

رشته معماری داخلی و تزئینات ویژه آزمون سال ۱۳۹۹

ردیف	عنوان جزوه	سرفصل	صفحه
۱	مبانی نظری طراحی داخلی	<ul style="list-style-type: none"> ✓ صنعتی سازی ✓ الزامات عمومی ساختمان ✓ صرفه جویی در مصرف انرژی ✓ اقلیم های ایران و مشخصات ساختمان انواع اقلیم ها ✓ طراحی و زبان بصری ✓ اصول معماری داخلی ✓ مشخصات فضاهای مهم ایرانی ✓ اصول و ابعاد فضا و تجهیزات واحد مسکونی 	۱۲۷
۲	دیوارهای داخلی اندوده و	<ul style="list-style-type: none"> ✓ اجرای دیوارپوش کاشی ✓ اجرای دیوارپوش آجری ✓ گچ کاری و گچ بری ساختمان ✓ دیوار جدا کننده گچی ✓ اجرای پارتیشن سنگی ✓ اجرای دیوارپوش سنگی 	۵۰
۳	کارهای چوبی مبلمان و	<ul style="list-style-type: none"> ✓ دیوار پوش چوبی ✓ جدا کننده چوبی ✓ مواد و ابزار رنگ کاری چوبی ✓ مبلمان های چوبی ✓ اجرای کفپوش چوبی ✓ پارکت 	۵۱
۴	تزئینات داخلی	<ul style="list-style-type: none"> ✓ دیوارپوش پلیمری ✓ کف پوش موکتی ✓ دیوار پوش پارچه ای ✓ پرده ✓ دیوارپوش کاغذی ✓ پوشش سقف کاغذی ✓ دیوارپوش سلولزی ✓ نقاشی و رنگ آمیزی دیوار و سقف 	۶۴
۵	عایقکاری ساختمان کفسازی و	<ul style="list-style-type: none"> ✓ نصب لوازم بهداشتی (توالت، وان) ✓ اجرای کف پلیمری ✓ عایقکاری ساختمان (رطوبتی، حرارتی، صوتی) ✓ پوشش سقف شیبدار ✓ تعریف انواع کفسازی در ساختمان ✓ اجرای پوشش کف با سنگ ✓ اجرای کف با سرامیک ✓ اجرای کف آجری 	۵۱
۶	تزئینات داخلی تاریخ معماری و	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تزئینات معماری در ایران ✓ نقاشی در دوران قاجار ✓ سبک های معماری در جهان ✓ سبک های معماری در ایران 	۶۸
۷	های ساختمانی مصالح و فرآورده	<ul style="list-style-type: none"> ✓ نانو مواد، چسب، رنگ، عایق حرارتی، ملات ها ✓ اندودکاری، خشت، دوغاب، افزودنی های ملات و دوغاب ✓ سنگ، آجر، بلوک های سفالی توخالی ✓ عایق رطوبتی، فلزها، چوب، سیمان ✓ آهک، گچ، خاک رس، قیر، آب، شیشه، پلاستیک 	۱۰۸
۸	شرایط عمومی پیمان خلاصه مباحث ۱۸ و ۱۲ و ۱۵ و ۳	<ul style="list-style-type: none"> ✓ شرایط عمومی پیمان ✓ خلاصه مبحث ۳ مقررات ملی (حفاظت ساختمان در مقابل حریق) ✓ خلاصه مبحث ۱۲ مقررات ملی (ایمنی در کارگاه ساختمانی) ✓ خلاصه مبحث ۱۵ مقررات ملی (آسانسور و پله برقی) ✓ خلاصه مبحث ۱۸ مقررات ملی (عایق بندی و تنظیم صدا) 	۵۶
۵۷۵ صفحه	<p>پکیج طلایی (۸ جزوه) - باتخفیف ویژه فایلی فقط ۲۸۰ هزار تومان و چاپی ۳۶۰ هزار تومان ۰۹۱۲۶۴۱۸۴۱۷ - Wwww.Shop-Eng.ir</p>		



سوالات و پاسخنامه تشریحی آزمون سال ۱۳۹۵

کانون کارشناسان رسمی دادگستری

رشته معماری داخلی و تزئینات

(به همراه پکیج طلایی آمادگی آزمون)

تهیه شده: خانه عمران اشراق

www.Shop-Eng.ir

Tell: ۰۹۱۲۶۴۱۸۴۱۷

خانه عمران اشراق
ESHRAGH CIVIL HOUSE

متناسب برای آزمون دوره 1399

۱- کدام تعریف، از نظر علمی در خصوص معماری داخلی معماری (تکمیلی) صادق است؟

- ۱) پیونددهنده بخش هایی جداناپذیر از عملکرد واحد است.
- ۲) فصل مشترک علوم جدید و تجربه های قدیمی است.
- ۳) حاصل تعامل فناوری روز و نیز طراحی است.
- ۴) حاصل استفاده از تجربیات قدیم است.

گزینه ۱ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

معماری داخلی علمی است که بخش های تزئیناتی و بصری و گاهاً غیر عملکردی را که بخش جداناپذیر از کارکرد ساختمان می باشند را به هم دیگر مرتبط می سازد و به هم پیوند می دهد.

۲- محتوی فیزیکی ساختمان ها، دربرگیرنده کدام یک از موارد زیر است؟

- ۱) عملکردها و محل رشد و کمال انسانی
- ۲) کنشها و واکنش های روانی
- ۳) فضای تفریحی
- ۴) فضای سیاسی

گزینه ۱ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

ابتدایی ترین وظیفه ساختمان حل مسائل کارکردی و عملکردی در ساختمان می باشد. همچنین کالبد ساختمان باید فضا و بستر مناسب جهت مسائل روحی و روانی انسان را نیز فراهم سازد تا انسان بتواند به رشد و کمال انسانی که در دین اسلام نیز بدان توجه ویژه شده است دست یابد.

۳- کدام کشور، قدیمی ترین کشوری است که از سیستم مدولار در احداث ساختمان استفاده نمود؟

- ۱) سوئد
- ۲) آمریکا
- ۳) فرانسه
- ۴) ژاپن

گزینه ۲ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

اما بطور کلی در عصر جدید تفکر پیش ساخته سازی مربوط به قرن ۱۷ میلادی است که انگلیسی های مقیم آمریکا، برای سرعت و سهولت در ایجاد سرپناه و بر چیدن آن از قابهای چوبی استفاده میکردند که این قاب ها بعدها به شکلی پیشرفتهتر در خانه سازی آمریکا مورد استفاده قرار گرفت.

این نوع ساختار به "بالون فریم" معروف است. میتوان ستونهای بناها و سنگهای پیش تراشیده شدهی اهرام مصر یا مرمراهی عبادتگاههای یونانی و یا ستونهای معابد در یونان، رم و آسیا و یا حتی به آجر و خشت اشاره کرد و همگی را بعنوان اولین عناصر پیش سازی شدهی ساختمان دانست.

۴- قدمت گچبری در ساختمان های ایران، مربوط به کدام تمدن است؟

- ۱) سلجوقی
- ۲) عیلامی
- ۳) اشکانی
- ۴) ساسانی

گزینه ۲ - جزوه دوم - اندودها و دیوارهای داخلی

گچ بری از پدیده های هنری بی همتا در معماری سنتی ایران به شمار می رود. پیشینه هنر گچ بری در ایران، به ۲۵۰۰ سال پیش و قبل از ساخت آجر می رسد. گچ به سبب گیرایی و انعطاف پذیری در استحکام بخشی ساختار بنا و در تزئینات معماری دوره اسلامی نیز کاربرد ویژه ای دارد. ایرانیان، اقسام عملیات گچ بری را ابداع، تجربه و تکمیل کرده اند و یک سلسله شاهکار در سبک های متوالی پدید آورده اند که در جای دیگر همتایشان را نمی توان یافت. به طور کلی گچ کاری و استفاده از گچ در ایران، سابقه ای طولانی دارد. به عنوان مثال می توان قدیمی ترین اثر گچ بری مکشوفه از کاوش های علمی انجام شده در هفت تپه خوزستان نام ببریم. این نمونه، از قدیمی ترین اثر گچ بری در دوران پیش از تاریخ ایران و متعلق به هنر و تمدن عیلامی است. در دوره هخامنشی و اشکانی هم به طور ساده و گاه به صورت ترکیبی و تلفیقی از این هنر استفاده شده است. اما در دوران ساسانی، تکنیک ها و روش های خاصی به همراه نقوش و نماد های مختلف حیوانی، گیاهی و انسانی و نیز در فرم های هندسی، به کار

گرفته شده و در مجموع از به کارگیری روش ها و تلفیق عناصر و نمادها در روی گچ بری ها، مناظر جالب توجهی عرضه گردید که موجب تحولاتی در دیگر هنرهای عهد ساسانی و بعدها هنرهای دوران اولیه اسلام در ایران و خارج از مرزهای ایران شد.

۵- ارتفاع کف تمام شده در ساختمان تا زیر سقف که توسط لوکوبوزیه انجام شده، چند سانتی متر است؟

(۱) ۱۸۲

(۲) ۲۸۲

(۳) ۲۲۶

(۴) ۳۰۵

گزینه ۳ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

هایدی وبر، طراح داخلی موفقی است که کوبوزیه از او با عنوان "حامی فوق العاده" یاد کرده است. در سال ۱۹۶۰ هر دو با هم، یک خانه کوچک برای هایدی و یک ساختمان آثار هنری برای لوکوبوزیه طراحی کردند. این ساختمان از دو عنصر حجمی اصلی تشکیل شده است: یک سایبان شناور و در زیر آن حجم دو طبقه درخط مستقیم بر روی کف بتنی با تکه قاب های مدولارفلزی با ابعاد استاندارد ۲۲۶*۲۲۶*۲۶ سانتیمتر حدود ۷,۵ فوت مکعب، که چارچوب ساختار حجم بنا را تشکیل می دهند.

