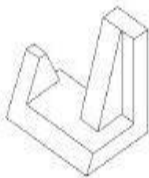


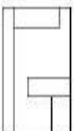




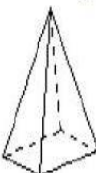




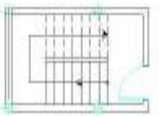
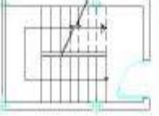
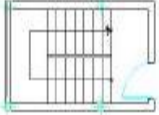
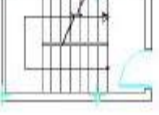




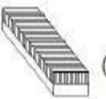


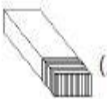

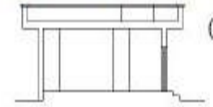
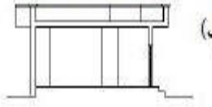
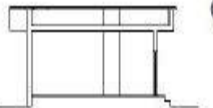
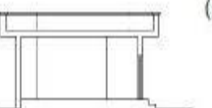
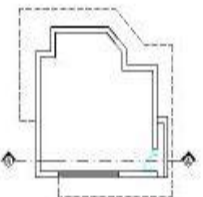




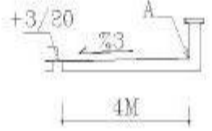
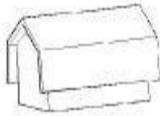
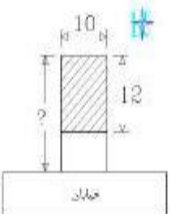
















سه نما و برش اجسام	فاصله بین دو نقطه روی زمین ۲۵ متر است ، چنانچه این اندازه را بر روی نقشه ۵ سانتی متر ترسیم کنیم ، مقیاس نقشه کدام است؟ (الف) $\frac{1}{50}$ (ب) $\frac{1}{500}$ (ج) $\frac{1}{25}$ (د) $\frac{1}{250}$	۵
سه نما و برش اجسام	با توجه به حجم مقابل ، کدام نمای افقی صحیح است؟  (الف)  (ب)  (ج)  (د) 	۶
مرکبی کردن و نوشتن حروف	کاربرد وسیله (شکل) مقابل ، کدام است؟  (الف) اندازه گیری زوایا (ب) ترسیم خطوط منحنی (ج) اندازه یابی (د) ترسیم مبلمان	۷
پی های ساختمانی	کدام نوع زمین، برای ساختمان سازی مناسب می باشد؟ (الف) هموسی (ب) دستی (ج) ماسه ای (د) دج	۸
پی های ساختمانی	در زیر دیوارهای باربر، در ساختمانهای آجری، از کدام پی استفاده می شود؟ (الف) نواری (ب) منفرد (ج) گسترده (د) شمعی	۹
دیوارهای ساختمانی	کدام گزینه ، مربوط به بارهای زنده در ساختمان است؟ (الف) ستون (ب) سقف (ج) تیر (د) صندلی	۱۰

شماره سؤال	مبحث	سؤالات تستی چهار گزینه ای
۱	برش و نصب کاغذ	اندازه استاندارد کدام یک از کاغذهای سری A ، ۸۴۱ ، ۵۹۴ میلیمتر است؟ (الف) (ب) (ج) (د)
۲	خطوط و ترسیمات هندسی	برای ترسیم دایره با قطر بزرگ ، از چه پرگاری استفاده می شود؟ (الف) معمولی (ب) صفرزن (ج) کشویی (د) دقیق
۳	خطوط و ترسیمات هندسی	کاربرد شکل کلی خط مقابل، جهت نمایش کدام گزینه زیر است؟  (الف) محور تقارن (ب) جای شکستگی (ج) مسیر برش (د) اضلاع نامرئی اجسام
۴	سه نما و برش اجسام	کدام شکل ، مربوط به حجم هندسی « منشور » می باشد؟ (الف)  (ب)  (ج)  (د) 

