

- بعد از انتقال طرح به محیط PCB با استفاده از NET ها چه عملی انجام می دهیم؟
- الف- ترسیم خطوط مسی
 - ب- ما را جهت مرتب کردن قطعات راهنمایی می کنند
 - ج- تست درستی ترسیم
 - د- کاربرد خاصی ندارد

- رنگ لایه های سیگنال (خطوط مسی) بالا و پایین کدام گزینه است؟
- الف- قرمز و آبی
 - ب- صورتی و آبی
 - ج- قرمز و زرد
 - د- بنفش و قرمز

- چه زمانی لایه KeepOutLayer را باید ترسیم کنید؟
- الف- بعد از ترسیم خطوط سیگنال
 - ب- پایان تمام مراحل ترسیم
 - ج- بعد از مرتب سازی قطعات
 - د- ابتدای انتقال طرح

- چه زمان نام قطعات را مرتب می کنیم؟
- الف- از ابتدای انتقال طرح از محیط شماتیک به PCB
 - ب- پایان مرتب سازی و ترسیم خطوط
 - ج- فرقی ندارد چه زمانی مرتب گردند
 - د- به صورت اتوماتیک مرتب می شوند

- قطعاتی که در کتابخانه PCB موجود نباشد چه روشی بهتر است؟
- الف- یک کتابخانه از اینترنت دانلود کنیم
 - ب- یک کتابخانه بسازیم و قطعه را طبق دیتا شیت طراحی کنیم
 - ج- از قطعات مشابه آن استفاده می کنیم
 - د- قطعات به صورت خودکار توسط نرم افزار ایجاد می شود

تفاوت ابزار Line با ابزار Wire چیست؟

الف- باهم تفاوتی ندارند

ب- ابزار Line دارای net و ابزار wire فاقد net است

ج- ابزار Wire دارای net و ابزار Line فاقد net است

د- هر دو ابزار فاقد net هستند

وقتی قطعه ای را در کتابخانه شخصی PCB می خواهیم بسازیم، شکل قطعه را در کدام لایه ترسیم میکنیم؟

Bottom Layer

Top Layer

Multi Layer

Top Overlay

برای اضافه کردن یا حذف کردن لایه ها در محیط کار PCB کدام گزینه درست است؟

Design>Option

Tools>preferences

view>Layers

Place>Add/Remove Layers

قسمت های خالی برد را با ابعاد 8 ضلعی پر می کنیم. برای استفاده از قابلیت از کدام ابزار استفاده می کنیم؟

Place Fill

Place Polygon Plane

Run Align

Place Split Plane

فرق بین PAD با Via در چیست؟

الف- برای قرار گرفتن پایه قطعات از pad و برای ارتباط دو لایه از Via استفاده می شود

ب- برای قرار گرفتن پایه قطعات از Via و برای ارتباط دو لایه از pad استفاده می شود

ج- باهم تفاوتی ندارند

د- برای قطعات DIP از PAD و برای قطعات SMD از Via استفاده می شود

وقتی در حالت دستی ترسیم خطوط سیگنال انجام می شود، با ترکیب کدام کلیدها زاویه آن تغییر می کند؟

shift+space

Ctrl+Space

Alt+shift

Alt+space

چه زمان از جامپر استفاده می کنیم؟

الف- ابتدای کار، زمانیکه دو خط سیگنال در برد دو لایه از روی همدیگر عبور کرده باشند.

ب- پایان کار، زمانیکه دو خط سیگنال در برد دو لایه از روی همدیگر عبور کرده باشند.

ج- ابتدای کار، زمانیکه دو خط سیگنال در برد تک لایه از روی همدیگر عبور کرده باشند.

د- پایان کار، زمانیکه دو خط سیگنال در برد تک لایه از روی همدیگر عبور کرده باشند

در محیط شماتیک، وقتی يك قطعه را میخواهیم به میز کار اضافه کنیم، برای آنکه خصوصیات آن را قبل از قرار دادن در محیط تنظیم کنیم، کدام کلید را انتخاب میکنیم؟

Tab

Shift

Ctrl

Space

وقتی یک قطعه را میخواهیم به میز کار اضافه کنیم، برای چرخش آن با زاویه 90 درجه از کدام کلید استفاده میکنیم؟

Tab

Shift

Ctrl

Space

نام کتابخانه پرکاربرد در محیط شماتیک چیست؟

Mitel Analog

Maxim Miscellaneous

Miscellaneous Devices

TI Telecommunication

اگر برد یک لایه باشد و بخواهیم خروجی چاپ نمای خطوط سیگنال را داشته باشیم، در قسمت printout کدام لایه ها لازم است؟

BottomLayer, KeepOutLayer, MultiLayer
BottomOverLay, KeepOutLayer, MultiLayer
BottomLayer, TopOverLay, MultiLayer
BottomOverLay, KeepOutLayer, TopOverLay