

با اسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	رشته: نقشه‌کشی معماری	سوالات امتحان نهایی درس: عناصر و جزئیات
تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۴	تعداد صفحه: ۴	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶	

ردیف	سؤالات تئوری	نمره
۱	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) نیروهایی را که به صورت افقی بر ساختمان وارد می‌شوند بنویسید. (ذکر دو مورد) ب) پایینترین عمقی از خاک که آبها و رطوبت آن عمق در سرمای ناشی از سردترین روز سال منجمد می‌گردند را می‌گویند.	۰/۷۵
۲	عبارات زیر را تکمیل نمایید. الف) برای تعیین سطوح افقی و کنترل بند افقی از استفاده می‌شود. ب) اجزای اصلی تشکیل دهنده بلوک بتُنی عبارتند از: سیمان پرتلند، و آب.	۰/۵
۳	عملت اجرای قرنیز پای دیوار را بنویسید. (ذکر دو مورد)	۰/۵
۴	در مبحث نعل درگاه فلزی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) حداقل طول گیرداری تیرآهن نعل درگاه چند سانتیمتر است. ب) فضای بین تیر آهن‌های نعل درگاه فلزی با چه مصالحی پر می‌شود.	۰/۵
۵	چرا تیرآهن‌های طاق ضربی را قبل از نصب رنگ نمی‌کنند. (ذکر دو مورد)	۰/۵
۶	کف سازی را تعریف کنید.	۰/۵
۷	"صحیح" یا "غلط" بودن عبارات زیر را مشخص کنید. الف) به عملیاتی که در آن به وسیله ملات گچی دیوار را انود و پرداخت نمایند انود کاری می‌گویند. ب) ملات گچ و خاک از اختلاط گچ و خاک رس به نسبت سه گچ و دو خاک رس تهیه می‌شود. ج) اگر سطح انود نهایی را قبل از خودگیری به وسیله آب و اسید بسایند انود سیمانی شسته ایجاد می‌شود. د) ملات کرم بندی از نوع ملات گچ و خاک است.	۱
۸	پوشش‌های مناسب جهت دیوار سرویس را نام ببرید. (ذکر دو مورد)	۰/۵
۹	جاهاي خالي را با عبارات مناسب تکميل نمایيد. الف) قسمتی از لنگه در یا پنجه که روی نمای قاب قرار می‌گيرد نام دارد. ب) در مواردی که چار چوب در فاقد آستانه باشد اجزای عمودی چارچوب به وسیله به یک دیگر وصل می‌شود. ج) وظیفه اولیه پنجه است.	۰/۷۵
۱۰	ملات‌های مناسب جهت نماسازی با سنگ را نام ببرید. (ذکر دو مورد)	۰/۵
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	رسته: نقشه کشی معماری	سوالات امتحان نهایی درس: عناصر و جزئیات
تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۴	تعداد صفحه: ۴	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶	