۶- کدام یک از سنگهای زیر، در مقابل فرسایش، مقاومت بیشتری دارد؟

(۱) گرانیت

(۲) چینی

(۳) مرمریت

(۴) تراورتن

گزینه ۱ - جزوه هفتم - مصالح و فرآورده های ساختمانی

سنگ هایی که در کف ها و پله ها به کار می روند باید در برابر سایش و ضربه متناسب با میزان رفت و آمد و کاربری فضا انتخاب شوند.

در مورد سنگ های نما ضریب انبساط حرارتی سنگ و ملات آن باید حدوداً یکسان باشند تا از خرد شدن سنگ و جدا شدن آن از ملات جلوگیری شود.

در جدول زیر سنگ های مناسب برای مصرف در فضاهای داخلی و پله آمده است.

سنگ های آهکی مرمرین، شبه مرمر، سنگ های گچی، توف ها، کنگلومراهای کربناتی و سنگ های مشابه	پوشش سطوح داخلی دیوارها	۱
مرمر، گرانیت و لابرادوریت	پله ها، کف ها و دست اندازهای داخلی	۲

۷- برای تهیه ملات ماسه سیمان مناسب، به ترتیب چه حجمی از سیمان و ماسه مورد استفاده قرار می گیرد؟

- (۱) یک - چهار
- (۲) دو - پنج
- (۳) یک - دو
- (۴) یک - پنج

گزینه ۴ - جزوه هفتم - مصالح و فرآورده های ساختمانی

به نسبت حجمی ۱ به ۵ یعنی یک واحد حجمی سیمان و پنج واحد حجمی، ماسه و آب، ملات ماسه سیمان تهیه می شود. در حال حاضر مرغوب ترین نوع ملات ساختمانی محسوب می شود. این ملات باید به مقدار کم، ساخته و مصرف شود. لازم است که از زمان مخلوط کردن آن با آب تا پایان مصرف حداکثر بیش از ۲ ساعت نگذرد.

۸- ملات با تارد، از مخلوط کدام مصالح به دست می آید؟

- (۱) خاک رس - گچ - ماسه
- (۲) گچ - ماسه
- (۳) آهک - ماسه - سیمان - خاک رس
- (۴) آهک - ماسه - سیمان

گزینه ۴ - جزوه هفتم - مصالح و فراورده های ساختمانی

ملات ماسه-سیمان-آهک با نسبت های مختلفی از سیمان، آهک، ماسه و آب کافی ساخته می شود و در برابر سرما و یخ زدگی عملکرد بهتری دارد. بهترین نسبت به ترتیب برای سیمان، آهک و ماسه ۶: ۱: ۱ می باشد.

۹- ملات ساروج، از ترکیب کدام نوع مواد تشکیل می شود؟

- ۱) خاکستر - آهک - خاک رس - لوئی
- ۲) سیمان - ماسه - آهک - گچ
- ۳) سیمان - آهک - ماسه
- ۴) سیمان - گچ - ماسه

گزینه ۱ - جزوه هفتم - مصالح و فراورده های ساختمانی

از مخلوط کردن آهک شفته، خاکستر چوب، ماسه بادی، خاک رس و گل جگن (لویی)، ملات ساروج تولید می شود. در گذشته از ساروج به عنوان ملات پایدار در برابر آب و رطوبت برای آب بندی کردن آب انبارها و حوض ها، استفاده می شده است.

۱۰- برای عایق کاری پشت بام، از کدام مصالح استفاده می شود؟

- ۱) قیر
- ۲) قیر و گونی
- ۳) گونی یا خاک رس
- ۴) گونی با اندود سیمانی

گزینه ۲ - جزوه هفتم - مصالح و فراورده های ساختمانی

خانه عمران اشراق
ESHRAGH CIVIL HOUSE

مشخصات عایق های رطوبتی و بام پوش های مناسب برای کارهای مختلف

ردیف	محل مصرف	مصالح مناسب	ملاحظات
۱	سطوح افقی و قائم پی‌ها، دیوار زیرزمین‌ها، کف و بدنه استخرها و منابع آب	قیرگونی (درجا) - مشمع قیراندود با قیر (درجا)، ملاتهای ویژه	
۲	بام‌های تخت با شیب کم	قیرگونی (درجا) - مشمع قیراندود با قیر (درجا)، ملاتهای ویژه - کاهگل	
۳	بام‌های شیب‌دار	- ورقه‌های صاف از مس، فولاد روی‌اندود و قلع‌اندود (یا قلع و سرب‌اندود)، آلومینیوم، فولاد زنگ‌نزن و قیرگونی - ورقه‌های موج‌دار شامل فولاد روی‌اندود، آلومینیوم، پنبه کوهی - سیمان، مقوای قیراندود، پلاستیک، کاشی سفالی و کاشی سیمانی - شینگل از انواع چربی، نمد قیراندود، آلومینیوم و پنبه کوهی - سیمان	عایق‌های نمایان باید با قشری از ماسه به رنگ روشن یا رنگ منعکس‌کننده مانند آلومینیومی پوشانده شوند. حداقل شیب ورقه‌ها و شینگلها برای مقوای قیراندود، (۱۸٪) و برای سایر مصالح، (۱۴٪) است.
۴	گنبدها	ورقه‌های فلزی نظیر ردیف ۳، شینگلها، قیرگونی، خمیرها و امولسیون‌ها	
۵	نورگیر بام	شیشه و پلاستیک نور گذران و پشت پیدا	
۶	تعمیرات بام	شینگل از نمد قیراندود، وینیل پلاستیک شفاف پاشیدنی در رنگ‌های مختلف، قیر و گونی، خمیرها و امولسیون‌ها	

باید پس از ریخته شدن مواد شیمیایی مضر به ویژه روغن و چربی و حلال‌ها بر روی عایق جلوگیری شود. همچنین اجتناب از تماس ملات‌های آهکی و مواد آهکی با عایق ضرورت دارد، زیرا این تماس باعث پوسیدن عایق می‌شود.

۱۱- برای حفاظت از عایق بام، از کدام مصالح استفاده می‌شود؟

(۱) پوکه معدنی

(۲) ماسه بادی

(۳) اندود ماسه بادی با سیمان

(۴) آسفالت یا موزائیک

گزینه ۳ - جزوه پنجم - کفسازی و عایقکاری ساختمان

بهرتر است بعد از عایق از لایه نازکی ملات سیمان به عنوان محافظ کمک گرفته شود.

۱۲- برای بازسازی کاشی کاری دیوارهای حمام و توالت، معمولاً از کدام مواد استفاده می شود؟

- (۱) دوغاب سیمان
- (۲) ملات ماسه سیمان
- (۳) چسب مخصوص کاشی کاری
- (۴) ملات گچ و خاک

گزینه ۳ - جزوه دوم - اندودها و دیوارهای داخلی

نصب کاشی روی دیوار به روش های زیر انجام می گیرد:

الف) چسباندن کاشی با چسب مخصوص

ب) ملات گذاری پشت کاشی

ج) کار گذاشتن کاشی به روش دوغاب ریزی

در حال حاضر در ساختمان هایی که جدید الاحداث هستند بیشتر از روش دوغاب ریزی برای نصب کاشی استفاده می شود اما در مکان هایی که روی دیوار کاشی های قدیمی نصب شده یا سطح کار کاملاً صاف، یکدست و شاقولی است با استفاده از چسب مخصوص، کاشی را روی سطح زیرین نصب می کنند.

۱۳- تیشه داری و آب ساب کردن، برای آجر در کدام بخش ساختمان استفاده می شود؟

- (۱) نمای ساختمان
- (۲) پشت کار
- (۳) پوشش انبارها
- (۴) تیغه بندی

گزینه ۱ - جزوه هفتم - مصالح و فراورده های ساختمانی

اگر تعدادی از آجرهای نما شکسته و یا لب پریده باشند، به قسمی که عدم تعویض آنها لطمه زیادی به زیبایی نمای ساختمان وارد سازد، باید نسبت به تعویض آنها اقدام گردد. بدین منظور ابتدا باید با قلم و چکش اطراف آجر را خالی و سپس آجر شکسته را از جای خود بیرون آورند، داخل حفره های آجر را کاملاً تمیز کرده، آجرنما را در صورت لزوم تیشه داری و آب ساب کرده و به نحوی که در تعمیر آجرکاری توضیح داده شد، سر جای خود قرار دهند. بعد از نصب آجر باید بندکشی با دقت انجام شود. با افزایش کمی سیمان سفید به ملات ماسه سیمان، می توان رنگ ملات نو را با ملات کهنه هماهنگ ساخت.

۱۴- برای پوشش کف چوبی ساختمان، از کدام مواد استفاده می شود؟

(۱) سنگ گرانیت

(۲) آجر تیشه داری

(۳) اندود ماسه سیمان

(۴) پارکت

گزینه ۴ - جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

پارکت جزء قطعات و بلوک های ساخته شده از چوب دسته بندی می شود.

این کف پوش از باریکه های نازک چوب های سخت و خوش نقش مانند گردو، بلوط، افرا، ممرز، راش و زبان گنجشک (ون) ساخته می شود. از نظر کیفیت و مرغوبیت طبقه بندی می شود و در طرح های متفاوت مانند شطرنجی، جناغی و حصیری از چوب خشک شده ساخته می شود. چوب پارکت باید در برابر ضربه و سایش مقاوم باشد. پارکت در فضای داخلی خشک (بدون رطوبت) استفاده می گردد.

