

505F

F 505



رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

وزارت راه و شهرسازی
سازمان مسکن و ساختمان
دفتر امور مقررات ملی ساختمان

دعوت‌نامه آزمون تعیین صلاحیت حرفه‌ای

معماران تجربی

مشخصات آزمون

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

تاریخ آزمون: ۹۱/۱۲/۲۵

❖ نام و نام خانوادگی:

تعداد سئوالات: ۶۰ سؤال

❖ شماره داوطلب:

زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه

تذکرات:

- ❖ سئوالات بصورت چهار جوابی می‌باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- ❖ به پاسخ‌های اشتباه یا بیش از یک انتخاب $\frac{1}{3}$ نمره منفی تعلق می‌گیرد.
- ❖ امتحان بصورت جزوه باز می‌باشد. هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزوه خود را دارد و استفاده از جزوات دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- ❖ از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد. ضمناً آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ‌تاپ و تبلت ممنوع است.
- ❖ در پایان آزمون، دفترچه سئوالات و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد، عدم تحویل دفترچه سئوالات موجب عدم تصحیح پاسخنامه می‌گردد.
- ❖ نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد لذا مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه‌هایی که بصورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد بعهده داوطلب است.
- ❖ کلیه سئوالات با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال بکار پایه سه ۵۰ درصد، پایه دو ۵۵ درصد و پایه یک ۶۰ درصد می‌باشد.

شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور



۱- حداقل بلندی قوس سقف‌های گنبدی چه نسبتی از دهانه گنبد است؟

- (۱) یک‌دوم
(۲) یک‌چهارم
(۳) یک‌سوم
(۴) دوسوم

۲- حداکثر فاصله خرپاها در سقف‌های شیب‌دار چند متر می‌باشد؟

- (۱) ۳/۵ متر
(۲) ۴ متر
(۳) ۴/۵ متر
(۴) ۵ متر

۳- حداقل طول نشیمن نعل درگاه روی دیوار در هر طرف چند سانتی‌متر است؟

- (۱) ۲۵ سانتی‌متر
(۲) ۲۰ سانتی‌متر
(۳) ۳۵ سانتی‌متر
(۴) ۴۰ سانتی‌متر

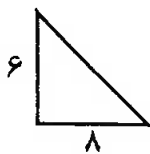
۴- برای کوبیدن زمین از چه وسیله‌ای استفاده می‌شود؟

- (۱) کمپرسور
(۲) کمپکتور
(۳) ویراتور
(۴) گزینه ۲ و ۳

۵- برای گرم‌بندی دیوارهای داخلی ساختمان از کدام ملات استفاده می‌شود؟

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

۶- در پیاده کردن زاویه قائم (در شکل روبرو) عدد "وتر" کدام گزینه است؟



- (۱) ۱۲ متر
(۲) ۱۱ متر
(۳) ۱۰ متر
(۴) ۹ متر

۷- شکل سطح مقطع مناسب دودکش کدام است؟

- (۱) مثلث
(۲) دایره
(۳) مستطیل
(۴) مربع

۸- اجرای اولین رگ آجرچین دیوارها را چه می‌نامند؟

- (۱) یکرگی کردن
(۲) لاریز
(۳) لابند
(۴) رج‌بند

۹- برای اندازه‌گیری مقدار خاکی که گودبرداری شده از چه واحدی استفاده می‌شود؟

- (۱) متر
(۲) مترمربع
(۳) مترطول
(۴) مترمکعب

۱۰- میلگردی که صفحه ستون را به داخل پی متصل می‌کند چه نام دارد؟

- (۱) خرک
(۲) بولت
(۳) خاموت
(۴) ادکا

۱۱- فضای خالی بین دو رامپ پله را چه می‌نامند؟

- (۱) پاگرد
(۲) دست‌انداز
(۳) خیز پله
(۴) چشم پله

۱۲- کدام یک از عوامل زیر باعث تسریع خودگیری گچ می‌شود؟

- (۱) افزودن سریش
(۲) مصرف آب سرد
(۳) مصرف آب گرم
(۴) افزودن گردآهک

۱۳- فاصله یک ساختمان با ارتفاع ۳۶ متر از ابتدای پیاده‌رو حداقل چند متر باشد تا در هنگام احداث ساختمان به راهروی سرپوشیده موقت نیازی نباشد؟

- (۱) ۴ متر
(۲) ۹ متر
(۳) ۱۲ متر

(۴) در صورت استفاده از علائم هشدار دهنده و نگهبان نیاز به راهرو سرپوشیده نیست.

