

208E

208  
E

## دفترچه آزمون ورود به حرفه کاردانیای فنی ساختمان



راعیت مقررات ملی ساختمان الزامی است

# عمران

## سؤالات تستی

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

### مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۹۶/۱۱/۲۹

تعداد سوالات: ۶۰ سوال

زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

### مشخصات فردی را حتما تکمیل نمایید.

نام و نام خانوادگی: .....

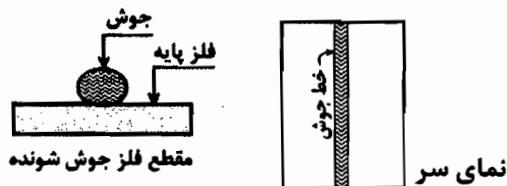
شماره داوطلب: .....

### تذکرات:

- ﴿ سوالات بصورت چهارجوابی 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 جزو باز می‌باشد. هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزو خود را دارد و استفاده از جزوای دیگران در جلسه آزمون ممنوع است. ﴾
- ﴿ استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی بلامانع است ولی اوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ، تبلت و ساعت هوشمند ممنوع است. ﴾
- ﴿ از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد. ﴾
- ﴿ در پایان آزمون، دفترچه سوالات و پاسخنامه به مسئولان تحويل گردد؛ عدم تحویل دفترچه سوالات 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 بعده داوطلب است. ﴾
- ﴿ کلیه سوالات با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت پروانه اشتغال بکار ۵۰ درصد، می‌باشد. ﴾

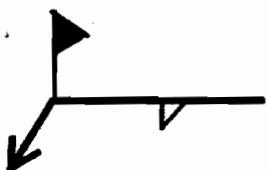
برگزارکننده:





۱- جوش کاری مقابل، بیانگر کدام وضعیت است؟

- (۱) شدت جریان بسیار زیاد
- (۲) شدت جریان بسیار کم
- (۳) قوس بلند
- (۴) ولتاژ زیاد



۲- علامت مقابل مربوط به چیست؟

- (۱) جوش گوشه برگشتی
- (۲) جوش گوشه دور تا دور
- (۳) جوش گوشه در محل
- (۴) جوش شیاری در محل

۳- در سیستم AWS مشخصات الکترود مصرفی E6033 به ترتیب کدام است؟

- (۱) الکترود با مقاومت 4200 کیلوگرم بر سانتی متر مربع و برای جوش کاری حالت تخت با روکش رو تیل و قوس نرم
- (۲) الکترود با مقاومت 6000 کیلوگرم بر سانتی متر مربع و برای جوش کاری حالت تخت با روکش رو تیل و قوس نرم
- (۳) الکترود با مقاومت 4690 کیلوگرم بر سانتی متر مربع و برای جوش کاری تمام وضعیت ها با روکش رو تیلی - پتانسیمی
- (۴) الکترود با مقاومت 5040 کیلوگرم بر سانتی متر مربع و برای جوش کاری در حالت تخت و افقی با روکش پودر آهن کم هیدروژن

۴- روکش هر الکترود حداقل چند ترک مویی و به طول چند میلی متر می تواند داشته باشد؟

- |            |        |
|------------|--------|
| (۱) ۲ و ۱۰ | ۱۰ و ۲ |
| (۲) ۳ و ۱۰ | ۱۰ و ۳ |
| (۳) ۱۲ و ۳ | ۳ و ۱۲ |
| (۴) ۲ و ۱۲ | ۱۲ و ۲ |

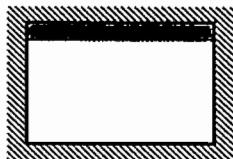
۵- به جوشی که درون یک سوراخ دایره ای و به صورت توپر اجراء می شود، چه گفته می شود؟

- |             |          |
|-------------|----------|
| (۱) شیاری   | ام       |
| (۲) حلقه ای | انگشتانه |

۶- در بازرسی عینی جوش چند درصد جوش های انجام گرفته باید بازرسی شوند؟

- |         |    |
|---------|----|
| (۱) ۱۰۰ | ۷۵ |
| (۲) ۵۰  | ۲۵ |

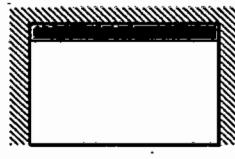
۷- کدام جوش برای نبشی نشیمن تیرهای ساده اصولی‌تر است؟



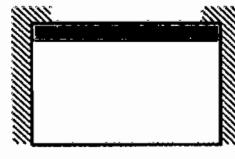
(a)