۱۵- برای ایمنی بیشتر و جلوگیری از افتادن سنگ های به کار رفته در نما، از کدام روش استفاده می شود؟

(۱) دوغاب گچ

(۲) اسکوپ یا رول پلاک

۳) ملات گچ و خاک

۴) دوغاب سیمان و خاک رس

گزینه ۲ - جزوه دوم - اندودها و دیوارهای داخلی

به همین علت است که در برخی از نماهای سنگی پس از اجرا، سنگ ها را توسط رول پلاک محکم می کنند. برای ایجاد اتصال کافی میان سنگ نما و سفت کاری دیوار از دو روش استفاده می کنند.

الف) مهار کردن سنگ پلاک به وسیله سیم مفتول (اسکوپ به ملات)

پس از ایجاد شیار در لبه های سنگ یا ایجاد شیار در پشت سنگ، سیم مفتولی که دارای جنس نرم و از نوع آهن سفید است، از میان شیارها یا سوراخ ها عبور داده و مطابق تصاویر زیر از سیم مفتولی به عنوان عامل رابط و درگیر کننده سنگنما و ملات ماسه سیمان استفاده می شود.

ب) استفاده از قلاب اسکوپ به دیوار مبنا

امکان استفاده از این روش برای سنگ هایی با ضخامت زیاد ۳ (سانتی متر و بیشتر) امکان پذیر است. برای اجرای کار دو سوراخ در ضخامت سنگ ایجاد می کنند و یک سر قلاب اسکوپ را بر روی دیوار و سر دیگر آن را روی سنگ قرار می دهند به صورتی که سوراخ اسکوپ در امتداد سوراخ سنگ باشد. به راحتی، اسکوپ به سنگ ثابت می شود. معمولاً هر سنگ را به وسیله دو اسکوپ به دیوار متصل می کنند (با توجه به طول سنگ). در این روش فاصله دیوار و پشت سنگ ۲ سانتی متر و ملات مصرفی ماسه سیمان است. توجه داشته باشید در این روش آجرکاری دیوار و نصب سنگ نما معمولاً هم زمان انجام می شود. در صورتی که نماسازی پس از دیوار چینی انجام شود، یک طرف چنگ اسکوپ در شیار سنگ و از طرف دیگر در محل نیمه ای که از سفت کاری خالی شده است قرار خواهد گرفت.

۱۶- برای روکش درهای چوبی ساختمان، از کدام نوع روکش استفاده می شود؟

۱) چوب روسی

۲) فیبر

۳) گردو - ملج - بلوط

۴) نئوپان

گزینه ۲ - جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

صفحات روکش دار

برخی از چوب ها به خصوص انواع زیبای آن کمیاب و گران هستند. از این چوب ها روکش (لایه های نازک) تهیه شده و برای تولید انواع تخته های روکش دار استفاده می شود. برای این منظور سطح چوب های نامرغوب و ساده یا سطح تخته های مصنوعی مانند نئوپان (تخته خرده چوب، صفحه ای است که از خرده های چوب و سایر مواد لیگنوسلولوزی مناسب که توسط یک ماده اتصال دهنده و سخت کننده و مواد افزودنی و غیره تحت تأثیر حرارت و فشار ساخته شده باشد.) و تخته فیبر را با روکشی (ورقه هایی) از چوب مرغوب و زیبا می پوشانند و در کارهای درودگری و مبل سازی و انواع سطوح داخلی از آن استفاده می کنند. ضخامت این دسته از روکش ها معمولاً ۰/۶ میلی متر است.

۱۷- کرم بندی (اندود نهایی دیوارها)، برای چه اندودی در داخل ساختمان لازم است؟

- (۱) اندود چوبی
- (۲) سنگ کاری
- (۳) اندود گچ کاری
- (۴) اندود خاک رس

گزینه ۳ - جزوه دوم - اندودها و دیوارهای داخلی

گرفتن ملات گچ و اهرم کردن نیمه، با دست یا ضربه زدن به وسیله ته تیشه، جداسازی نیمه آجر از کرم گچی انجام گرفته و کرم مشخص می شود. سپس به وسیله تیغه ماله یا لبه کمچه زائده های کرم را می تراشند.

۱۸- پس از گچ کاری، برای رنگ آمیزی دیوارها از کدام ماده باید استفاده کرد؟

- (۱) واسکازین
- (۲) روغن جامد
- (۳) روغن مایع خوراکی
- (۴) روغن الیف

گزینه ۴ - جزوه چهارم - تزئینات داخلی

روغن الیف: این ماده برای زیرسازی سطح دیوار و سقف مورد استفاده قرار می گیرد و سطح را برای پذیرش چسب رنگ آمیزی آماده می سازد.

۱۹- پس از اتمام عملیات چوبی یک مبل و قبل از رنگ آمیزی، از چه نوع ماده ای استفاده می شود؟

- (۱) سیلر
- (۲) پولیستر
- (۳) کیلر
- (۴) روغن الیف

گزینه ۴ - جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

این روغن با رنگ قهوه ای روشن، در دو نوع متفاوت در بازار موجود است:

نوع اول، روغن الیف شماره ۱ که مخصوص ساخت بتونه روغنی است و نوع دوم آن، که برای روغن اندود کردن سطح کار مورد استفاده قرار می گیرد.

از این روغن برای رنگ کاری ساختمان استفاده می شود و دیوارهای گچی رنگ نخورده را با آن اندود می کنند. روغن الیف از چسبندگی خوبی برخوردار است و به کمک پارچه و قلم مو به سطح کار زده می شود. مدت زمان خشک شدن آن ۱۲ ساعت حلال آن، تینر روغنی است.

روغن زدن به چوب باعث بهتر چسبیدن بتونه به کار خواهد شد. و برای زیر کار نیز از روغن الیف استفاده می کنند.

۲۰- رنگ آمیزی پلی استر، معمولاً روی کدام نوع پوشش استفاده می شود؟

- (۱) سنگ ها
- (۲) کاشی ها
- (۳) چوب ها

۴) اندودها

گزینه ۳ - جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

د) پلی استر: رنگ های پلی استر، جزء رنگهای غیر هوا خشک و فوق العاده شفاف هستند و برای سطوح چوبی بکار می ورد. این رنگ از دو جزء تشکیل شده است:

- ماده اصلی رنگ (رزین)
- سخت کننده (هاردنر)
- کاتالیزور (شتاب دهنده)

به همین علت به آن پلی استر ۳ جزئی نیز می گویند.

این رنگ به حلال نیاز نداشته و به کمک پیستوله روی سطح کار پاشیده می شود، و زمان خشک شدن اولیه آن خیلی سریع می باشد (۲۰ تا ۳۰ دقیقه).

بنابراین هنگام کار باید، و دقت لازم را به کاربرد این رنگ در برابر مواد شیمیایی، حلال ها و رطوبت بسیار مقاوم می باشد.

۲۱- عرض اندازه معمولی کابینت های آشپزخانه، چند سانتی متر است؟

۱) بالا ۲۵ و پایین ۳۵

۲) بالا ۳۰ و پایین ۶۰

۳) بالا ۳۳ و پایین ۳۷

۴) بالا ۵۰ و پایین ۶۲

گزینه ۲ - جزوه سوم - مبانی نظری طراحی داخلی

ابعاد استاندارد برای کابینت زمینی عمق ۶۰-۵۵ و ارتفاع ۷۳ سانتی متر است که با پایه ۱۴ سانتی متر و صفحه ۳ سانتی متر به ارتفاع ۹۰ سانتی متر می رسد.

ابعاد استاندارد برای کابینت دیواری عمق ۳۰ و ارتفاع ۹۰ سانتی متر است.

۲۲- کاغذ دیواری را با کدام روش نصب می کنند؟

- ۱) لبه کاغذ چسب زده می شود.
- ۲) فقط سطح دیوار چسب زده می شود.
- ۳) فقط سطح پشت کاغذ چسب زده می شود.
- ۴) تمام سطح کار و پشت کاغذ چسب زده می شود.

گزینه ۳ - جزوه چهارم - تزئینات داخلی

نصب کاغذ دیواری

- ۱- نخستین کار برنامه ریزی برای تطبیق نقش های کاغذ دیواری است.
 - ۲- برای اینکه خطا به حداقل برسد، همیشه کار را از جایی که دید کمتری دارد شروع می کنیم. برای نمونه از زاویه دیوار و یا کنار در یا پنجره، یعنی جایی که نقش ناهماهنگ، امتداد کوتاه تری، حتی تنها چندین سانتی متر از ارتفاع دیوار را می پوشاند.
 - ۳- نصب اولین تکه کاغذ دیواری بیشترین اهمیت را دارد، زیرا با نصب آن، تکلیف تکه های بعدی تعیین می شود. اگر تکه اول کاملاً عمودی قرار نگیرد، باقی تکه ها از تراز خارج خواهند شد و خطای اولیه بیشتر و بیشتر به چشم خواهد آمد.
 - ۴- برای ایجاد یک راستای واقعاً عمودی (شاقولی)، از شاقول یا از تراز استفاده کنید.
 - ۵- اگر نقطه شروع زاویه دیوار است، کاغذ دیواری را کنج دیوار قرار داده و اطراف آن را به خوبی فشار دهید. دو تکه اول کاغذ دیواری را به گونه ای بچینید که نقش روی آنها با هم مطابقت داشته باشد. هر تکه باید چند سانتی متر بلند تر از ارتفاع دیوار باشد.
- هنگام نصب کاغذ در اطراف درها و پنجره ها همیشه طول کاغذ را ۱ تا ۲ سانتی متر بلندتر بگیرید و همین مقدار را برای عرض کاغذ نیز در نظر بگیرید. به خاطر داشته باشید که این ۲ سانتی متر باید در محل شروع کار قرار داده شود. در محل تقاطع گوشه پنجره یا در، یک برش اریب در گوشه کاغذ بزنید. این ۱ تا ۲ سانتی متر تا می شود و به شما اجازه می دهد کاغذ را محکم در اطراف دیوار یا چهارچوب اطراف در یا پنجره بچسبانید.
- استفاده از کاردک بتونه برای بریدن لبه ها، به کار شما ظاهر حرفه ای می دهد.