۱۴- اصطلاح کلوک در بنایی به کدام یک از گزینه‌های زیر گفته می‌شود؟

- (۱) آجر آب ساب شده
(۲) یک دوم آجر
(۳) یک چهارم آجر
(۴) آجر جوش

۱۵- برای توزیع نیرو در زمین کدام قسمت پی اهمیت بیشتری دارد؟

- (۱) سطح
(۲) عمق
(۳) طول
(۴) عرض

۱۶- وظیفه سازه نگهبان چیست؟

- (۱) استحکام بیشتر سازه
(۲) جلوگیری از رانش دیواره گود
(۳) ایجاد صلبیت در پایین سازه
(۴) ایجاد پایه‌ای برای استقرار عناصر قائم باربر

۱۷- در گزینه‌های زیر کدام یک به معنای بتن اکسپوز می‌باشد؟

- (۱) بتن سخت‌شده در داخل آب
(۲) بتن با مقاومت فشاری بالا
(۳) بتن نمایان
(۴) بتن عایق حرارت

۱۸- معمول‌ترین ماشین‌آلات مورد استفاده در کارهای بتنی کدامند؟

- (۱) لیفتراک + کمپرسور
(۲) بتونیر + ویبراتور
(۳) غلتک + دمپیر
(۴) ویبراتور + غلتک

۱۹- حداقل ارتفاع کاشی‌کاری در توالت‌ها و حمام‌ها به ترتیب چند متر می‌باشد؟

- (۱) ۱/۲۰ متر و ۲/۲۰ متر
(۲) ۱/۲۰ متر و ۲/۰۰ متر
(۳) ۱/۵۰ متر و ۲/۰۰ متر
(۴) ۰/۹۰ متر و ۱/۵۰ متر

۲۰- حداکثر شیب یک متر ابتدا و یک متر انتهای رامپ در توقف‌گاه‌ها چند درصد است؟

- (۱) ۱۰ درصد
(۲) ۱۲ درصد
(۳) ۱۵ درصد
(۴) گزینه ۲ و ۳

۲۱- حداقل ارتفاع در توقف‌گاه‌های کوچک و متوسط از زیر سقف تا پایین‌ترین نقطه آنها به ترتیب کدامند؟

(۱) ۲/۱۰ متر و ۲/۲۰ متر

(۲) ۲/۲۰ متر و ۲/۴۰ متر

(۳) ۱/۸۰ متر و ۲/۱۰ متر

(۴) ۲/۱۰۵ متر و ۲/۲۰ متر

۲۲- ابعاد لازم جهت توقف دو خودرو در صورتی که کنار یکدیگر قرار گیرند، هر یک چه مقدار است؟

(۱) ۲ × ۶ متر

(۲) ۲/۵ × ۴/۵ متر

(۳) ۲/۵ × ۵ متر

(۴) ۲ × ۵ متر

۲۳- حداقل ضخامت دیوار خارجی با بلوک سفالی یا آجری چند سانتی‌متر است؟

(۱) ۱۵ سانتی‌متر

(۲) ۳۵ سانتی‌متر

(۳) ۱۱ سانتی‌متر

(۴) ۲۰ سانتی‌متر

۲۴- جهت دیوارچینی با بلوک هبلکس استفاده از کدام ملات با رعایت مبحث نوزدهم مقررات ملی اولویت دارد؟

(۱) چسب مخصوص

(۲) ملات ماسه سیمان

(۳) ملات ماسه و آهک

(۴) ملات گچ و خاک

۲۵- دیوار برشی چیست؟

(۱) دیواری جهت جلوگیری از ریزش خاک اطراف گودبرداری

(۲) دیواری از بتن مسلح جهت تقویت سازه در برابر نیروهای جانبی

(۳) هر دیواری که با آجر ساخته شده باشد دیوار برشی نام دارد

(۴) دیوار ساختمان که کنار دیوار ساختمان همسایه قرار دارد

۲۶- حداکثر شیب مجاز در رامپ ورودی اتومبیل به پارکینگ چند درصد است؟

(۱) ۸ درصد

(۲) ۱۰ درصد

(۳) ۱۵ درصد

(۴) ۲۰ درصد

۲۷- آیا جوش کاری اسکلت فولادی را می‌توان در هوای بارانی انجام داد؟

- (۱) فقط هنگام بارش برف نمی‌توان انجام داد
- (۲) در روز بارانی در فصل تابستان می‌توان انجام داد
- (۳) جوش کاری اسکلت فولادی در هوای بارانی مجاز نیست
- (۴) جوش کاری اسکلت فولادی در هوای بارانی مجاز است