(b)



(c)



(d)

d (۴)

c (۳)

b (۲)

a (۱)

۸- از کدام وسیله برای کنترل بعد جوش استفاده می‌شود؟

(۲) گیج‌های جوش

(۱) کولیس

(۴) نقاله

(۳) آمپر متر

۹- به اقدامات و عملیاتی که برای مصون و محفوظ ماندن کارگران و افرادی که به‌نحوی در کارگاه ساختمانی با عملیات ساختمانی ارتباط دارند چه گفته می‌شود؟

(۲) ایمنی

(۱) کنترل

(۴) مصونیت

(۳) مراقبت

۱۰- به روش منطقی تعیین اندازه کمی و کیفی خطرات و بررسی پیامدهای بالقوه ناشی از حوادث احتمالی بر روی افراد، مواد، تجهیزات و محیط چه گفته می‌شود؟

(۲) مدیریت ریسک

(۱) حادثه

(۴) خطر

(۳) ارزیابی ریسک

۱۱- در صورت بروز تخلف توسط مهندس ناظر، مراجع صدور پروانه ساختمان باید به کدام مورد، گزارش تخلف را ارسال نمایند؟

(۱) کارفرما

(۲) شهرداری

(۳) مرجع رسمی ساختمان

(۴) شورای انتظامی نظام مهندسی

۱۲- در چه پروژه‌هایی باید خانه بهداشت تشکیل گردد؟

(۱) با جمعیت بیش از 100 نفر

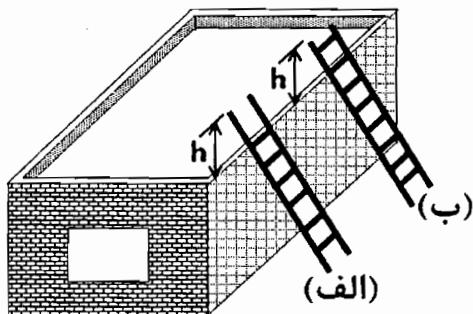
(۲) با جمعیت بیش از 200 نفر

(۳) در همه پروژه‌ها ضروری است.

(۴) برای ساختمان‌های با 10 طبقه بیشتر ضروری است.



۱۳- کدامیک از نردبان‌های نشان‌داده شده اصولی هستند و حداقل ارتفاع آن‌ها از روی بام چند سانتی‌متر است؟



- (۱) الف - 100  
 (۲) الف - 60  
 (۳) ب - 100  
 (۴) ب - 60

۱۴- کدام سیمان دارای حرارت‌زاویی کمتر می‌باشد؟

- (۱) پ - 2  
 (۲) پ - 3  
 (۳) پ - 4  
 (۴) پ - 5

۱۵- در صورتی که سیمانی به‌دلیل ماندگاری زیاد و یا رسیدن رطوبت به آن به کلوخه تبدیل شده باشد و پس از یکبار غلتانیدن پاکت‌ها بر روی کف به‌صورت پودر درآیند، کدام گزینه در خصوص استفاده از این سیمان صدق می‌کند؟

- (۱) می‌توان این سیمان را مصرف کرد.  
 (۲) تحت هیچ عنوانی قابل مصرف نیست.  
 (۳) اگر از تاریخ تولید آن 45 روز نگذشته باشد، قابل مصرف است.  
 (۴) فقط برای مناطق با رطوبت نسبی کمتر از 90 درصد قابل مصرف است.

۱۶- در یک دال بتُنی به ضخامت 15 سانتی‌متر که دارای شبکه آرماتور با فاصله آزاد بین آنها 40 میلی‌متر می‌باشد، حداقل قطر سنگدانه‌های مصرفی چند میلی‌متر است؟

- (۱) 20  
 (۲) 30  
 (۳) 40  
 (۴) 50

۱۷- شکل رویه میلگرد S400 کدام است؟

- (۱) آجردار مرکب  
 (۲) آجردار مارپیچ  
 (۳) ساده  
 (۴) آجردار جناغی

۱۸- مقاومت فشاری یک نمونه مکعبی به ابعاد 150 میلی‌متر برابر 40 مگاپاسکال است، مقاومت فشاری نمونه استوانه‌ای آن چند مگاپاسکال است؟

- (۱) 30  
 (۲) 35  
 (۳) 40  
 (۴) 45

۱۹- حداقل و حداکثر مقدار کل حباب‌ها برای بتُن‌های مقاوم در برابر یخ‌زدگی و آب‌شدگی در شرایطی محیطی مختلف و برای کلیه اندازه‌های سنگدانه‌ها، چند درصد است؟