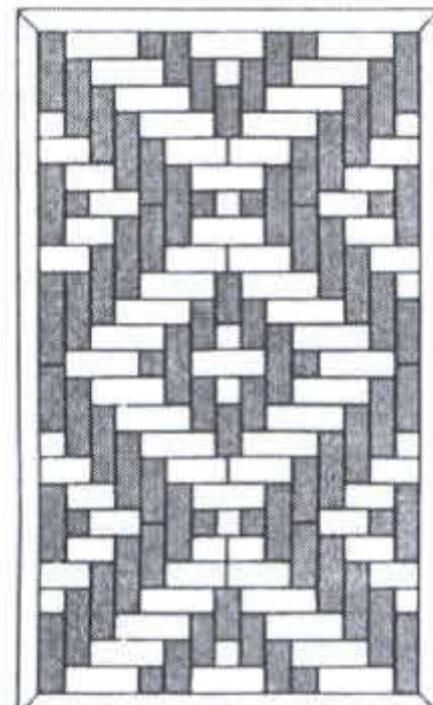
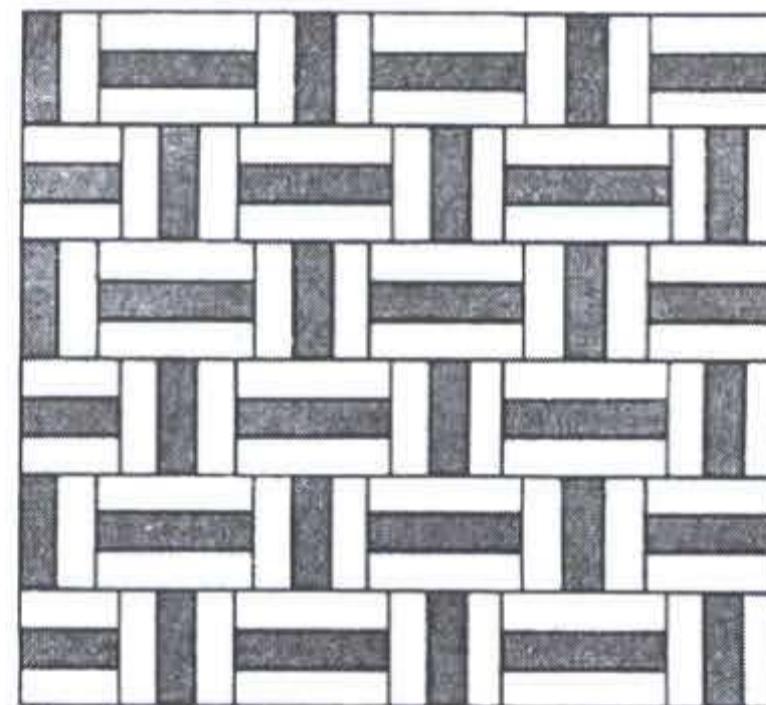
ردیف	سوالات عملی	نمره
۱۱	جزئیات داده شده آجرچینی پلان رگ اول در دیوار یک آجر در کنج (۲۲ cm) می باشد. پلان رگ دوم آن را با مقیاس ۱:۱۰ ترسیم کنید.	۱/۵
۱۲	هریک از اشکال زیر چه جزئیاتی را نشان می دهد؟ شکل (الف) شکل (ب)	۰/۵
۱۳	جزئیات قرنیز سنگی روی دیوار با شیب یک طرفه را با مقیاس متناسب ترسیم نمایید ذکر جزئیات الزامی است.	۱
۱۴	نام موارد مشخص شده در جزئیات را بنویسید. شکل (الف) شکل (ب)	۱/۵
	ادامه سوالات در صفحه سوم	

باسمہ تعالیٰ

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	رسانه: نقشه کشی معماری	سوالات امتحان نهایی درس: عناصر و جزئیات
تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۴	تعداد صفحه: ۴	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶	

ردیف	سؤالات عملی	نمره
۱۵	جزئیات نحوه تیرریزی و قرارگیری میل مهار در ساختمان با طاق ضربی را با مقیاس مناسب ترسیم نمایید. (ذکر جزئیات الزامی است)	۱/۵
۱۶	الف) شکل داده شده جزئیات کدام یک از قسمت‌های ساختمان را نشان می‌دهد. ب) نام موارد مشخص شده در جزئیات را بنویسید.	۱
۱۷	جزئیات اجرایی فرش کف با موزائیک در مجاورت خاک با رطوبت بالا را با مقیاس مناسب ترسیم نمایید. (ذکر جزئیات الزامی است)	۱/۵
۱۸	نام موارد مشخص شده در جزئیات را بنویسید.	۲/۵
۱۹	نام جزئیات داده شده را بنویسید. (الف) (ب)	۰/۵
ادامه سوالات در صفحه چهارم		

ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	رشته: نقشه‌کشی معماری	سوالات امتحان نهایی درس: عناصر و جزئیات
تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۴	تعداد صفحه: ۴	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خداداد ماه سال ۱۳۹۶	