۲۸- شیب مناسب در گروم‌بندی پشت‌بام چند درصد است؟

- (۱) بین ۱ تا ۲ درصد
- (۲) بین ۲ تا ۴ درصد
- (۳) بیش از ۴ درصد
- (۴) کمتر از ۰/۵ درصد

۲۹- نقشه "ازبیلت" کدام است؟

- (۱) نقشه هوایی موجود در شهرداری
- (۲) نقشه مصوب شهرداری
- (۳) نقشه جزئیات قبل از اجرا
- (۴) نقشه پروژه بعد از اجرا

۳۰- جمله زیر را کامل کنید:

لوله‌کشی آب سرد و گرم در حمام‌ها.....

- (۱) فقط از نوع گالوانیزه مجاز است.
- (۲) روی عایق رطوبتی باید انجام شود.
- (۳) نباید زیر کف حمام انجام شود.
- (۴) زیر عایق رطوبتی باید انجام شود.

۳۱- در بتن‌ریزی سقف با سیمان پوزولانی زمان باز کردن قالب‌ها.....

- (۱) هم‌زمان با بتن معمولی است.
- (۲) زودتر از بتن معمولی است.
- (۳) دیرتر از بتن معمولی است.
- (۴) بر روی زمان باز کردن قالب‌ها تأثیری ندارد.

۳۲- در کدام یک از موارد زیر می‌توان از تیفور استفاده کرد؟

- (۱) در سیم‌کشی ساختمان
(۲) در شاقول کردن ستون‌ها
(۳) به عنوان کابل جوش کاری
(۴) برای پمپ کردن بتن در هنگام بتن‌ریزی

۳۳- رکتیفایر چیست؟

- (۱) مولد برق است.
(۲) دستگاه جوش است.
(۳) جهت تبدیل برق متناوب به برق مستقیم برای جوش کاری است.
(۴) گزینه‌های ۱ و ۲

۳۴- از چه نوع الکترودی جهت ساخت ستون‌های دوبل استفاده می‌شود؟

- (۱) الکترود به قطر ۴ میلی‌متر
(۲) الکترود به قطر ۲/۵ میلی‌متر
(۳) الکترود به قطر ۳ میلی‌متر
(۴) الکترود به قطر ۲ میلی‌متر

۳۵- جهت حفر چاه وسایل حفاظتی مورد نیاز کدامند؟

- (۱) کمر بند ایمنی - کلاه ایمنی
(۲) کفش ایمنی، دستکش
(۳) طناب
(۴) هر سه مورد فوق

۳۶- جهت تخریب ساختمان قبل از شروع عملیات چه اقداماتی باید انجام گیرد؟ کدام گزینه در رابطه با موضوع فوق صحیح نیست؟

- (۱) جهت تخریب نیازی به استفاده از استاد کار و گارگر ماهر نمی‌باشد.
(۲) نسبت به قطع آب، برق و گاز ساختمان از طریق نهادهای ذیربط باید اقدام نمود.
(۳) جهت تخریب ساختمان باید از طبقات پائین به بالا عملیات را شروع نمود.
(۴) گزینه‌های ۱ و ۳



۳۷- جمله زیر را کامل کنید؟

در محدوده‌ای که از کف حمام تا ارتفاع..... و در جهت افقی از لبه‌های وان یا زیردوشی متر امتداد دارد، نباید هیچ گونه کلید، پریز یا هر وسیله برقی دیگر نصب شده باشد.