نمونه سوال نقشه کشی ساختمان درجه ۲

پلانهای ساختمانی	اندازه نسبی و منطقی O.K.B در فضای آشیزخانه، برابر با چند سانتیمتر می باشد؟ (الف) ۲۰ تا ۱۸۰ (ب) ۱۸۰ تا ۱۲۰ (ج) ۱۲۰ تا ۸۰ (د) ۸۰ تا ۷۰	۱۷	دیوارهای ساختمانی	جهت ترسیم ایزولاسیون (عایقکاری) رطوبتی، از کدام علامت متداول استفاده می شود؟ (الف)  (ب) 	۱۱
پله	در یک ساختمان سه طبقه، کدام شکل، برش راه پله در طبقه آخر و یا خریشته را نمایش می دهد؟ (الف)  (ب)  (ج)  (د) 	۱۸	ساختمانهای آجری و سنی	کدام شکل، علامت مقطع چوب چهار تراش می باشد؟ (الف)  (ب)  (ج)  (د) 	۱۲
پلان آکس بندی	بهترین و مقاوم ترین بادبند در ساختمان های با اسکلت فلزی، چه نوع بادبندی است؟ (الف) دوزنقه (ب) ضربدری (ج) K شکل (د) V شکل	۱۹	ساختمانهای آجری و سنی	کدام گزینه مربوط به آجر قلمدانی است؟ (الف)  (ب)  (ج)  (د) 	۱۳
فونداسیون	اندازه ضخامت بتن نظافت (بتن مگر) چند سانتیمتر است؟ (الف) ۲ تا ۳ (ب) ۳ تا ۵ (ج) ۵ تا ۱۰ (د) ۱۰ تا ۱۵	۲۰	ساختمانهای آجری و سنی	در بخشهایی از ساختمان که شدیداً در معرض حمله سولفاتها قرار دارند، از کدام نوع سیمان استفاده می شود؟ (الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۵	۱۴
فونداسیون	قسمت علامت زده در شکل روبرو، مربوط به کدام گزینه است؟ (الف) تسمه (ب) بولت (ج) گروت (د) بیس پلیت 	۲۱	ساختمانهای آجری و سنی	کدام یک از ملانهای زیر، مربوط به اندوذهای آبی می باشد؟ (الف) ماسه و سیمان (ب) گچ و خاک (ج) کاهگل (د) گچ کشته	۱۵
برش های ساختمان	با توجه به پلان داده شده در شکل روبرو، کدام برش صحیح است؟ (الف)  (ب)  (ج)  (د)  	۲۲	پلانهای ساختمانی	کدام شکل، علامت درب هلندی، در پلان معماری را نمایش می دهد؟ (الف)  (ب)  (ج)  (د) 	۱۶



۲۳	در برش قائم از ساختمان، کدام گزینه اندازه گذاری نمی شود؟ الف) ارتفاع طبقات ب) ضخامت سقف ج) ارتفاع در و پنجره د) طول در و پنجره	برش های ساختمان
۲۴	کدام گزینه، مربوط به نمای جنوبی می باشد؟ الف) North elevation ب) West elevation ج) Sout elevation د) East elevation	نماهای ساختمان
۲۵	در شکل روبرو، کد شیب در نقطه A، کدام گزینه است؟ الف) ۳/۲۲ ب) ۳/۳۲ ج) ۳/۳۵ د) ۳/۴۵	شیب بندی بام 
۲۶	شکل روبرو، مربوط به حجم کدام نوع بام شیب دار می باشد؟ الف) جناقی ب) بالدار ج) گامبرول د) منحنی	شیب بندی بام 
۲۷	اندازه طول پلان مستطیل شکلی، مطابق نقشه روبرو با تراکم ۶۰٪، برابر ۱۲ متر است. طول زمین مورد نظر بر حسب متر کدام گزینه است؟ الف) ۱۵ ب) ۲۰ ج) ۲۵ د) ۳۰	پلان موقعیت 
۲۸	پلان موقعیت یک ساختمان مسکونی معمولی در یک قطعه زمین، با چه مقیاسی ترسیم می شود؟ الف) — ب) — ج) — د) —	پلان موقعیت
۲۹	کدام منوی تصویری، متعلق به دستور Mirror است؟ الف)  ب)  ج)  د) 	اتو کد
۳۰	منوی تصویری مقابل، مربوط به کدام دستور می باشد؟ الف) Break ب) Chamfer ج) fillet د) Rotate	اتو کد
۳۱	برای کپی از موضوعات به صورت موازی، از چه دستوری استفاده می شود؟ الف) Rotete ب) Oofset ج) Mirror د) Scale	اتو کد
۳۲	در بر نامه اتو کد جهت باز کردن صفحه جدید، از کدام منوی تصویری استفاده می شود؟ الف)  ب)  ج)  د) 	اتو کد
۳۳	کاربرد دستور Stretch، کدام است؟ الف) ایجاد کشیدگی بر روی اشیاء ب) تنظیمات مربوط به سبک متن ج) تغییر طول اشیاء د) بسط اشیاء تالیه یک مرز خاص	اتو کد
۳۴	کدام گزینه مربوط به کاربرد منوی تصویر روبرو است؟ الف) جهت دریافت اطلاعات مربوط به یک شی ب) باز کردن یک صفحه جدید ج) درج متون طولانی به صورت پاراگرافی د) امکان ایجاد لایه	اتو کد 
۳۵	از کدام گزینه، برای انتقال خواص، از یک شی به دیگری استفاده می شود؟ الف) Pan ب) Pedit ج) Matchprop د) Move	اتو کد
۳۶	برای ترسیم خطوط منحنی نرم، از کدام دستور استفاده می شود؟ الف) Spline ب) Pline ج) Mline د) Xline	اتو کد
۳۷	از دستورات Zoom، کدام گزینه، حالت قبلی بزرگنمایی را نمایش می دهد؟ الف) D ynamic ب) Previous ج) All د) Real time	اتو کد
۳۸	جهت حذف ناحیه ای از اشیاء، از کدام گزینه استفاده می شود؟ الف)  ب)  ج)  د) 	اتو کد
۳۹	منوی تصویری روبرو، جهت اجرای کدام گزینه است؟ الف) cut ب) ucs ج) zoom د) help	اتو کد 
۴۰	کاربرد دستور Rectangle، کدام است؟ الف) گرد کردن گوشه ب) ترسیم چند ضلعی ج) ترسیم مستطیل د) بیخ کردن گوشه	اتو کد