- (۱) بین 3.5 تا 7.5  
 (۲) بین 4.5 تا 6  
 (۳) بین 3.5 تا 6  
 (۴) بین 4.5 تا 7



۲۰- حداقل حجم بتن‌های غیرسازه‌ای که با دست ساخته می‌شوند، چند لیتر است؟

- (۱) ۴۰۰      (۲) ۲۰۰      (۳) ۳۰۰      (۴) ۵۰۰

۲۱- شرایط استفاده از بتنی که به حالت نیمه‌سخت درآمده و گیرش آن شروع شده، کدام است؟

- (۱) مصرف آن با اجازه دستگاه نظارت در قطعات سازه‌ای مجاز است.  
 (۲) با افزودن دوغاب سیمان مصرف آن در قطعات سازه‌ای مجاز است.  
 (۳) مصرف آن در بتن ریزی قطعات سازه‌ای ممنوع است.

۲۲- مدت عمل‌آوری برای بتن معمولی با نسبت آب به سیمان ۰.۵۵ و در شرایطی محیطی هوای گرم چند روز است؟

- (۱) ۶      (۲) ۷      (۳) ۱۰      (۴) ۱۴

۲۳- حداقل طول مجاز ساختمان‌های بتنی در مناطق مرطوب (فاقد درز انساط) چند متر است؟

- (۱) ۲۵      (۲) ۳۵      (۳) ۴۵      (۴) ۵۰

۲۴- یک مگاپاسکال معادل حدوداً چند کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع است؟

- (۱) ۱۰۰      (۲) ۱۰      (۳) ۱      (۴) ۰.۱

۲۵- در قاب‌های مهاربندی شده با مهاربندهای قطری، ضریب طول کمانش، عموماً برابر چند اختیار می‌گردد؟

- (۱) ۱.۰      (۲) ۰.۵      (۳) ۰.۷      (۴) ۲.۶

۲۶- اگر در یک عضو کششی مت Shank از دو نبشی، شعاع ژیراسیون حداقل آن، برابر ۲ سانتی‌متر باشد، حداقل طول مجاز آن چند متر می‌تواند باشد؟

- (۱) ۳      (۲) ۴.۵      (۳) ۶      (۴) ۹

۲۷- در صورتی که ناظر کارگاه از مشخصات نیم‌رخ‌های فولادی وارد شده به کارگاه اطمینان نداشته باشد، می‌تواند به ازای هر ..... تن نیم‌رخ فولادی مشابه به تعداد ..... نمونه اتفاقی انتخاب و جهت انجام آزمایش‌های لازم ارسال نماید.

- (۱) ۲ و ۱۰      (۲) ۳ و ۵      (۳) ۴ و ۲۰      (۴) ۴ و ۱۰

۲۸- در چه صورتی می‌توان برش نیم‌رخ‌های فولادی را با اره یا برش دستی انجام داد؟

- (۱) با موافقت مهندس ناظر و سنگ زدن امکان پذیر است.  
 (۲) برش نیم‌رخ‌ها با استفاده از برش دستی و اره مجاز نیست.  
 (۳) فقط برای سازه‌های موقت می‌توان از برش دستی و اره استفاده کرد.

۲۹- برای برش نیم‌رخ‌ها با اتصالات پیچ و مهره‌ای می‌توان از برش دستی و اره استفاده کرد.



- ۲۹- برای جلوگیری از سوسماری شدن پوشش‌های رنگی، چه اقدامی باید انجام داد؟**
- (۱) باید سطوح خشک و کاملاً تمیز باشند.
  - (۲) باید رنگ‌های قبلی را با وسایل مناسبی برداشت.
  - (۳) در سطوح بزرگ برای نواحی کدرشده با استفاده از اسپری و یا قلم مو اصلاح رنگ‌آمیزی صورت گیرد.
  - (۴) باید رنگ آستر و رویه از یک کارخانه تهیه شود و سطوح بزرگ با اسپری بدون هوا، رنگ‌آمیزی شوند.

