ تسک از صف خارج می‌شود. پس از گذشت ۶۰۰ میلی ثانیه تسکی در صف وجود ندارد و با ورود تسک جدید در همان لحظه اجرا می‌شود.

ج

برابر با $(1000/30)/(1000/20)$ می‌شود یعنی 2/3 (البته در زمان بی نهایت که تأخیر ما به صفر میل کرده)

پرسش ۴

پرسش ۵

ابتدا پرنیت اول چاپ می‌شود سپس بعد از فورک از همانجا کد ادامه می‌یابد و چون id فرزند برابر ۶۶۶۶ است وارد in child شده و سپس با خروج از آن برای چایلد ویت می‌کند.

In child

Ending main: 0

In parent

Ending main: 6666

پرسش ۶

مقادیر پوینتر گلوبال، فانکشن فو و مقدار آرگ در تمامی تردها یکسان هستند. آدرس آرگ چون در stack آدرسشان فرق دارد یکسان نیست (مورد سوم)

پرسش ۷

این قطعه کد ۵ ترد می‌سازد و منتظر یکی از آن‌ها نمی‌ماند. ۱ و ۷ را کنار می‌گذاریم. ولی با بارها تستی که انجام دادم تمامی اعداد ۱ تا ۷ را نشان داد. در هیچکدام ۶ رقم نداشتیم. بالغ بر صد هزار بار تست انجام دادم با یک کد اسکرپت. پس جواب نهایی ۶ فاکتوریل یا همان ۱۲۰ است.

پرسش ۸

آ

A - AB - BA

چایلد زودتر به فایل دسترسی پیدا می‌کند و چون بسته نشده است همان مقدار در آن ذخیره می‌ماند.

ب

A - AB - BA

ج

B - AB - BA

د

B - AB - BA

ه

A - B - AA - AB - BA