۶- چسب مخصوص کاغذ دیواری را آماده کنید. اکنون کاغذ دیواری ها را براساس طول دیوارها به علاوه ده سانتی متر اضافی برش دهید. برش کاغذ دیواری ها حتماً باید روی میز مخصوص انجام شود. اگر از کاغذدیواری های طرح دار استفاده می کنید، طول طرح مورد نظر را به اندازه طول دیوار و ده سانتی متر اضافه در نظر بگیرید. پس از محاسبه طول برش اولیه، روی میز کار را با مداد علامت گذاری نموده و بقیه برش ها را نیز بر همین روال انجام دهید.

۷- اکنون رول کاغذ دیواری ها را روی میز باز کنید. از یک لبه میز برای تراز نگه داشتن کاغذ دیواری ها استفاده نموده و بعد از قرار گرفتن کاغذ روی نقطه میزان، برش را توسط کاتر و یا قیچی یا دستگاه مخصوص برش کاغذ دیواری انجام دهید.

۸- بعد از برش کاغذ دیواری ها، اکنون آنها را به ترتیب برگردانده و پشت آنها را به وسیله قلم مو به چسب آغشته نمایید. برای چسب زدن، قلم مو را از وسط کاغذ دیواری به سمت کناره ها بکشید، به طوری که لبه های کناری را آغشته نکنند. در غیر این صورت چسب به زیر کاغذها نفوذ کرده و عمل نصب را با مشکل مواجه خواهد نمود.

۲۳- ارزان ترین تیغه بندی در ساختمان، کدام است؟

(۱) دیوار گچی پیش ساخته

(۲) آجری

(۳) ساندویچ پانل

(۴) شیشه

گزینه ۲ - جزوه دوم - اندودها و دیوارهای داخلی

علی رغم اینکه دیوار آجری از لحاظ اقتصادی صرف ارزان تر از مابقی پارتیشن ها می باشد ولی به لحاظ اقتصادی، سبک سازی موجب می شود که مخارج تأمین ایستایی سازه نیز کاهش یابد.

۲۴- نئوپان، چگونه روکش می شود؟

(۱) نر آن، روکش می شود.

(۲) دو طرف آن، روکش می شود.

(۳) به صورت نواری، روکش میشود.

۴) یک طرف آن، روکش میشود.

گزینه ۲ - جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

ب) صفحات روکش دار

برخی از چوب ها به خصوص انواع زیبای آن کمیاب و گران هستند. از این چوب ها روکش (لایه های نازک) تهیه شده و برای تولید انواع تخته های روکش دار استفاده می شود. برای این منظور سطح چوب های نامرغوب و ساده یا سطح تخته های مصنوعی مانند نئوپان (تخته خرده چوب، صفحه ای است که از خرده های چوب و سایر مواد لیگنوسلولزی مناسب که توسط یک ماده اتصال دهنده و سخت کننده و مواد افزودنی و غیره تحت تأثیر حرارت و فشار ساخته شده باشد) را از دو طرف و تخته فیبر را با روکشی (ورقه هایی) از چوب مرغوب و زیبا می پوشانند و در کارهای درودگری و مبیل سازی و انواع سطوح داخلی از آن استفاده می کنند. ضخامت این دسته از روکش ها معمولاً ۰/۶ میلی متر است.

۲۵- فضای لازم بین دو ردیف کابینت روبه روی هم در آشپزخانه، حداقل چند سانتی متر است؟

۱) ۱۲۵

۲) ۱۵۵

۳) ۱۸۰

۴) ۲۱۰

گزینه ۱ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

فاصله دو ردیف قفسه بندی مقابل یکدیگر در آشپزخانه های کوچک حداقل ۹۰ سانتیمتر و ترجیحاً ۱۲۰ سانتیمتر است. این فاصله در آشپزخانه های متوسط و بزرگ حداقل ۱۲۰ و ترجیحاً ۱۵۰ سانتیمتر است.

۲۶- بهترین نور مورد استفاده در آپارتمان ها، کدام است؟

۱) لامپ های رشته ای

۲) تابنده های نقطه ای

۳) نور طبیعی

۴) لامپ های کم مصرف

گزینه ۳ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

اولویت نورگیری در واحدهای مسکونی و آپارتمانی نور طبیعی می باشد. هر چند در فضای اقامت و آشپزخانه تعبیه نور طبیعی الزامی است.

۲۷- ترتیب صحیح قرار گرفتن و دسترسی به فضاهای ورودی در یک هتل، کدام است؟

۱) اطلاعات - نگهبانی - کافه تریا - پذیرش

۲) اطلاعات - رستوران - فروشگاهها

۳) نگهبانی - اطلاعات - حسابداری - مدیریت

۴) پذیرش - اطلاعات - آسانسورها

گزینه ۴ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

در تصرف هتل فضای پذیرایی باید در نزدیک ترین نقطه به ورودی باشد و سپس فضاهایی مانند اطلاعات، آسانسور و پله و رستوران و ... قرار گیرند.

۲۸- از کدام روش، برای صرفه جویی در مصرف انرژی در ساختمان استفاده می شود؟

۱) شیشه دوجداره

۲) عایق کاری قسمت های خارجی ساختمان

۳) پرده

۴) شیشه رفلکس

گزینه ۲ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

تمام سطوح پیرامونی ساختمان، اعم از دیوارها، سقفها، کفها، بازشوها، سطوح نور گذر و مانند آنها، که از یک طرف با فضای خارج یا فضای کنترل نشده، و از طرف دیگر با فضای کنترل شده داخل ساختمان در ارتباط هستند. پوسته خارجی در تمام موارد الزاماً با پوسته کالبدی ساختمان یکی نیست، زیرا پوسته کالبدی ممکن است دربرگیرنده فضاهای کنترل نشده نیز باشد. پوسته خارجی

ساختمان همچنین شامل عناصری است که، در وجه خارجی خود، مجاور خاک و زمین هستند. این پوسته جهت صرفه جویی در مصرف انرژی حتما باید عایق کاری لازم را داشته باشد. اتلاف انرژی در ساختمان به ترتیب در بخش های دیوارها و بام ساختمان، بازو ها، پل های حرارتی و خاک مجاور زمین می باشد که بایستی مورد توجه قرار گیرد.

۲۹- ساخت کدام مورد، مهم ترین عامل ایجاد کوران هوا در داخل ساختمان است؟

- (۱) پنجره با شیشه دوجداره
- (۲) پنجره در تمام بدنه ساختمان
- (۳) پنجره های بزرگ برای اطاقها
- (۴) پنجره روبه روی هم و در جهت وزش باد

گزینه ۴ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

مهم ترین مسئله در ساختمان های نواحی معتدل و مرطوب ایجاد کوران و مبارزه با رطوبت بیش از حد محیط است. گشودگی ها به هدف ایجاد کوران تعبیه می شوند. این گشودگی ها را به دو صورت می توان بررسی کرد:

۱. در دو ضلع متفاوت و روبروی هم ۲. در دو ضلع هم راستا

۳۰- برای تهیه گچ کشته، کدام عمل باید انجام شود؟

- (۱) در موقع گرفتن گچ، آن را ورز دهند تا گچ کشته شود.
- (۲) گرد گچ و خاک رس را در آب ریخته و به هم بزنند.
- (۳) آب بیشتری به مخلوط اضافه کنند.
- (۴) آن را با خاک رس ورز دهند.

گزینه ۱ - جزوه هفتم - مصالح و فرآورده های ساختمانی

گچ اندود که کند گیرتر است، برای سفیدکاری مناسب می باشد. چنانچه گچ اندود بیش از اندازه به هنگام ساختن ورز داده شود، به گچ کشته تبدیل می گردد که گیرش آن کند است و فرصت کافی برای پرداخت آن وجود دارد و به این دلیل در قشر رویی سفیدکاری و گچبری مصرف می شود.

۳۱- ماسه بادی برای کدام یک از عمل های زیر، بیشتر استفاده می شود؟

(۱) ساختن بتن

(۲) سیمان کاری برای زیرسازی

(۳) بندکشی

(۴) ملات آجر چینی

گزینه ۳ - جزوه دوم - اندودها و دیوارهای داخلی

نقش بندکشی پذیرش انبساط و انقباض سطحی و موضعی نما و توزیع یکنواخت آن در نمای ساختمان است. علاوه بر این نکته بندکشی باید مانع داخل شدن آب به قشرهای داخلی دیوار شود. ملات بندکشی باید ریز دانه و پرمايه بوده و از تراکم کافی برخوردار باشد. بندکشی به عنوان یکی از مراحل پایانی کار باید زیبا و بدون نقص اجرا شود. در بند کشی از ماسه بادی به همراه سیمان استفاده می شود به دلیلی ریز بودن اندازه ماسه بادی می باشد.

۳۲- برای زیرسازی سقف کاذب که پوشش نهایی آن گچ است، از کدام مصالح استفاده می شود؟

(۱) چوب

(۲) رابیتس گالوانیزه

(۳) توری مرغی

(۴) رابیتس فولادی سیاه

خانه عمران اشراق ESHRAQI

گزینه ۲ - جزوه دوم - اندودها و دیوارهای داخلی

گاهی نیز لازم است برای پوشش کانال ها و تجهیزات تأسیساتی، سقف کاذب اجرا کرد. یکی از انواع این سقف ها، سقف کاذب گچی است که با رابیتس گالوانیزه ای اجرا می شود.