ردیف	سؤالات عملی	نمره
۲۰	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) شکل داده شده جزئیات کدام یک از درهای چوبی را نشان می‌دهد.</p> <p>ب) نام موارد مشخص شده در جزئیات را بنویسید.</p>	۱/۵
۲۱	<p>تصاویر داده شده نقوش مختلف نماسازی با آجر است، نام نقوش را ذکر نمایید.</p>  <p>(ب)</p>  <p>(الف)</p>	۱
	<p>« نظر مصحح گرامی در تصحیح اوراق صائب است. »</p>	
۲۰	<p>جمع نمره</p> <p>« موقّق و مؤيد باشيد »</p>	

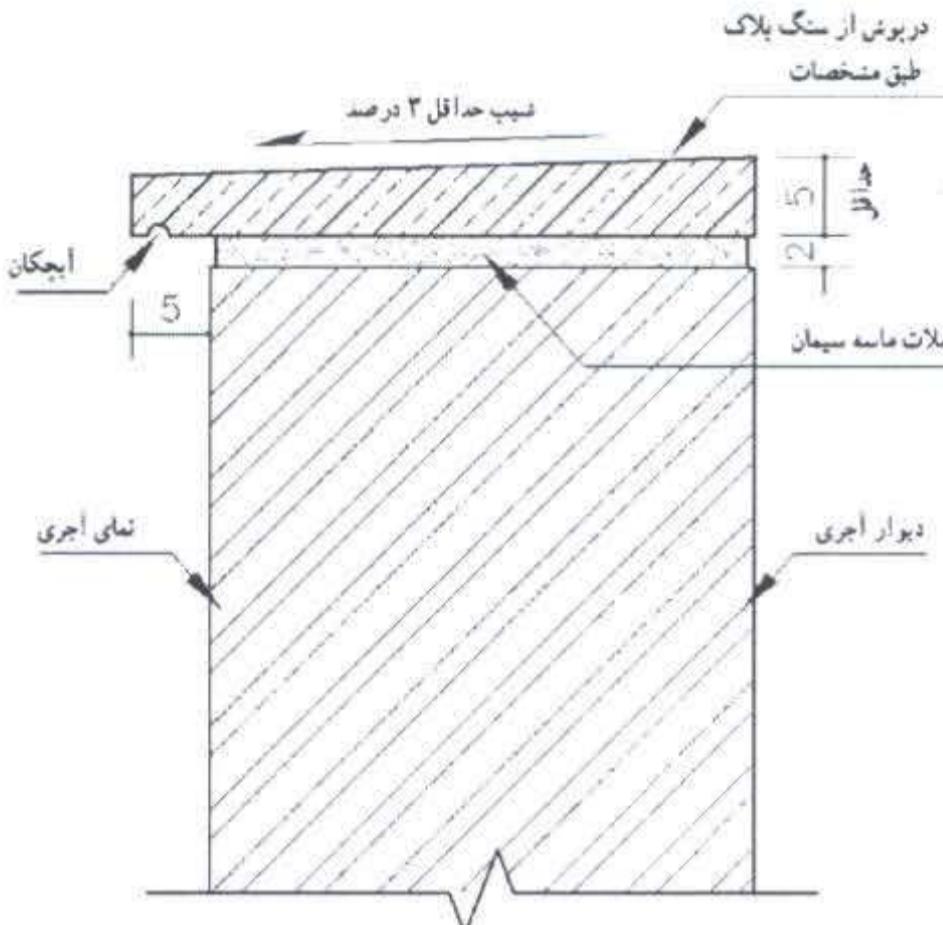
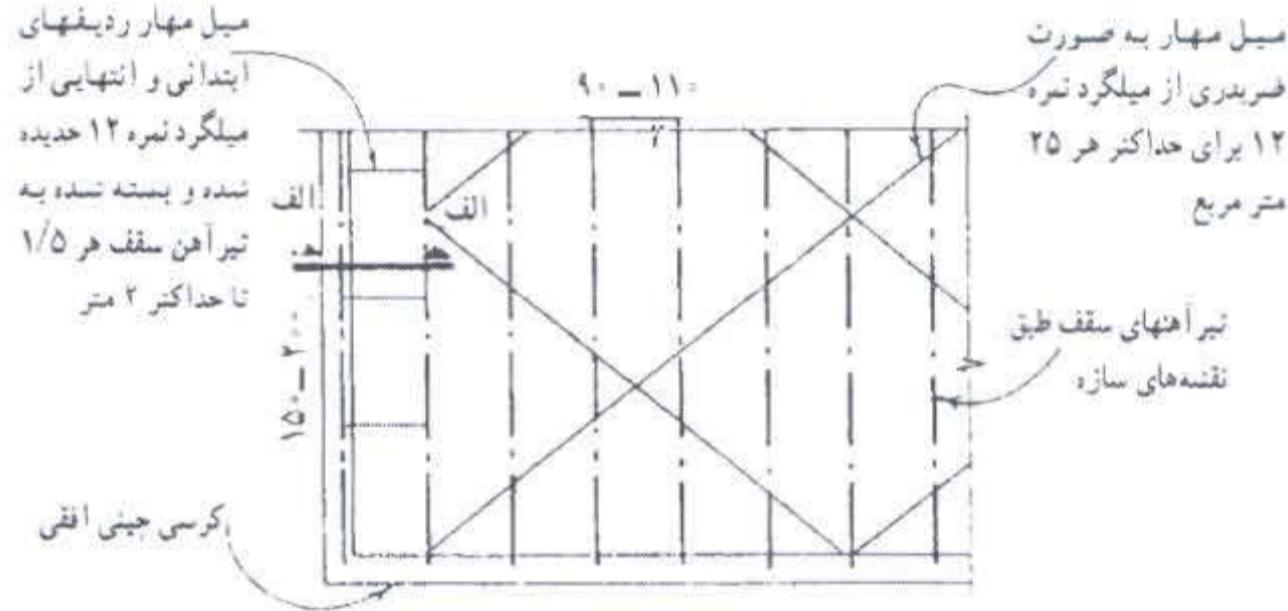
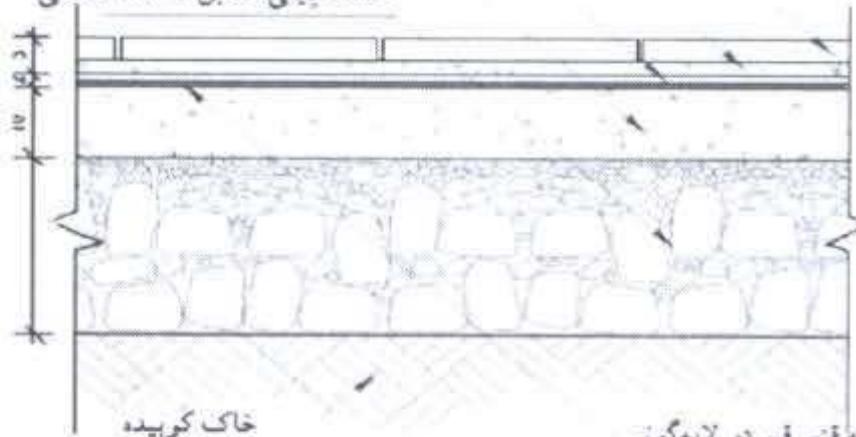
با اسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: نقشه کشی معماری	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: عناصر و جزئیات
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۴	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶	