- ۳۰- اگر تأکید بر رنگ‌آمیزی کلیه سطوح و قطعات فلزی شده باشد، برای سطوح غیرقابل دسترس نظیر ستون‌های قوطی‌شکل ساخته شده از ورق، کدام روش قابل قبول است؟**

- (۱) رنگ‌آمیزی کلیه سطوح به وسیله غوطه ور نمودن قطعات در رنگ انجام می‌گیرد.
  - (۲) اگر سطوح غیرقابل دسترس در معرض هوا نباشند، نیاز به رنگ‌آمیزی ندارند.
  - (۳) باید قبل از ساخت قطعات و جمع کردن رنگ‌آمیزی شوند.
  - (۴) با مسدود کردن درزها و ایجاد خلاء در محیط بسته‌ی قطعات، نیاز به رنگ‌آمیزی نیست.
- ۳۱- در یک ساختمان ۲۰ طبقه و با ارتفاع ۶۰ متر، حداقل ناشاقولی ستون‌ها به سمت نما، چند میلی‌متر است؟**

120 (۴)                  60 (۳)                  50 (۲)                  25 (۱)

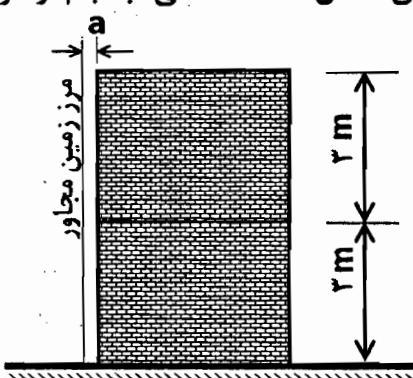
- ۳۲- کدامیک از عیوب ظاهری آجر، برای آجرهای مصرفی نما، مجاز است؟**

- (۱) آلوئک
- (۲) شوره زدگی
- (۳) ترک خوردگی
- (۴) هیچ‌کدام

- ۳۳- نسبت حجمی دوغاب سیمانی برای دوغاب‌ریزی دیوارهای آجری کدام است؟**

- (۱) یک پیمانه سیمان و یک پیمانه ماسه
- (۲) یک پیمانه سیمان و دو پیمانه ماسه
- (۳) دو پیمانه سیمان و یک پیمان ماسه
- (۴) یک پیمانه سیمان و یک و نیم پیمانه ماسه

- ۳۴- جهت تأمین عرض درز انقطاع یک ساختمان دوطبقه مطابق شکل، فاصله افقی لبه بام از مرز زمین مجاور (a) چند میلی‌متر است؟**

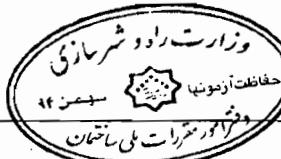


7.5 (۱)

15 (۲)

30 (۳)

45 (۴)



۳۵- حداکثر فاصله قائم و افقی بستهای دیواری در اجرای دیوار میان تهی به ترتیب چند میلی متر است؟

- (۱) ۶۰۰ و ۹۰۰
- (۲) ۹۰۰ و ۶۰۰
- (۳) ۶۰۰ و ۳۰۰
- (۴) ۱۱۵ و ۷۵

۳۶- ابعاد یک ستون آجری غیر مسلح  $30 \times 45$  سانتی متر است، حداکثر ارتفاع مجاز (مؤثر) آن در هر طبقه چند سانتی متر است؟

- (۱) 300
- (۲) 450
- (۳) 525
- (۴) 675

۳۷- یک پایه آجری مسلح در منطقه با خطر نسبی کم به ابعاد  $20 \times 40$  سانتی متر با آرماتورهای طولی نمره ۱۴ و تنگ نمره ۶ مسلح شده است، فاصله قائم تنگها باید حداکثر چند میلی متر باشند؟

- (۱) 200
- (۲) 224
- (۳) 288
- (۴) 300

۳۸- میزان هم بوشانی میلگرد های کلاف های افقی در ساختمان های بنایی محصور شده با کلاف، در محل تلاقی کلاف ها، به منظور تأمین پیوستگی چند میلی متر است؟

- (۱) 300
- (۲) 400
- (۳) 500
- (۴) 600

۳۹- ساخت جان پناه، روی پیش آمدگی ساختمان های بنایی غیر مسلح تا چند میلی متر مجاز است؟

- (۱) 1
- (۲) 600
- (۳) 900
- (۴) 700

۴۰- جذب آب کدامیک از سنگها کمتر است؟

- (۱) لوح
- (۲) سنگ آهک ساختمانی
- (۳) تراورتن
- (۴) مرمریت

۴۱- درصد وزنی سنگدانه های سوزنی و یا پولکی، در ترکیب محموله سنگدانه ها با قطر ۱۹ میلی متر چند درصد نسبت به کل محموله است؟