۳۳- کدام مورد درخصوص بلندی سقف ها در مناطق گرم و مرطوب، صحیح است؟

(۱) توصیه نمی شود.

(۲) اجباری است.

(۳) توصیه می شود.

(۴) مجاز نیست.

گزینه ۳ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

در مناطق گرم و مرطوب جهت مقابله با گرما از روش زیر استفاده می کنند:

۱. ارتفاع اتاقها را در این منطقه از سایر مناطق اقلیمی ایران بیشتر می سازند و ارتفاع آنگاه تا چهار متر یا بیشتر می رسد. دلیل این امر بدان جهت است که گرمای هوا در فضای داخل صعود کرده و در نتیجه دمای هوا در ارتفاع پایین تر اتاق کاهش می یابد و باوجود پنجره های زیر سقف در دو طرف اتاق، هوای گرم تهویه می شود.

۳۴- کدام مورد درخصوص زیرسازی برای چسباندن کاشی، صحیح است؟

(۱) مستقیماً کاشی را روی بدنه اجرا شده می چسبانند.

(۲) باید با سیمان تخته ماله ای انجام شده باشد.

(۳) باید ناصاف (زبر) باشد.

(۴) باید لخته ماله ای باشد.

گزینه ۳ - جزوه دوم - اندودها و دیوارهای داخلی

کنترل تراز و شاقول بودن اضلاع افقی و عمودی دیوار کنترل پوشش نهایی دیوار، ممکن است رویه دیوار با ملات کاهگل، گچ و خاک و..... پوشیده باشد. در صورتی که هر پوششی غیر از ملات ماسه سیمان روی دیوار قرار دارد باید برچیده شود یا روی آن اندود ماسه سیمان زبر کشیده شود.

۳۵- زنجاب کردن آجر برای چیست؟

(۱) تمیز کردن آجر

(۲) آجر شوره نزنند.

(۳) مشخص شدن آلونک آجر

۴) جلوگیری از مکش آب ملات به وسیله آجر

گزینه ۴ - جزوه هفتم - مصالح و فراورده های ساختمانی

آلوئک (لب پر شدن آجر به وسیله آهک) در واقع ناخالصی‌هایی است که در خاک نامرغوب وجود دارد و بعد از پخت و تماس با آب و رطوبت به مرور زمان افزایش حجم پیدا کرده و باعث ترکیدگی و متلاشی شدن اجزاء آجر می‌شود. برای مقابله با آلوئک لازم است آجر قبلاً در آب زنجاب شود تا خوب آب بمکد و نقاط ضعف آن مشخص شود. آجرهای آلوئک کرده، نباید در نمای ساختمان به کار روند. برای جلوگیری از بروز سفید کربناتی لازم است از به کار بردن آب سخت آهک‌دار برای ساختن ملات خودداری به عمل آید و آجر کاملاً زنجاب شود تا آب ملات را نمکد.

۳۶- در فارسی تر، چوب با چه زاویه ای برش داده می شود؟

۹۵° (۱)

۴۵° (۲)

۶۰° (۳)

۳۰° (۴)

گزینه ۲ - جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

کاربرد ماشین اره فارسی بر

از این ماشین برای برش های عرضی با زاویه های میان ۴۵- و ۴۵+ استفاده می شود. این ماشین در اندازه های مختلف در بازار عرضه می شود و به ویژه برای قاب سازی و برش های فارسی (۴۵ درجه) از آن استفاده می شود و به اره گرد فارسی بر معروف است. نوع دیگری از این ماشین به صورت کشویی وجود دارد و این امکان را به کاربر می دهد تا بتواند قطعات پهن مانند صفحات فشرده چوبی را برش دهد.

۳۷- سقف کاذب، چه موقع اجرا می گردد؟

(۱) پوشش روی اتفاقات ایجاد شده در زیر سقف

۲) جلوگیری از ریزش بقایای به جا مانده بنایی

۳) فقط عبور کانال کولر

۴) فقط عبور لوله های آب

گزینه ۱ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

سقف کاذب: سقفی است که تمام یا بخشی از سقف اصلی را به منظور کاهش مقیاس فضا، تفکیک عرصه ای یا مخفی نگه داشتن سیستم های تأسیساتی پوشش می دهد.

۳۸- اندازه معمول بلندی پله در ساختمانهای مسکونی، چند سانتی متر است؟

(۱) ۲۵

(۲) ۲۱

(۳) ۱۷

(۴) ۱۳

گزینه ۳ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

در راه پله‌ی ساختمان، حداقل اندازه عمق کف پله $۰/۲۸$ متر است. ارتفاع پله باید به میزانی باشد که مجموع اندازه کف پله و دو برابر ارتفاع آن بین $۰/۶۳$ تا $۰/۶۴$ متر باشد که در ساختمان های مسکونی معمولاً با احتساب کف پله ۳۰ سانتی متری و ارتفاع ۱۷ سانتی متری طراحی می گردد. حداقل عرض یا شعاع پاگرد، مساوی عرض پله می باشد. حداکثر تعداد پله‌های بین دو پاگرد باید ۱۲ پله باشد. حداقل ارتفاع غیرسرگیر پله‌ها و پاگردهای آنها در تمام طول مسیر $۲/۰۵$ متر است.

۳۹- اسکلت پله چه نام دارد؟

(۱) کف پله

(۲) تاج پله

(۳) دست انداز پله

(۴) شمشیری پله

گزینه ۴ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

ردیف	اجزا	مشخصه
۱	ارتفاع یک پله	اختلاف سطح بین دو کف پله را ارتفاع پله می گویند .
۲	عرض کف پله	کف پله محلی است که پای عابر بر روی آن قرار می گیرد و معمولاً ۳۰ سانتی متر است.
۳	عرض پله	عرض پله بسته به عملکرد و تعداد استفاده کنندگان از آن، از ۶۰ سانتی متر تا چند سانتی متر تغییر می کند. عرض پله متعارف برای ساختمان های مسکونی ۱۰۰ سانتی متر تا ۱۵۰ سانتی متر می باشد.
۴	تعداد پله ها	تعداد پله های بین دو سطح در یک شیب است و تعداد پله های بین دو سطح مورد صعود یا نزول.
۵	ارتفاع پله	ارتفاع پله عبارت است از اختلاف ارتفاع دو سطحی که با یک سیستم پله به هم متصل می شوند.
۶	طول پله	فاصله بین لبه اولین پله تا انتهای کف آخرین پله را می گویند.
۷	زاویه پله و شیب پله	زاویه سیستم پله با سطح افق را زاویه پله و تانژانت این زاویه را شیب پله می نامند .
۸	شمیری پله	عنصر و ساختار سازه ای راه پله

۴۰- پوشش داخل کوره شومینه از چیست؟

- (۱) آجر نسوز
- (۲) آجر معمولی
- (۳) اندود گچ و خاک
- (۴) اندود سیمانی

گزینه ۱ - جزوه هفتم - مصالح و فراورده های ساختمانی

آجرهای نسوز مورد مصرف در ساختمان معمولاً از خاک های نسوز تهیه می شوند. برای تهیه این آجر از خاک های نسوز استفاده می شود. این آجر علاوه برداشتن مشخصات سایر آجرهای معمولی باید گرمای ۱۵۸۰ درجه سلیسیوس را بدون خمیری شدن تحمل کند. از جمله کاربرد آجر نسوز در شومینه و بخاری دیواری و باریکیو و نمای ساختمان می باشد.

۴۱- دمپر در کجای شومینه نصب می شود و چه عملی انجام می دهد؟

- ۱) کنار بدنه - کنترل هوای اطاق
- ۲) کوره - جلوگیری از خروج آتش
- ۳) کف کوره - جمع آوری خاکستر شومینه
- ۴) ابتدای دودکش - باز و بسته کردن مجرای دودکش

گزینه ۴ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

معمولاً شومینه دارای منقل و کوره است. این منقل با توجه به سوخت هیزمی یا گازی شومینه متفاوت است. معمولاً در ورودی کوره و ابتدای دودکش وسیله ای به نام دمپر اضافه می کنند که باعث می شود گرمای زیادی از فضا خارج نشود و این فلز در فصل هایی از سال که از شومینه استفاده نمی شود. بوسیله زنجیری، مسیر دودکش را می بندد تا از انتقال باد به این قسمت جلوگیری شود.

۴۲- رنگ های اصلی در نقاشی دیوارها کدام اند؟

- ۱) رنگهای تیره
- ۲) قرمز - زرد - آبی
- ۳) سیاه - سفید - خاکستری
- ۴) طلایی - نقره ای - برنزی

گزینه ۲ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

رنگ های اصلی: رنگ های اصلی یا رنگ های بنیادین، سه رنگی هستند که همه دیگر رنگ ها را با ترکیب آنها میتوان به دست آورد. رنگ های اصلی (قرمز، زرد و آبی) رنگ های خالص بوده و از ترکیب

هیچ رنگ دیگری به دست نمی آیند. اگر سه رنگ با هم مخلوط شوند نتیجه کار، رنگ خاکستری تیره فام دار (یا به قولی دیگر سیاه یا قهوه ای) است.

۴۳- رنگ های فرعی که از ترکیب رنگ های اصلی به دست می آیند، کدام اند؟

- (۱) برنزی - سیاه - سبز
- (۲) قهوه ای - سیاه - سفید
- (۳) نارنجی - سبز - بنفش
- (۴) خاکستری - قهوه ای - سفید

گزینه ۳ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

رنگ های ثانویه (درجه دوم): از ترکیب مساوی دو رنگ اصلی یا اولیه، رنگ های ثانویه به دست می آیند. این رنگ ها عبارت اند از سبز (آبی + زرد)، بنفش (آبی + قرمز) و نارنجی (زرد + قرمز). سه رنگ نارنجی، سبز و بنفش که از ترکیب دو رنگ اولیه تشکیل می شوند، رنگ های ثانویه هستند.

