



۱. کدام فرمان برای تبدیل المان های سه بعدی به دو بعدی استفاده میشود؟

الف)  *project 3D element* (ب)  *intersect 3D element*

ج)  *project 3D silhouetted edges* تمام موارد. (د)

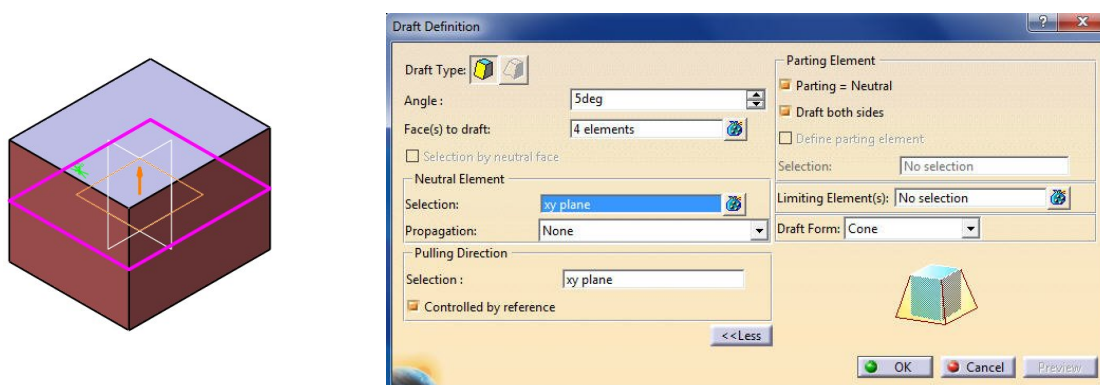
۲. کدام تعریف برای استراتژی طراحی مناسبتر است؟

الف) قبل از اقدام به مدلسازی، راه حلی برای یافتن اندازه های مجهول بیابیم
 ب) قبل از اقدام به مدلسازی، تمام مراحل ایجاد مدل را یک به یک از ذهن عبور داده و بعد اقدام به مدلسازی کنیم.
 ج) ابتدا طبق نقشه و ابعاد اندازه داده شده ترسیمه را ایجاد میکنیم و سپس اقدام به ویرایش آن میکنیم.

د) خط مشی برای ایجاد هرچه سریعتر مدل تعیین کرده و سپس اقدام به ایجاد ترسیمه میکنیم.
 ۳. کدام فرمان محیط *sketch*، بتنهایی قابل تبدیل به مدل سه بعدی در محیط *part design* نمی باشد؟

الف) *circle* (ب) *rectangle* (ج) *ellipse* (د) *parabola by focus*

۴. با توجه به تنظیمات پنجره نشان داده شده و شکل، کدام شکل پس از اجرای دستور حاصل میشود؟



۵. در هنگام قید گذاری المان ها در محیط اسکچ، رنگ ارغوانی یا بنفش به چه معناست؟

الف) این المان از مدل سه بعدی تصویر شده است و نیاز به ایزوله شدن دارد
 ب) المان باید بهنگام (*update*) شود
 ج) المان در حالت انتخاب قرار دارد
 د) المان بیش از حد قید گذاری شده است (*over define*)

۶. از عملیات ترکیبی (Boolean operation) چه هنگام استفاده میکنیم؟

الف) ایجاد مدل های پیچیده

ب) ایجاد چند خصوصیت در یک بدنه مجزا

ج) بدست آوردن ابعاد مجهول

د) تمام موارد

۷. در کدامیک از محیط های catia می توان اسکچ ایجاد کرد، بطوری که قابلیت تبدیل شدن به مدل سه بعدی را داشته باشد.

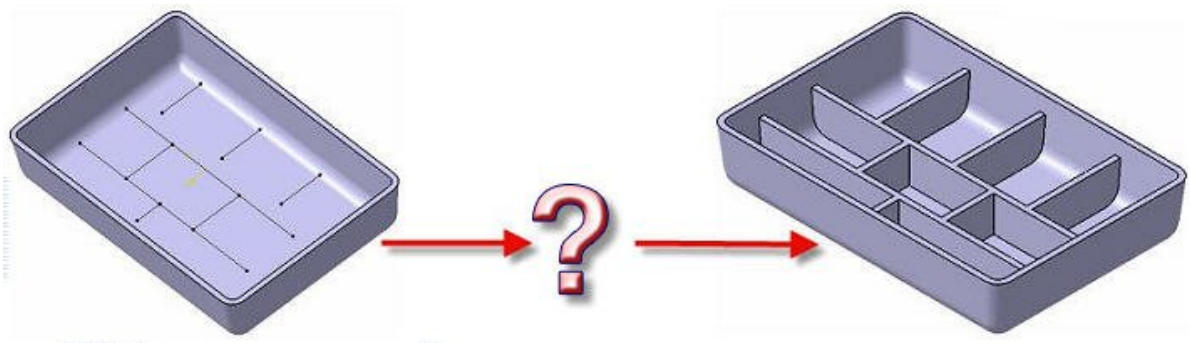
(d) All of these


(c) shape


(b) sheet metal


(a) part design


۸. با کدام فرمان می توان شکل سمت چپ را به شکل سمت راست تبدیل کرد؟




د) *stiffener* 


ج) *pad* 

ب) *rib* 


الف) *shell* 

۹. شکل سمت چپ را با کدام فرمان می توان به شکل سمت راست تبدیل کرد.

