

سوال ۴)

الف- به **false path** در یک مدار، چه چیزی گفته می‌شود؟ وجود آن چرا برای تحلیل زمانی نامناسب است؟

به مسیری گفته می‌شود که همیشه غیرفعال است و رخ نمی‌دهد؛ با هر ترکیبی از ورودی‌ها نیز هرگز فعال نمی‌شود. همچنین برای تحلیل زمانی نامناسب است و باید حذف شود زیرا ممکن است مثلاً در محاسبه‌ی **minimum clock period** ماکسیمم مسیر یک مسیری باشد که هرگز رخ نمی‌دهد و این باعث مشکل در محاسبات می‌شود. یا مثلاً ممکن است تشخیص دهیم که **hold violation** داریم در حالی که نداریم و با عدم حذف این مسیر، این مسیر را در محاسبه حساب کردیم و به مشکل خوردیم؛ پس باید برای تحلیل زمانی آن را حذف کنیم.

ب- بله در مدار روبرو نیز **false path** وجود دارد

دو مسیر زرد و قرمز مسیرهای **false path** هستند که باید از مدار حذف شوند برای تحلیل زمانی

چون اگر **d** فعال باشد، **h** برابر با **g** می‌شود و **o** نیز برابر با **i**؛ پس **h** را طی نمی‌کنیم در مسیر

اگر نیز **d** فعال نباشد، **h** برابر با **f** می‌شود و **o** نیز برابر با **j**