۴۴- پوشش کناف (گچ برک)، در چه محل هایی استفاده می شود؟

- (۱) به جای اندود گچ دیوارها
- (۲) روی پشت بام
- (۳) روی پستانداز پله ها
- (۴) روی کف پله ها

گزینه ۱ - جزوه هفتم - مصالح و فرآورده های ساختمانی

فرآورده ای مستطیل شکل و مسطح، متشکل از یک هسته ی گچی که با ورقه های کاغذ صنعتی (کرافت) پوشش داده شده و به خوبی به آن ها چسبیده است. از صفحات روکش دار گچی، بسته به نوع، اندازه، ضخامت و شکل لبه، برای تیغه چینی خشک، ساخت سقف های کاذب، دیوار جداکننده آزاد و یا پوشش قطعات سازه، مانند ستون ها و تیرها به جای اندود گچ استفاده می شود.

۴۵- معمولاً از کدام جنس، در کابینت آشپزخانه استفاده می شود؟

(۱) کرده

(۲) MDF

(۳) چهار تراش

(۴) نراد

گزینه ۲ - جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

تخته فیب با دانسیته متوسط (MDF)

جرم مخصوص آن از ۲۰/۵ تا ۰/۸ گرم بر سانتی متر مکعب است. ام.دی.اف را پس از تولید، می توان روکش نمود. روکش های تزئینی، علاوه بر زیبایی، به دوام و کاربرد آن در محیط هایی مانند آشپزخانه نیز کمک می کند.

روکش ملامینه، متداول ترین نوع روکش برای ام.دی.اف است که در فرایند تولید ام.دی.اف با روکش، لایه هایی از کاغذ ساده و در سطح رویی از کاغذ نقشدار آغشته به چسب با اعمال فشار و حرارت پرس روی تخته چسبانده می شود. علاوه بر رنگ بندی، قطعات ام.دی.اف از نظر اندازه نیز بسیار متنوع شده اند. تخته ام.دی.اف با ضخامت ۸ و ۱۶ میلی متر بیشترین مصرف را در اجرای تزئینات داخلی ساختمان دارد. در ساخت دیوارکوب های جدید، ورق ها را از دو طرف روکش می نمایند تا خمیده نشود و لبه های آن با نوار پی.وی.سی پوشش داده می شود.

۴۶- تاج کابینت، در کدام قسمت از کابینت قرار دارد؟

(۱) کف کابینت

(۲) پهلو کابینتها

(۳) روی دستگیره کابینت ها

(۴) بالای کابینت ها

گزینه ۴ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

تاج قطعه ای تزئینی است که بصورت پروفیل مخصوص عرضه میشود و برای تزئین بالای کابینت هوایی استفاده میشود.

۴۷- از کدام مصالح، برای پوشش کف راهروهای حیاط استفاده می شود؟

- (۱) آجرگیری
- (۲) موکت
- (۳) موزائیک
- (۴) اندود گچ و خاک

گزینه ۳ - جزوه هفتم - مصالح و فراورده های ساختمانی

موزاییک نوعی بتن است که سطح آن سائیده شده و دارای ظاهری خالدار و درهم است و در کفها (به خصوص کف محوطه)، پله‌ها، قرنیزها و نمای ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. موزاییک را هم به صورت درجا و یکپارچه اجرا می‌کنند، در این صورت در سطوح بزرگ با نوارهای شیشه‌ای، سنگی، پلاستیکی و فلزی (مانند مس، برنج، برنز و آلومینیوم) درزبندی می‌شود و هم برای کف‌پوش یا قرنیز، به شکل بلوک‌های پیش‌ساخته در کارخانه می‌سازند. موزاییک از دولایه آستر و رویه ساخته می‌شود. لایه زیرین، بتن ریزدانه (نخودی) است و سیمان کمتری دارد و آب آن نیز کم است، لایه رویی، از خرده‌سنگ و نرمه سنگ و گرد سنگ و سیمان بیشتری ساخته شده است.

۴۸- پوشش پارکت در کجا استفاده میشود و از کدام نوع مصالح ساخته شده است؟

- (۱) حمام ها - سیمان
- (۲) پشت بام - مواد قیری
- (۳) داخل دیوارها - یونولیت
- (۴) پوشش کف اتاق ها - چوب

گزینه ۴ - جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

پارکت جزء قطعات و بلوک های ساخته شده از چوب دسته بندی می شود.

این کف پوش از باریکه های نازک چوب های سخت و خوش نقش مانند گردو، بلوط، افرا، ممرز، راش و زبان گنجشک (ون) ساخته می شود. از نظر کیفیت و مرغوبیت طبقه بندی می شود و در طرح های متفاوت مانند شطرنجی، جناغی و حصیری از چوب خشک شده ساخته می شود. چوب پارکت باید در برابر ضربه و سایش مقاوم باشد. پارکت در فضای داخلی خشک (بدون رطوبت) استفاده می گردد.

۴۹- با اهمیت ترین قسمت در مساجد، کدام است؟

- (۱) شبستان
- (۲) محراب
- (۳) رواق
- (۴) صحن

گزینه ۲ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

محراب: محراب نوعی تورفتگی است که جهت مکه و نماز خواندن را نشان می دهد. محراب اصولاً شگرد و تدبیری است که هم صداگیر است و هم صدا را تشدید می کند. یعنی علاوه بر اینکه جلو گیرنده صداست، ضمناً تشدید کننده آن هم هست. جالب است بدانیم که این محراب نیست که تقدس دارد بلکه تقدس آن به جهت رو به قبله بودنش می باشد و برای همین موضوع است که تقدس فوق العاده ای پیدا کرده است و مهمترین فضای هر مسجد می باشد.

۵۰- مسجد تاریخانه، در کدام شهر ایران قرار دارد؟

- (۱) دامغان
- (۲) ساوه
- (۳) اصفهان
- (۴) سمنان

گزینه ۱ - جزوه ششم - تاریخ معماری و تزئینات داخلی

تاریخانه دامغان هم یکی از مساجد اولیه اسلامی (قرن دوم هجری قمری) و با شیوه خراسانی است. نقشه ساختمان بر پایه شبستان ستون دار است. یک صحن بزرگ تقریباً چهارگوش دارد که در اطراف آن رواق

هایی با طاق ضربی روی پایه های مدور قرار دارد. نقشه کلی مسجد ساده و مردم وار است و شبیه یک حیاط اندرونی است. طرح کلی ساختمان و مصالح آن و نوع آجرچینی و ابعاد آجرهای قرمز رنگ و ستون ها شبیه بناهای ساسانی است. در میان رواق های اطراف حیاط، دهانه وسط نسبت به دهانه های دیگر ارتفاع بیشتری دارد.

۵۱- مشهورترین ساختمان دوره ساسانیان چه نام دارد و در کجاست؟

- ۱) کعبه زردشت - ایران
- ۲) تخت سلیمان - ایران
- ۳) طاق کسری - عراق
- ۴) تخت جمشید - ایران

گزینه ۳ - جزوه ششم - تاریخ معماری و تزئینات داخلی

ایوان مدائن یا طاق کسری نیز از بناهای مهم شیوه پارتی است که از بناهای مهم دوره ساسانیان می باشد که دو ویژگی معماری ایران در آن به خوبی آشکار است؛ یکی بهره گیری از تناسب طلایی ایرانی در ایوان بزرگ میانی و دیگری بهره گیری از مصالح معمولی یا خشتی است. نماها با ملات گچ سپید شده و اصطلاحاً به آن «اسپید دژ» گفته می شده است.

۵۲- زیباترین گچبری برای محراب، در کدام مسجد و در چه زمانی انجام شده است؟

- ۱) ایاصوفیه - عثمانی
- ۲) جامع اصفهان - سلجوقی
- ۳) کوفه - بنی امیه
- ۴) جامع تهران - قاجاریه

خانه عمران اشراق

ESHRA

گزینه ۲ - جزوه ششم - تاریخ معماری و تزئینات داخلی

مسجد جامع یا همان مسجد عتیق اصفهان از قدمتی هزارساله برخوردار است. مسجدی که پیش از تغییر هویتش به مسجد آتشکده پیروان آئین زرتشت در اصفهان بود و بعد از ورود دین مبین اسلام به ایران این مکان به مسجد مسلمانان بدل شد. مسجدی که به سبب نوع معماری و کاشیکاری هایی که در بخش

های مختلف مسجد به کار رفته است ، این مسجد را در زمره آثار بسیار نفیس ایران قرار داده است. مسجد جامع اصفهان کلکسیونی از آثار مختلف هنری اصفهان از جمله گچ بری، کاشیکاری، خطاطی است. که در میان تمامی این هنرها گچ بری محراب الجایتو در مسجد جامع اصفهان به عنوان یکی از شاخص ترین گچ بری های ایران به کار میرود.

گچ بری هایی که قدمت آنها به دوره ایلخانی و پادشاهی محمد خدابنده الجایتو بازمیگردد و در گچبری های این اثر نام هنرمند آن با عنوان "حیدر" حکاکی شده است. این اثر در قسمت شمالی ضلع غربی صحن مسجد قرار دارد و شاید به دلیل زیبایی کاشیکاری موجود در مسجد عتیق اصفهان که بسیار چشم نواز است این محراب کمتر به دید بازدیدکنندگان مسجد آمده باشد.