- (۱) ۱/۸۰ متر - ۰/۵ متر
(۲) ۲/۲۵ متر - ۰/۶ متر
(۳) ۲ متر - ۱/۲۰ متر
(۴) ۱/۵۰ متر - ۱/۲۰ متر

۳۸- جهت قالب‌بندی ستون‌ها قبل از بتن‌ریزی چه اقداماتی باید انجام گیرد؟

- (۱) کنترل شاقول بدنه قالب‌ها
(۲) کنترل مهاریه قالب‌ها
(۳) آغشته به روغن نمودن قالب‌ها
(۴) هر سه مورد فوق

۳۹- جهت جوش کاری کدام یک از وسایل زیر کاربرد دارد؟

- (۱) ترانس
(۲) دیزل ژنراتور
(۳) ترموکوبل
(۴) گزینه‌های ۱ و ۲

۴۰- حداقل ضخامت دیوار باربر چند سانتی‌متر است؟

- (۱) ۱۱ سانتی‌متر
(۲) ۲۲ سانتی‌متر
(۳) ۳۵ سانتی‌متر
(۴) ۴۵ سانتی‌متر

۴۱- اتصال جوش لب به لب کدام گزینه زیر است؟

- (۱)  (۲)  (۳)  (۴) هر سه گزینه

۴۲- در کدام یک از سقف‌های بتنی زیر در هنگام بتن‌ریزی نیاز به شمع‌های مهاریه نیست؟

- (۱) سقف تیرچه بلوک
(۲) سقف‌های بتنی با ورق‌های فلزی آجدار (م탈 دک)
(۳) سقف بتن درجا
(۴) هر سه مورد

۴۳- جهت قطع درختان واقع شده در پیاده‌رو و در جلوی ساختمان نیاز به اخذ مجوز از کدام نهاد می‌باشد؟

- (۱) شهرداری
(۲) اداره کشاورزی
(۳) سازمان نظام مهندسی
(۴) نیاز به مجوز نمی‌باشد.

۴۴- عوامل مورد نیاز در فرآیند جوش کاری را نام ببرید؟

- (۱) فلز پرکننده یا فلز جوش
(۲) منبع ایجاد گرما یا فشار
(۳) فلز مادر یا فلز پایه
(۴) هر سه مورد

۴۵- در کدام شرایط زیر اجرای شومینه با مصالح بنائی و با سوخت گاز در ساختمان مجاز می‌باشد؟

- (۱) شومینه گازی باید مجهز به دمپر دستی تنظیم سطح مقطع دهانه خروجی دود به دودکش باشد.
(۲) شومینه گازی نباید به عنوان تنها وسیله گرم‌کننده اطاق استفاده شود.
(۳) شومینه گازی باید چنان ساخته و نصب شود که کف اجاق آن به‌طور مشخص و آشکار جدا از کف اطاق باشد.
(۴) هر سه گزینه فوق.

۴۶- حداقل ارتفاع دهانه دودکش جهت استفاده از بخاری دیواری از کف محل نصب چه مقدار است؟

- (۱) ۱۲۰ سانتی‌متر
(۲) ۹۰ سانتی‌متر
(۳) ۱۰۰ سانتی‌متر
(۴) ۱۵۰ سانتی‌متر

۴۷- جمله زیر را کامل کنید:

انتهای کلیه دودکش‌ها باید حداقل..... از سطح پشت بام^۱ بالاتر بوده و از دیوارهای جانبی نیز حداقل..... فاصله داشته باشد.

- (۱) ۱ متر - ۳ متر
(۲) ۰/۶ متر - ۱ متر
(۳) ۱ متر - ۱/۵۰ متر
(۴) ۱ متر - ۲ متر

۴۸- جمله زیر را کامل کنید:

جهت نصب کنتور گاز، فاصله کنتور از سیم‌های برق که به‌صورت روکار نصب شده‌اند باید حداقل..... و از کنتور برق..... باشد.

- (۱) ۵۰ سانتی‌متر - ۱۰۰ سانتی‌متر
(۲) ۱۰ سانتی‌متر - ۵۰ سانتی‌متر
(۳) ۲۰ سانتی‌متر - ۷۵ سانتی‌متر
(۴) ۳۰ سانتی‌متر - ۹ سانتی‌متر



۴۹- جهت اتصال سنگ پلاک نما به بدنه ساختمان کدام یک از اقدامات زیر صحیح است؟

- (۱) سیم اسکوپ نمودن سنگ پلاک و دوغاب ماسه سیمان
- (۲) استفاده از دوغاب ماسه و سیمان به همراه رول پلاک
- (۳) استفاده از چسب سنگ
- (۴) گزینه ۱ و ۲