ردیف	راهنمای تصحیح سوالات تئوری	نمره
۱	الف) باد - زلزله ب) عمق یخندهان	۰/۷۵ (هر مورد ۰/۲۵)
۲	الف) شمشه و تراز ب) مصالح سنگی (مخلوط شن و ماسه شسته)	۰/۵ (هر مورد ۰/۲۵)
۳	ایجاد زیبایی - محافظت از پای دیوار در مقابل برخورد اجسام - جلوگیری از نفوذ رطوبت حاصل از شستشوی کف (ذکر دو مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۴	الف) طول گیر داری تیر آهن نعل درگاه نباید کمتر از ۲۵ سانتی متر باشد. ب) به طریق ضربی با آجر پر می شود.	۰/۵ (هر مورد ۰/۲۵)
۵	در موقع حمل و نصب مقداری از پوشش رنگ‌ها از بین رفته - به هنگام جوش کاری مقداری از رنگ‌ها در محل جوش بر اثر گرمای زیاد از بین می‌رود.	۰/۵ (هر مورد ۰/۲۵)
۶	به هرگونه عملیات ساختمانی که بر روی سطح زمین طبیعی یا سقف طبقه انجام شود تا کاربری و عملکرد فضا را ممکن سازد.	۰/۵
۷	الف) غلط ب) غلط ج) صحیح د) صحیح (هر مورد ۰/۲۵)	۱ (هر مورد ۰/۲۵)
۸	کاشی لعاب دار - رنگ روغنی - اندودهای مقاوم در برابر رطوبت - روكش پلاستیکی - کاغذ دیواری مقاوم در برابر رطوبت (ذکر دو مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۹	الف) دماغه ب) آرماتور ج) فراهم ساختن امکان ورود نور طبیعی (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۰	ملات ماسه سیمان - ملات باتارد - ملات ماسه و آهک (ذکر دو مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵

ردیف	راهنمای تصحیح سوالات عملی	نمره
۱۱	ترسیم صحیح شکل (۱/۲۵) رسم مقیاس (۰/۲۵) 	۱/۵
۱۲	الف) توزیع نیروها به صورت یکنواخت - عدم تماس سنگها - انتقال صحیح نیرو در دیوار سنگی (ذکر یک مورد) ب) بند کشی پخ (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
	"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم"	

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: نقشه کشی معماری	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: عناصر و جزئیات
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۴	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶

ردیف	راهنمای تصحیح سوالات عملی	نمره
۱۳	<p>ترسیم صحیح شکل (۰/۷۵)</p> <p>ذکر یک مورد از جزئیات (۰/۲۵)</p>  <p>شکل (الف) ۱- بتن ۲- اندود داخل</p> <p>شکل (ب) ۱- آجر های ۲- تیر آهن نعل درگاه ۳- اندود سیمان ۴- قاب قوطی</p>	۱
۱۴	<p>شکل (الف) ۱- بتن ۲- اندود داخل</p> <p>شکل (ب) ۱- آجر های ۲- تیر آهن نعل درگاه ۳- اندود سیمان ۴- قاب قوطی</p>	۱/۵
۱۵	<p>ترسیم صحیح شکل (۱)</p> <p>ذکر ۲ مورد از جزئیات (هر کدام ۰/۲۵)</p>  <p>شکل ۲-۵ - توزع تیربریزی و قرارگیری میل مهار در ساختمان با طبقه ضربی (مقیاس ۱:۱۰۰)</p>	۱/۵
۱۶	<p>الف) جزئیات اجرایی نصب قرنیز چوبی روی دیوار</p> <p>ب) ۱- اندود گچ پرداختی ۲- قرنیز چوبی ۳- کف سازی</p>	۱
۱۷	<p>ترسیم صحیح شکل (۱)</p> <p>ذکر دو مورد از جزئیات هر کدام (۰/۲۵)</p> 	۱/۵
"ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم"		

با اسمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: نقشه کشی معماری	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: عناصر و جزئیات
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۳/۴	سال سوم آموزش متوسطه
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۶
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		

۲/۵	۱- سرامیک ۲- ملات ماسه سیمان ۳- ملات ماسه سیمان ۴- سه قشر قیر دو لایه گونی ۵- دریچه ۶- گلوبی ۷- لوله آبرو ۸- سقف (هر مورد ۰/۲۵)	۹- بتن سبک ۱۰- ملات ماسه سیمان	۱۸
۰/۵	(هر مورد ۰/۲۵)	الف) در شش تکه‌ای ب) پنجره کرکره‌ای	۱۹
۱/۵	۱- الف) در تخته‌ای (۰/۵)		۲۰
۱	۱- قید فوقانی (ب) ۲- بائو(وادار) ۳- قید میانی (کمرکش) ۴- قید تحتانی (هر مورد ۰/۲۵)		۲۱
« نظر مصحح گرامی در تصحیح اوراق صائب است. »			
۲۰	جمع نمره : ««« موفق و مؤید باشد. «««		