

بسمه تعالی

آزمون پایان دوره - مهارت‌های پیشرفته- طراحی سازه‌های سه بعدی با استفاده از نرم‌افزار SAFE

- ۱- برای طراحی پی ساختمان‌های فولادی و بتنی از کدام نرم‌افزار بهتر است استفاده شود؟
الف: sap ب: etabs ج: safe د: connection
- ۲- ضریب کاهنده مقاومت بتن در آیین نامه بتن ایران برابر است با:
الف: ۰.۲ ب: ۰.۳ ج: ۰.۴ د: ۰.۱۶
- ۳- حداقل آرماتور پی در آیین نامه بتن ایران چند است؟
الف: ۱۰ ب: ۱۲ ج: ۱۸ د: ۲۰
- ۴- معمولاً در نرم‌افزار safe از چه واحدی استفاده می‌کنیم؟
الف: Ton.m ب: Kgf.m ج: Ton.mm د: Kgf.mm
- ۵- در تحلیل دال‌ها از چه گزینه‌ای استفاده می‌شود؟
الف: نرمال الاستیک خطی ب: نرمال الاستیک خطی همراه با ترک خوردگی ج: هر دو گزینه صحیح است
د: تحلیل حذف کشش
- ۶- در طراحی پی‌ها در نرم‌افزار safe از چه آیین‌نامه‌ای استفاده می‌شود؟
الف: ACI ب: EURO CODE ج: BS د: IS
- ۷- در تعریف مشخصات پی گسترده، چه حالتی را انتخاب می‌شود؟
الف: Footing ب: mat ج: column د: هیچکدام
- ۸- پی‌ها جزء کدامیک از عناصر تعریف شده می‌باشد:
الف: عناصر سطحی ب: عناصر خطی ج: عناصر نقطه‌ای د: هیچ کدام
- ۹- برای اختصاص مشخصات مصالح به عناصر از کدام منو استفاده می‌شود؟
الف: display ب: define ج: assign د: file

۱۰- برای تعریف تکیه گاه خاک در منوی **difine** کدام گزینه را انتخاب می کنیم؟

الف: **column suport** ب: **wall suport** ج: **soil suport**
د: **slab**

۱۱- گزینه **save** در کدام منو می باشد؟

الف: **file** ب: **edit** ج: **view** د: **define**

۱۲- در منوی **difine** گزینه **slab properties** برای تعریف چه عنصری استفاده می شود؟


الف: عناصر سطحی مثل دال و پی ب: عناصر خطی مثل تیر ج: عناصر نقطه ای د: هر سه مورد

۱۳- برای استفاده از **safe** اولین کاری که باید انجام داد چیست؟

الف: واحد تنظیم شود ب: ابعاد تیرها تعیین شود ج: فایل ذخیره شود د: اصلا اولییتی وجود ندارد

۱۴-  یا **show beam forces** چه دستوری را انجام می دهد؟


الف: تغییر شکل ها ب: تنش ها ج: برش و لنگر ایجاد شده در تیر د: شکل اولیه سازه

۱۵-  یا **show loads** چه دستوری را انجام می دهد؟


الف: نمایش تغییر شکل ها ب: نمایش نیروها ج: نمایش شکل اولیه د: نمایش تنش ها

۱۶- در **option>color** چه تنظیماتی را انجام می دهیم؟

الف: رنگ ب: طراحی ج: تحلیل د: واحدها

۱۷-  چه کاربردی دارد؟

الف: تحلیل ب: طراحی ج: باز و بسته کردن قفل د: نمایش نیروها

۱۸-  چه کاربردی دارد؟

الف: ترسیم عناصر سطحی ب: ترسیم دال ج: ترسیم پی د: هر سه مورد

۱۹- **Assign>opening** چه دستوری را انجام می دهد؟

الف: اختصاص دال ب: اختصاص پی ج: اختصاص باز شو د: اختصاص شناژ

۲۰- محدودیت آرماتورهای پی طبق مبحث..... مقررات ملی ساختمان باید در نظر گرفته شود.

الف: مبحث ششم (بارگذاری) ب: مبحث نهم (بتن) ج: مبحث دهم (فولاد) د: مبحث شانزدهم

۲۱- حداقل بعد شناژ یا کلاف چقدر است؟

الف: ۴۰ cm ب: ۳۰ cm ج: ۲۰ cm د: ۱۰ cm

۲۲- Edite>copy چه دستوری را انجام می دهد؟

الف: کپی کردن عنصر ب: انتخاب کردن عنصر ج: پاک کردن عنصر د: تکرار عملیات قبل

۲۳-  یا draw line objects چه دستوری را انجام می دهد؟

الف: ترسیم عناصر سطحی یا دال ب: ترسیم عناصر خطی یا تیر ج: ترسیم عناصر نقطه ای یا ستون د: هیچکدام

۲۴-  یا draw point objects چه دستوری را انجام می دهد؟

الف: ترسیم عناصر سطحی یا دال ب: ترسیم عناصر خطی یا تیر ج: ترسیم عناصر نقطه ای یا ستون د: هیچکدام

۲۵- حداقل آرماتور پی ها در امتداد میلگردهای خمشی از چه مقداری نباید کمتر باشد؟

الف: مقدار فولاد طولی ب: مقدار فولاد عرضی ج: مقدار فولاد افت و حرارت

د: خاموت

۲۶- در زیر پی برای نظافت و جلوگیری از آلوده شدن بتن پی از چه بتنی استفاده می شود؟

الف: بتن پر مقاومت ب: بتن مگر ج: ملات د: بتن پر سیمان

۲۷- اولین مرحله در طراحی پی در نرم افزار safe چیست؟

الف: تحلیل و طراحی ب: تعریف نوار طراحی ج: اختصاص بار د: مدل سازی هندسی

۲۸- در تحلیل پی ها چه گزینه ای را باید انتخاب نمود؟

الف: normal ب: حذف کشش iterative for uplift ج: normal cracked deflection

د: هیچکدام

۲۹- بعد از تحلیل دال ها چه چیزی را باید کنترل نمود؟

الف: خیز بوجود آمده در دال ب:تنش فشاری بوجود آمده در خاک ج: آرماورها د: آیین نامه طراحی

۳۰- برای طراحی از کدام منو استفاده می شود؟

الف : design ب:analyze ج:select د:assign

پاسخنامه

شماره	الف	ب	ج	د
۱			*	
۲				*
۳			*	
۴			*	
۵			*	
۶	*			
۷		*		
۸	*			
۹			*	شرف
۱۰			*	
۱۱	*			
۱۲	*			
۱۳	*			
۱۴			*	
۱۵		*		
۱۶	*			
۱۷			*	
۱۸				*

	*			۱۹
		*		۲۰
		*		۲۱
			*	۲۲
		*		۲۳
	*			۲۴
	*			۲۵
		*		۲۶
*				۲۷
		*		۲۸
		*		۲۹
			*	۳۰