نام این محراب نیز برگرفته از "الجایتو" پادشاه ایلخانی است که این اثر در دوره وی به منصفه ظهور رسیده. در اصل این محراب در شبستانی با همین عنوان واقع شده است و از آن با عنوان زیباترین محراب های گچ بری شده مساجد ایران نام برده می شود.

۵۳- از شیشه دوجداره برای کدام منظور در پنجره استفاده می شود؟

- ۱) استفاده از نور بیشتر
- ۲) جلوگیری از سروصدای بیرون
- ۳) گرمابخشی به قسمتی از ساختمان
- ۴) شفافیت هرچه بیشتر پنجره

گزینه ۲ - جزوه پنجم - کفسازی و عایقکاری ساختمان

مصالح و سیستم های آکوستیکی و صدابندی مناسب و متداول در ساختمان

ردیف	محل کاربرد	نوع مصالح یا سیستم مناسب
۱	کفها	بلوک های مجوف - سقف های دو پوش - سیستم های آویخته (دولایه)
۲	دیوارهای خارجی	بلوک های بتنی - بلوک های بتنی متخلخل - بلوک های سفالی - دیوارهای دولایه بافاصله هوایی - دیوارهای دولایه با مواد سبک - در صورت لزوم ورقه های سربی

دیوارهای دولایه متشکل از تخته گچی بافاصله هوایی یا پرشده از مواد سبک - قطعات گچی یک لایه یا دولایه بافاصله هوایی یا پرشده از مواد سبک - بلوک های سیمانی یا سفالی - در صورت لزوم ورقه های سربی	دیوارهای جداکننده	۳
دو شیشه ای یا سه شیشه ای با درزبندی مناسب - شیشه های حاوی املاح سربی - درها و پنجره های دوتایی بافاصله هوایی	درها و پنجره ها	۴
کف پوش های نساجی (شامل انواع نمد) و مواد پلیمری نرم فومدار	کف پوش ها و پوشش پلکان	۵
مصالح آکوستیکی شامل: انواع صفحات و کاشی های ساخته شده از فیبرهای سلولزی و معدنی، کاشی های فلزی سوراخ دار و اندوهای آکوستیکی و قطعات شکافدار یا سوراخ دار	سقف پوش ها	۶
مصالح آکوستیکی، اندوهای آکوستیکی، دیوار پوش های نساجی و قطعات شکافدار یا سوراخ دار	دیوار پوش ها	۷
مواد نرم شامل: مواد لاستیکی، نئوپرن و مانند آنها، فنرها، بالشتک های سربی بامغز آزیست، قطعات ارتجاعی لوله کشی ها	اتصالات	۸

۵۴- مشهورترین نقاش کلاسیک در اواخر دوره قاجاریه، چه نام دارد؟

(۱) کمال الملک

(۲) سپهری

(۳) شیخ

(۴) بهزاد

گزینه ۲ - جزوه ششم - تاریخ معماری و تزئینات داخلی

کمال الملک نخستین مکتب هنری به سبک غربی را در ایران راه اندازی کرد. او با تحصیلات و نگرش آکادمیکش، و پس از بازگشت از اروپا در ۱۹۱۱، نقاشی ایران را از محدودیت های مرسوم در دربار قاجار، رهایی داد و برای نخستین بار واقع گرایی به سبک اروپایی را تجربه کرد. نگاه کمال الملک به مدرنیته، نگاهی تحسین آمیز به سیر تاریخ اروپا بود. وی ارائه هنر جدید در ایران را، پیروی از سبک هنری کلاسیک واقع گرای اروپایی می دانست و در هنر خود برای آوانگارد بودن، واقع گرایی را گاه با مقصودهای سیاسی درهم می آمیخت. در نقاشی نامدار «تالار آینه» وی، ناصرالدین شاه همچون شخصیتی اسیر کاخ پرزرق و برق خود، و در ابعاد کوچک به نسبت بزرگی کاخ به تصویر کشیده است.

۵۵- خالق سبک کوبیسم در نقاشی کیست؟

- (۱) لوکربوزیه
- (۲) مانه
- (۳) ماتیس
- (۴) پیکاسو

گزینه ۴ - جزوه ششم - تاریخ معماری و تزئینات داخلی

کوبیسم یا حجم گری، انقلابی ترین و نافذترین جنبش در هنر دنیای مدرن، بویژه در نقاشی است که توسط دو هنرمند، یکی اسپانیایی، (پابلو پیکاسو) و دیگری فرانسوی (جرج براک) در سال های ۱۹۰۷ و ۱۹۰۸ پایه گذاری شد.

حجم گرایی یا کوبیسم (Cubisme) از واژه لاتینی Cubus به معنی «مکعب» ساخته شده است و به همین دلیل گاهی مکعب گرایی هم نامیده می شود. این جنبش هنری با نقاشی آغاز شد و به دیگر هنرها از جمله ادبیات و معماری و حتی امروزه عکاسی نیز تسری و تعمیم یافته است. به گونه ای که در فهرست هنرمندان این مکتب هنری، علاوه بر نام پیکاسو به عنوان هنرمند صاحب نام در نقاشی، نام افرادی چون آپولینر در حلقه های ادبی و «لوکربوزیه» معمار معروف فرانسوی در معماری مشاهده می شوند که آثار و کارهای خود را با استفاده از مفاهیم و اسلوب سبک کوبیسم ارائه کرده اند.

۵۶- بهترین جنس چوب برای ساخت مبل های استیل، کدام است؟

- (۱) افرا
- (۲) گردو
- (۳) بلوط
- (۴) راش

گزینه ۲- جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

با توجه به اینکه دارای مثبت کاری ریز و زیاد می باشد پس با توجه به جدول زیر چوب گردو مناسب می باشد.

مشخصات مهمترین چوبهای صنعتی

ردیف	گونه چوبی	مشخصات ظاهری	کاربرد	رویشگاه اصلی
۱	آزاد	به رنگ زرد تا صورتی روشن، محکم، قابل ارتجاع	میل سازی، پاروی قایق، اسکی	اروپا، جنوب روسیه، ایران
۲	افرا (شیردار)	سفید رنگ مایل به کرم، ریزبافت و دارای تالو صدفی، نسبتاً سبک تا نیمه سنگین و نیمه سخت	خراطی، مبلمان، روکش و تخته چندلایه، ساختمان ایران، آمریکای چوبی، ادوات موسیقی، لوازم شمالی تزئینی	
۳	اکالیپتوس	به رنگ قهوه ای مایل به قرمز، درشت بافت، سخت و سنگین، محکم	پل سازی، اسکلت سازی، ستون، اتاق کامیون، روکش، کاغذسازی، تخته فیبرسازی	استرالیا، ایران
۴	اوجا	به رنگ زرد روشن تا قهوه ای تیره، درشت بافت، سخت و سنگین	ساختمان های چوبی، درودگری، ابزار چوبی منزل	اروپا، آسیای غربی، شمال ایران
۵	بلوط	به رنگ قهوه ای روشن تا تیره، درشت بافت، بادوام، نسبتاً سنگین تا تراورس راه آهن، چوب های سنگین، مقاومت زیاد در برابر سایش (ساییدگی)	پارکت، مبلمان، روکش، ساختمان های چوبی، تراورس راه آهن، چوب های سنگین، مقاومت زیاد در برابر سایش (ساییدگی)	شمال ایران، جنگل های زاگرس در ایران
۶	توسکا (بیلاقی)	به رنگ صورتی روشن یا قرمز (هنگام قطع درخت) و به رنگ نارنجی (پس از خشک شدن)	قایق سازی، مداد سازی، مبلمان، ساختمان های چوبی، کاغذسازی، جعبه سازی	شمال ایران، اروپا، آسیای شمالی

	شدن)، نسبتاً نرم تا نیمه سخت و سبک، مقاوم به ضربه و فشار	منبت کاری، تخته چندلایه و روکش	
۷	چنار	به رنگ سفید روشن تا قرمز مایل به قهوه ای با لکه های قهوه ای صدفی مانند، نیمه سخت، نیمه سنگین، با دوام	ساخت درهای اماکن متبرکه، دسته ابزار، مبلمان، ایران، غربال، صندوق، در و پنجره آمریکای شمالی سازی، خاتم سازی
۸	راش	به رنگ صورتی کم رنگ تا قهوه ای متمایل به سرخ، دارای الیاف موازی و یکنواخت، نیمه سخت، نیمه سنگین، همگن، راست تار، خوش کار، بدون بو و طعم	مبلمان، پارکت، لمبه کوبی سقف، دیوارپوش، تخته چندلایه، جعبه سازی، اتاق کامیون، قایق سازی، خانه چوبی، خراطی
۹	زبان گنجشک	به رنگ زرد روشن تا خاکستری روشن، نسبتاً درخشان، دارای الاستیسیته زیاد، سخت و سنگین، بادوام و مقاوم	هوایمما سازی، کشتی سازی، منبت کاری، روکش و تخته چندلایه، راکت تنیس، نجاری، دسته ابزار
۱۰	شمشاد	سفید تا زرد روشن، بسیار ریزبافت، سخت و سنگین، بادوام، کمی درخشان	خط کش سازی، خراطی، ایران، ترکیه، منبت کاری، مجسمه سازی، ژاپن، افریقا، قرقره سازی، ماکو سازی جنوب اروپا
۱۱	صنوبر	به رنگ سفید یا کرم روشن، ساده و مات، سبک، خوش کار، جلاپذیری نامناسب	درودگری، خراطی، تخته چندلایه ایران
۱۲	گردو	به رنگ خاکستری مایل به قهوه ای تا قهوه ای تیره و دارای نقوش زیبا، ریزبافت، نسبتاً بادوام، نیمه سنگین	کارهای هنری و تزئینی، تهیه روکش، خراطی، مبلمان، ایران، آسیای ساخت ادوات موسیقی، قنناق مرکزی و شرقی تفنگ، مجسمه سازی، منبت