۵۰- کدام یک از مصالح زیر در عایق حرارتی ساختمان کاربرد دارد؟

- (۱) فوم پلی استایرن
- (۲) پشم سنگ
- (۳) بلوک هبلکس
- (۴) هر سه مورد

۵۱- استفاده از لایه بخاربند در ساختمان چه کاربردی دارد؟

- (۱) جهت جلوگیری از میعان
- (۲) جلوگیری از انتقال حرارت ساختمان به بیرون
- (۳) به جای لایه رطوبتی استفاده می‌شود
- (۴) هیچکدام

۵۲- گول چیست؟

- (۱) نوعی دیوار چینی
- (۲) نوعی چرخ دستی برای حمل مصالح
- (۳) قالب‌های بتنی یا سفالی آماده جهت استفاده در حفر چاه
- (۴) نوعی رنگ گیاهی ساختمانی

۵۳- حداقل ضخامت لایه گچ و خاک روی عایق‌های حرارتی چه مقدار می‌باشد؟

- (۱) ۱/۵ سانتی‌متر
- (۲) ۲/۵ سانتی‌متر
- (۳) ۱ سانتی‌متر
- (۴) ۴ سانتی‌متر

۵۴- کدام یک از مصالح زیر در اجرای درپوش جان‌پناه بام با نمای آجر ۳ سانتی‌متری اولویت دارد؟

- (۱) هره چینی با آجر
- (۲) درپوش سنگ ۲ سانتی‌متری
- (۳) ورق گالوانیزه
- (۴) هر سه مورد فوق



۵۵- استفاده از کدام یک از عایق‌های حرارتی زیر در داخل ساختمان توصیه نمی‌شود؟

- (۱) پلی استایرن
(۲) پلی اورتان
(۳) پشم سنگ
(۴) پشم شیشه

۵۶- کدام یک از پنجره‌های ساخته شده از مصالح زیر دارای خاصیت عایق حرارتی است؟

- (۱) پنجره UPVC
(۲) پنجره آلومینیوم
(۳) پنجره ترمال بریک
(۴) گزینه‌های ۱ و ۳

۵۷- فونداسیون رادیه (پی گسترده) در چه زمین‌هایی بیشتر کاربرد دارد؟

- (۱) زمین‌های دج
(۲) زمین‌های سنگی
(۳) زمین‌های با مقاومت بالا
(۴) زمین‌های ماسه‌ای

۵۸- در ساختمان‌هایی که دارای زیرزمین می‌باشند و دارای دیوارهای حائل بتنی جهت پوشش نهایی داخلی، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) دیوار بتنی + عایق رطوبتی + تور سیمی + سنگ بدنه با دوغاب ماسه و سیمان
(۲) دیوار بتنی + تور سیمی + سیمان کاری + عایق رطوبتی + سنگ بدنه با دوغاب ماسه و سیمان
(۳) دیوار بتنی + تور سیمی + سنگ بدنه با دوغاب ماسه و سیمان
(۴) دیوار بتنی + سنگ بدنه با دوغاب ماسه و سیمان

۵۹- در زمان استفاده از بالابر ساختمانی کدام یک از اقدامات زیر ضروری است؟

- (۱) تأمین اتصال به زمین موتور برقی
(۲) محافظت موتور و کلید بالابر از رطوبت
(۳) اتصال و مهار کافی به سقف یا کف های مورد استفاده
(۴) هر سه مورد فوق

۶۰- در چه مورد از زه کش استفاده می‌شود؟

- (۱) برای حصار دور ساختمان
(۲) برای کم کردن نفوذ رطوبت به ساختمان
(۳) برای حفر چاه فاضلاب
(۴) برای کلاف کردن دیوارهای بنایی



کلید سوالات آزمون تعیین صلاحیت حرفه ای معماران تجربی اسفند ماه 1391

پاسخ	شماره سوالات
3	31
2	32
3	33
1	34
4	35
4	36
2	37
4	38
4	39
3	40
1	41
2	42
1	43
4	44
4	45
1	46
1	47
2	48
4	49
4	50
1	51
3	52
2	53
3	54
2	55
4	56
4	57
1	58
4	59
2	60

پاسخ	شماره سوالات
3	1
3	2
1	3
2	4
3	5
3	6
2	7
1	8
4	9
2	10
4	11
3	12
2	13
3	14
1	15
2	16
3	17
2	18
2	19
1	20
2	21
3	22
4	23
1	24
2	25
3	26
3	27
1	28
4	29
4	30