شماره سؤال	الف	ب	ج	د	شماره سؤال	الف	ب	ج	د	شماره سؤال	الف	ب	ج	د	شماره سؤال	الف	ب	ج	د
۳۱		X			۲۱	X				۱۱			X		۱				X
۳۲			X		۲۲		X			۱۲		X			۲		X		
۳۳				X	۲۳	X				۱۳	X				۳			X	
۳۴	X				۲۴		X			۱۴	X				۴	X			
۳۵			X		۲۵			X		۱۵				X	۵			X	
۳۶				X	۲۶				X	۱۶		X			۶				X
۳۷			X		۲۷			X		۱۷			X		۷			X	
۳۸				X	۲۸	X				۱۸	X				۸	X			
۳۹	X				۲۹				X	۱۹				X	۹				X
۴۰		X			۳۰	X				۲۰		X			۱۰	X			

به هر یک از جملات زیر به طور مختصر پاسخ دهید.

جواب سوالات تشریحی

□ سوالات تشریحی بسته

ترسیمات هندسی	(الف) فرمول محاسبه مساحت شکل هندسی دوزنقه را بنویسید؟
ساختارهای آجری	(ب) هدف از بکارگیری شناژ افقی تحتانی در ساختمان را بنویسید.
برش های ساختمان	(ج) دربرش از ساختمان، هر یک از موارد «قسمت های برش خورده، قسمت های نمائی و خطوط اندازه و شماره ها و اعداد» با چه نوع ضخامت خطی، ترسیم می شوند.
پلان فونداسیون	(د) نحوه اتصال بت به بیس پلیت و فونداسیون را بنویسید؟
شیب بندی بام	(ه) هدف از شیب بندی بام را بنویسید؟
اتوکلد	(ی) کاربرد هریک منوهای تصویری زیر را بنویسید؟  - ۱  - ۲

(الف)	$\frac{\text{مجموع دو قائده} \times \text{ارتفاع}}{۲}$
(ب)	جلوگیری از لرزش و خراب شدن ساختمان در اثر نیروی زلزله
(ج)	قسمت های برش خورده با خط ضخیم، قسمت های نمائی با خط متوسط و خطوط اندازه با خط نازک و شماره ها و اعداد با خط ضخیم
(د)	انتهای بت در داخل بتن بصورت L شکل خم شده و در قسمت روی فونداسیون توسط مهره به بیس پلیت محکم می شود.
(ه)	جهت هدایت آب، بطوری که با کشش کافی صورت گیرد.
(ی)	۱ - جهت هاشور زدن نواحی بسته  - ۲ تغییر اندازه موضوعات 