

تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. کدام خصوصیت مواد باعث می‌شود که عایق مناسبی در برابر حرارت و صوت شوند؟

الف تخلخل زیاد      ب نرمی مواد      ج تراکم      د مقاومت در برابر یخبندان

۲. کدام خصوصیت از ویژگی‌های مهم برای انتخاب مصالح مناسب کفسازی می‌باشد؟

الف سختی مصالح      ب تخلخل      ج گرمایی      د گرماگیری

۳. کدام یک از چوب‌ها برای ساخت مبلمان در و پنجره و نازک‌کاری مورد استفاده می‌باشند؟

الف چوبهای درختان سوزنی برگ - بلوط

ب چوبهای درختان سوزنی برگ - راش

ج چوبهای درختان پهن برگ - کاج

د چوبهای درختان پهن برگ - گردو

۴. کدام حالت چوب پس از خشک شدن دوام آن را کمتر می‌کند؟

الف هیچکدام

ب چوبی که بطور مداوم زیر آب باشد

ج چوبی که گاهی مرطوب و گاهی خشک می‌شود

د چوبی که بطور مداوم در هوای خشک باشد

۵. کدام گزینه در مورد تخته فیبرها صحیح می‌باشد؟

الف تخته فیبر از شاخه‌های درختان ساخته می‌شود

ب نئوپان از خرده چوبهای بسیار ریز ساخته می‌شود

ج تخته فیبر سخت HDF

د تخته فیبر سخت MDF

۶. کدام یک از سنگهای زیر در برابر یخبندان و آتش مقاوم می‌باشند؟

الف سنگ تراورتن - سنگ گرانیات      ب سنگ تراورتن - سنگ مرمر

ج سنگ مرمر - سنگ گرانیات      د سنگ تراورتن - سنگ تراورتن

۷. کدام گزینه درست می‌باشد؟

الف سنگ پلاک با ضخامت ۲ سانتی متر برای کفسازی داخل ساختمان مناسب می‌باشد.

ب سنگ پلاک با ضخامت ۱ سانتی متر برای پله داخل ساختمان مناسب می‌باشد.

ج سنگ پلاک با ضخامت ۱ سانتی متر برای کفسازی داخل ساختمان مناسب می‌باشد.

د سنگ پلاک با ضخامت ۳ سانتی متر برای قرنیز اتاق مناسب می‌باشد



۸. آجر مناسب کدام می باشد ؟

الف خاصیت جذب آب بین ۲۵-۲۰٪

ب آجر با انبساط رطوبتی حدود ۱۰ میلی متر به ازاء هر یک متر طول آجر

ج آجر با وزن مخصوص ۱/۸ گرم بر سانتی متر مکعب

د مقاوم در برابر آتش در حدود ۳۰ دقیقه

۹. استفاده از آجر جوش در کجاها مناسب می باشد؟

الف فرش کف کانال های فاضلاب - دیوار باربر- انبارها

ب فرش کف کانال های فاضلاب - طاق ضربی- انبارها

ج فرش کف کانال های فاضلاب - پیاده روها- انبارها

د فرش کف کانال های فاضلاب - دیوار باربر - طاق ضربی

۱۰. خاک آجر نسوز دارای چه ترکیباتی می باشد؟

الف خاک رس با سیلیس

ب خاک رس با هیدروسیلیکات آلومینیوم بیشتر

ج خاک رس با ماسه نسوز

د خاک رس با هیدروسیلیکات آلومینیوم کمتر

۱۱. آلوئک در آجر به چه دلیلی ایجاد می گردد ؟

الف به خاطر دانه های درشت سنگ نمک

ب به خاطر دانه های درشت سنگ سیمان

ج به خاطر دانه های درشت سنگ گچ

د به خاطر دانه های درشت سنگ آهک

۱۲. کدام گزینه خواص عمومی سرامیک و کاشی می باشد ؟

الف جذب آب سرامیک حدود ۱۲٪- عایق رطوبتی می باشد -مقاوم در برابر ضربه

ب جذب آب سرامیک حدود ۴٪- تا حدودی عایق حرارتی و رطوبتی می باشد -مقاوم در برابر فرسایش