	نیمه سخت، مقاوم در مقابل فشار، خمش و کشش	کاری، خاتم سازی و معرق کاری	
۱۳	ملج	به رنگ قهوه ای مایل به قرمز (گاهی با رگه های سبز)، درشت بافت، نیمه سخت و نیمه سنگین و نسبتاً با دوام در برابر ضربه و خمش مقاومت	ساختمان های چوبی، مبلمان، شمال ایران، روکش، قایق سازی، وسایل اروپا، آسیای ورزشی، در و پنجره، تخته شمالی تا ژاپن چندلایه
۱۴	ممرز	به رنگ سفید مایل به کرم، سخت و نیمه سنگین، بدون بو و طعم و دارای الیاف موازی بوده و کمی درخشان	شمال ایران، مبلمان، پارکت، منبت، اروپای مرکزی، غربی و جنوبی کاغذسازی
۱۵	نمدار (زیزفون)	به رنگ صورتی روشن تا کدر، ریزبافت، کمی درخشان، نرم، بی دوام، سبک	شمال ایران، تخته لایه و روکش، مداد خمیر مناطق بالکان و شرق مدیترانه سازي، بشکه سازی، خمیر کاغذ، نجاری
۱۶	کاج ایرانی (کاج معمولی)	به رنگ سفید تا سفید مایل به کرم، درشت بافت، دارای روزنه ها، کانال های صمغی و گره های زیاد، نسبتاً سبک و نرم است	ایران خانه های چوبی، چوب های تونلی، تراورس راه آهن، جعبه سازی، در و پنجره، تیر مخابرات، کاغذسازی
۱۷	نراد	به رنگ سفید تا سفید مایل به کرم تا قهوه ای مایل به صورتی، راست تار، دارای نقوش، سبک، نرم، کار با آن آسان است.	اروپا، سازي، قفسه سازی، بسته بندی، کاغذسازی، در و پنجره، لمبه کوبی، کف پوش و دیوارپوش روسیه، کانادا

۵۷- بهترین روکش در مبلمان های خانگی، کدام است؟

- (۱) پارچه
- (۲) چرم طبیعی
- (۳) نایلون
- (۴) چرم مصنوعی

گزینه ۳ - جزوه سوم - مبلمان و کارهای چوبی

رویه کوبی، پوشش بخش یا بخش هایی از مبلمان با موادی مانند پارچه، چرم، اسفنج، فتر، نوار و... به منظور تأمین پوششی راحت و آراسته و قابل استفاده است. پارچه مورد نیاز برای رویه کوبی مبل باید دارای دوام، ضخامت لازم و زیبا باشد. روکش پارچه ای برای مبل هایی که در استفاده کننده زیادی ندارند مناسبتر می باشد. زیرا تمیز نمودن پارچه مبل کمی سخت تر از روش چرمی می باشد. لذا بهتر است در فضاهای با استفاده کننده کم مانند واحدهای مسکونی از روکش مبل پارچه ای و در فضاهای پرتردد مانند فضای عمومی و اداری از روکش چرمی (طبیعی و مصنوعی و ...) استفاده گردد.

۵۸- معماری گوتیک، به ترتیب از کدام قرن (میلادی) در اروپا شروع شد و تا کدام قرن اجرا می شد؟

- (۱) ۱۰، ۱۲
- (۲) ۱۰ تا ۱۳
- (۳) ۱۲، ۱۵
- (۴) ۱۷، ۱۹

گزینه ۳ - جزوه ششم - تاریخ معماری و تزئینات داخلی

یکی از سبک ها و دوره های تاریخی معماری است. این سبک، یک سبک مذهبی است که همواره در خدمت کلیسا بوده است. هنر معماری گوتیک در نیمه سده دوازدهم پا گرفت و تا نیمه قرن پانزدهم میلادی دوام یافت و در همه کشورهای اروپایی متداول شد.

۵۹- اندازه یک تخت خواب دونفره برحسب سانتی متر، کدام است؟

- (۱) ۱۲۰ x ۸۵

(۲) ۷۰ × ۱۴۰

(۳) ۲۰۰ × ۲۲۰

(۴) ۱۸۰ × ۲۰۰

گزینه ۴ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

- طول دهانه داخلی تختخواب یا تشک ۲۰۰ سانتی متر،
- ارتفاع روی تشک تا زمین ۳۸ تا ۴۵ سانتی متر،
- عرض دهانه داخلی تختخواب یا تشک یکنفره ۹۰ سانتی متر.
- عرض دهانه داخلی تختخواب یا تشک دو نفره ۱۶۰ تا ۱۸۰ سانتی متر.

۶۰- ارتفاع معمول مبلمان، چند سانتی متر است؟

(۱) ۳۵ تا ۴۰

(۲) ۲۵ تا ۲۷

(۳) ۳۲ تا ۶۲

(۴) ۱۷ تا ۲۳

گزینه ؟ - جزوه اول - مبانی نظری طراحی داخلی

با توجه به اینکه منظور طراح سوال از ارتفاع مبلمان مشخص نیست ارتفاعی کل می باشد یا ارتفاع نشیمن ولی ارتفاع کل در هیچ گزینه نیامده است وی اگر ارتفاع کف نشیمن مدنظر طراح سوال باشد جواب صحیح می تواند گزینه یک باشد.

• ارتفاع کف نشیمن مبلمان راحتی تا زمین ۳۸ سانتی متر،

• ارتفاع لبه پشتی مبلمان راحتی تا زمین ۸۵ سانتی متر،

• عرض کف نشیمن ۶۰ تا ۷۰ سانتی متر است.

رشته معماری داخلی و تزئینات ویژه آزمون سال ۱۳۹۹

ردیف	عنوان جزوه	سرفصل	صفحه
۱	مبانی نظری طراحی داخلی	<ul style="list-style-type: none"> ✓ صنعتی سازی ✓ الزامات عمومی ساختمان ✓ صرفه جویی در مصرف انرژی ✓ اقلیم های ایران و مشخصات ساختمان انواع اقلیم ها ✓ طراحی و زبان بصری ✓ اصول معماری داخلی ✓ مشخصات فضاهای مهم ایرانی ✓ اصول و ابعاد فضا و تجهیزات واحد مسکونی 	۱۲۷
۲	دیوارهای داخلی اندوده و	<ul style="list-style-type: none"> ✓ اجرای دیوارپوش کاشی ✓ اجرای دیوارپوش آجری ✓ گچ کاری و گچ بری ساختمان ✓ دیوار جدا کننده گچی ✓ اجرای پارتیشن سنگی ✓ اجرای دیوارپوش سنگی 	۵۰
۳	کارهای چوبی مبلمان و	<ul style="list-style-type: none"> ✓ دیوار پوش چوبی ✓ جدا کننده چوبی ✓ مواد و ابزار رنگ کاری چوبی ✓ مبلمان های چوبی ✓ اجرای کفپوش چوبی ✓ پارکت 	۵۱
۴	تزئینات داخلی	<ul style="list-style-type: none"> ✓ دیوارپوش پلیمری ✓ کف پوش موکتی ✓ دیوار پوش پارچه ای ✓ پرده ✓ دیوارپوش کاغذی ✓ پوشش سقف کاغذی ✓ دیوارپوش سلولزی ✓ نقاشی و رنگ آمیزی دیوار و سقف 	۶۴
۵	عایقکاری ساختمان کفسازی و	<ul style="list-style-type: none"> ✓ نصب لوازم بهداشتی (توالت، وان) ✓ اجرای کف پلیمری ✓ عایقکاری ساختمان (رطوبتی، حرارتی، صوتی) ✓ پوشش سقف شیبدار ✓ تعریف انواع کفسازی در ساختمان ✓ اجرای پوشش کف با سنگ ✓ اجرای کف با سرامیک ✓ اجرای کف آجری 	۵۱
۶	تاریخ معماری و تزئینات داخلی	<ul style="list-style-type: none"> ✓ تزئینات معماری در ایران ✓ نقاشی در دوران قاجار ✓ سبک های معماری در جهان ✓ سبک های معماری در ایران 	۶۸
۷	مصلح و فرآورده های ساختمانی	<ul style="list-style-type: none"> ✓ نانو مواد، چسب، رنگ، عایق حرارتی، ملات ها ✓ اندودکاری، خشت، دوغاب، افزودنی های ملات و دوغاب ✓ سنگ، آجر، بلوک های سفالی توخالی ✓ عایق رطوبتی، فلزها، چوب، سیمان ✓ آهک، گچ، خاک رس، قیر، آب، شیشه، پلاستیک 	۱۰۸
۸	شرایط عمومی پیمان خلاصه مباحث ۱۸ و ۱۲ و ۱۵ و ۳	<ul style="list-style-type: none"> ✓ شرایط عمومی پیمان ✓ خلاصه مبحث ۳ مقررات ملی (حفاظت ساختمان در مقابل حریق) ✓ خلاصه مبحث ۱۲ مقررات ملی (ایمنی در کارگاه ساختمانی) ✓ خلاصه مبحث ۱۵ مقررات ملی (آسانسور و پله برقی) ✓ خلاصه مبحث ۱۸ مقررات ملی (عایق بندی و تنظیم صدا) 	۵۶

۵۷۵
صفحه

پکیج طلایی (۸ جزوه) - باتخفیف ویژه فایلی فقط ۲۸۰ هزار تومان و چاپی ۳۶۰ هزار تومان ۰۹۱۲۶۴۱۸۴۱۷ - Wwww.Shop-Eng.ir