ب) *draft reflect line* 

الف) *Draft angle* 

د) *multi section solid* 

ج) *variable angle draft* 



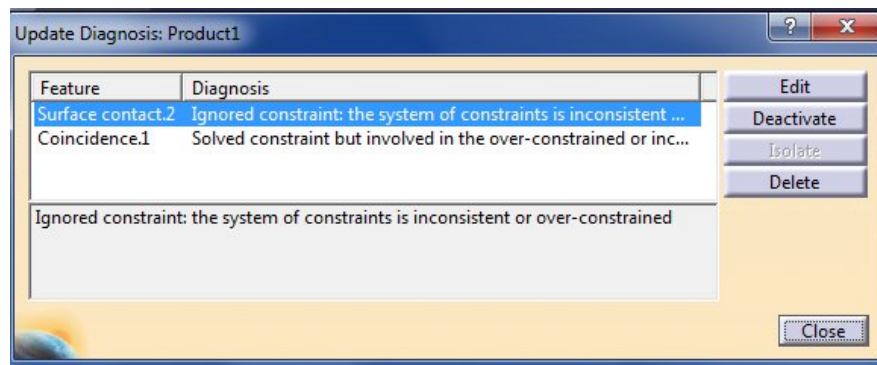
۱۰. برای ایجاد قید موازی بودن بین دو *component* در محیط *assembly design* از کدام فرمان استفاده می شود؟



۱۱. دستور *coincidence* در محیط *assembly* چند درجه آزادی از حرکت جسم را صلب می کند.

الف) ۴ ب) ۳ ج) ۲ د) بستگی به المان های انتخابی دارد

۱۲. در هنگام قید گذاری در محیط *assembly* با پیام زیر مواجه میشویم، علت کدام یک از موارد زیر است؟



الف) قید مناسب با المان ها انتخابی نیست.

ب) قید تکراری بین دو المان انتخابی در مدل وجود دارد

ج) قیود با یکدیگر تداخل دارند

د) موارد ب و ج

۱۳. کدامیک از موارد زیر از مزایای مونتاژ به روش بالا به پایین (*top-down*) نیست؟

الف) طراحی مفهومی ب) کمک گرفتن از اجزاء دیگر ج) تسلط روی جزء د) جلوگیری از خطای ابعادی

۱۴. ترکیب کدامیک از کلید های زیر در محیط مونتاژ از قطعه کپی ایجاد می کند؟

الف) *CTRL+D* ب) *CTRL+E* ج) *CTRL+N* د) موارد الف و ب

۱۵. چنانچه بخواهیم هنگام جابجایی مدل در محیط مونتاژ، قید گذاری انجام دهیم از فرمان _____ استفاده میکنیم؟

د) هیچکدام

quick constraint



ج)

smart move



ب)

snap



الف)

۱۶. برای محاسبه وزن قطعات ایجاد شده از کدام فرمان استفاده میکنیم.

الف) *measure between* ب) *measure item* ج) *measure inertia* د) *apllly material*

۱۷. برای تغییر واحد های فیزیکی ، کدام مسیر صحیح است؟

الف) *tools>options> parameters and measure> scale*

ب) *tools>options> parameters and measure> units*

ج) *tools>options>part infrastructure > scale*

د) *tools>options> part infrastructure > units*

۱۸. برای ایجاد کادر و جدول نقشه کدام مسیر صحیح است؟

الف) *view>drawing overview > frame and title blok*

ب) *view>drawing overview > frame and title blok*

ج) *Edit>sheet background > frame and title blok*

د) *Edit> sheet background > drawing overview*

۱۹. از نوار ابزار زیر برای کدام منظور استفاده میشود؟



الف) تعریف لایه های جدید، برای خطوط نقشه

ب) تعریف لایه های جدید و کنترل لایه ها

ج) تعریف و تنظیم لایه های جدید برای تمام المان های گرافیکی در نقشه

د) تعریف هاشور و خط

۲۰. از فرمان  *multi view and projection* _____ بمنظور _____ استفاده می شود.

الف) ایجاد سه نما از روی نمای ایزومتریک

ب) ایجاد ایزومتریک از روی سه نما

ج) ایجاد نمای سوم بکمک دو نمای دیگر

د) موارد الف، ب، ج

به پنج سوال از سولات زیر بدلخواه پاسخ دهید.

۱- پسوندهای زیر در CATIA برای چه نوع اسنادی بکار می رود؟

.CATDRAWING

.CATPRODUCT

.CATPART

.STEP

.MODLE

IGS

.dwg

- ۲- فایل هایی که در محیط *SKETCH* ایجاد می شوند با چه پسوندی ذخیره می شوند؟
- ۳- طراحی پارامتریک چیست؟ و چرا نرم افزارهای مهندسی باید قابلیت طراحی پارامتریک داشته باشند؟
- ۴- یکپارچه بودن یکی از عوامل انتخاب یک نرم افزار مهندسی است. مفهوم یکپارچگی در نرم افزارهای *CAD/CAM/CAE* را بیان کنید.
- ۵- کاربرد مدل های تو پر یا اصطلاحاً *solid* در نرم افزارهای *cad* چیست؟
- ۶- کاربرد المان های مرجع (صفحه، نقطه، خط) در نرم افزارهای *cad* چیست؟
- ۷- تفاوت مونتاژ بالا به پایین و پایین به بالا در چیست؟