ج جذب آب سرامیک حدود ۱۲٪- تا حدودی عایق حرارتی و رطوبتی می باشد -مقاوم در برابر فرسایش

د جذب آب سرامیک حدود ۴٪- عایق رطوبتی می باشد -مقاوم در برابر فرسایش

۱۳. کدام گزینه به ترتیب نشان دهنده خواص فیزیکی و شیمیایی آهک می باشد ؟

الف افزایش حجم آهک هنگام شکفتن - خوردگی فلزات

ب افزایش حجم آهک هنگام شکفتن - بر فلزات تاثیری ندارد

ج کاهش حجم آهک هنگام شکفتن - پوسیده کننده گونی ، قیر گونی

د افزایش حجم آهک هنگام شکفتن - از بین بردن سرامیک و کاشی

۱۴. برای سطوح سیمانی و بتنی چه نوع گچی مناسب می باشد؟

الف گچ مرمری      ب گچ گبتون      ج گچ کین      د گچ زود گیر

۱۵. کدام گزینه در مورد دسته بندی ملاتها درست می باشد ؟

الف ملاتهای آبی مانند ملات ماسه و آهک - ملاتهای هوایی مانند ملات ماسه سیمان

ب ملاتهای آبی مانند ملات گچ و سیمان - ملاتهای هوایی مانند ملات گچ

ج ملاتهای آبی مانند ملات باتارد - ملاتهای هوایی مانند ملات گچ

د ملاتهای آبی مانند ملات گچ و خاک - ملاتهای هوایی مانند ملات باتارد

۱۶. سیمان مورد استفاده در بتن ریزی های حجیم نظیر سد سازی کدام نوع سیمان می باشد ؟

الف سیمان نوع ۱      ب سیمان نوع ۲

ج سیمان نوع ۴      د سیمان نوع ۳

۱۷. اسلالمپ (Slump) بتن نشان دهنده چیست ؟

الف مقدار سیمان بتن      ب مقاومت فشاری بتن

ج مقاومت در برابر یخبندان      د روانی بتن

۱۸. قیری که در ساختمان سازی بیشتر استفاده می شود کدام گزینه می باشد ؟

الف قیر ۷۰-۶۰ و ۱۵-۹۵      ب قیر ۷۰-۶۰ و ۱۸۰-۲۰۰

ج قیر ۲۰-۱۰ و ۲۰-۳۰      د قیر ۷۰-۶۰ و ۲۰-۳۰

۱۹. کدام گزینه نشان دهنده خصوصیات چدن می باشد ؟

الف چکش خوار می باشد - دیر زنگ می زند - شکننده

ب چکش خوار می باشد - دیر زنگ می زند - سخت

ج چکش خوار نیست - زود زنگ می زند - شکننده

د چکش خوار نیست - سخت - شکننده

۲۰. شیشه ای که مانع عبور اشعه مضر ماوراء بنفش و عایق صوتی می باشد کدام گزینه می باشد ؟

الف شیشه دو جداره      ب لمینت      ج شیشه سکوریت      د شیشه جام



### سوالات تشریحی

۲۱. از خصوصیات فیزیکی مصالح مقاومت در برابر آتش می باشد آنرا توضیح دهید و به چند دسته تقسیم می شوند ؟  
(۱ نمره)
۲۲. مراحل تولید شیشه را توضیح دهید ؟ (۱/۵ نمره)
۲۳. هنگام انجام عملیات ساختمانی با سنگ چه نکاتی را باید رعایت کنیم ( ۴ مورد را نام ببرید)؟ (۱/۵ نمره)
۲۴. روش نصب سرامیک و کاشی را توضیح دهید ؟ (۱ نمره)
۲۵. سیمان پرتلند نوع ۳ را توضیح دهید؟ (۱ نمره)