- (۱) 30
- (۲) 35
- (۳) 40
- (۴) 45

۴۲- با توجه به تأثیر قطر سنگدانه ها در مقاومت فشاری بتن، به منظور ساخت بتن با مقاومت فشاری بالا (در حدود 100 مگا پاسکال) حداکثر اندازه قطر شن بر حسب میلی متر، کدام است؟

- (۱) 9.5 تا 12.5
- (۲) 19 تا 25
- (۳) 4.75 تا 6.25
- (۴) 37 تا 50



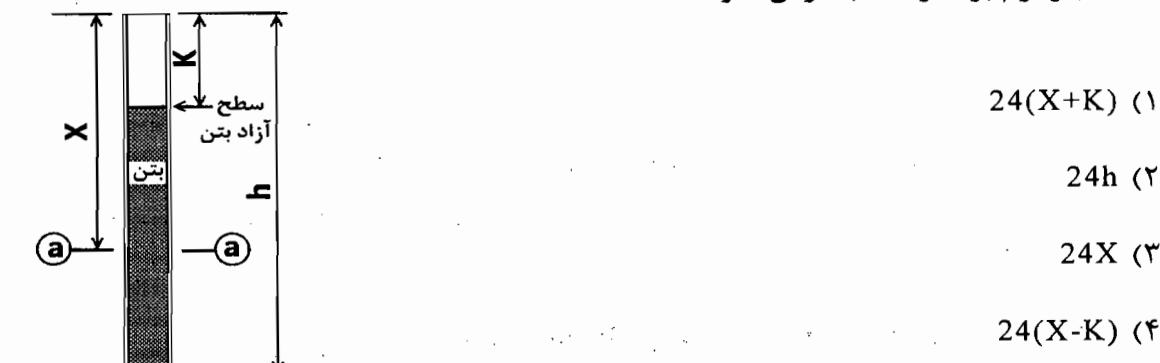
۴۳- در مکان‌هایی که رطوبت نسبی هوا بیش از ۶۰ درصد است، کدام گزینه از الزامات مربوط به مصرف گچ می‌باشد؟

- ۱) استفاده از گچ‌های اصلاح شده مجاز است.
- ۲) در شرایط مذکور استفاده از گچ مجاز نیست.
- ۳) ضخامت گچ مصرفی باید بیشتر از ۳۰ میلی‌متر باشد.
- ۴) ضخامت گچ مصرفی باید کمتر از ۳۰ میلی‌متر باشد.

۴۴- زمان نگهداری عایق رطوبتی از تاریخ تولید تا نصب، حداقل چند ماه است؟

- |        |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|
| ۱۲ (۴) | ۹ (۳) | ۶ (۲) | ۳ (۱) |
|--------|-------|-------|-------|

۴۵- در قالب ستونی مطابق شکل بتن تازه (ناحیه هاشور خورده) ریخته شده است، در مقطع فشار جانبی وارد بر قالب بر حسب کیلونیوتن بر مترمربع چقدر است؟ (وزن بتن تازه ۲۴۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب فرض شود).



۴۶- در قالب فونداسیون مقابله، عضو مورب A چه نامیده می‌شود؟



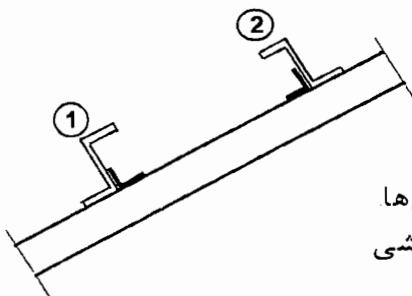
۴۷- در صورتی که ضخامت دیوارهای بتنی برای سیستم قالب لغزنده کم باشد (کمتر از ۱۸ سانتی‌متر)، از نظر اجرایی احتمال حادث شدن کدام مورد بیشتر است؟

- ۱) پیچش قالب به لحاظ تابیدگی مقطع بتن به دلیل سختی کم
- ۲) قفل کردن قالب به دلیل اصطکاک زیاد بین جداره و بتن تازه
- ۳) درگیری آرماتورها با بدنه قالب
- ۴) تراکم آرماتور در محل اورلپ‌ها و کرموشدن بتن

۴۸- در تونل‌ها با مسیر منحنی طول قالب بدنه به چند متر محدود می‌شود؟

- |         |       |       |        |
|---------|-------|-------|--------|
| ۴.۵ (۴) | ۶ (۳) | ۹ (۲) | ۱۲ (۱) |
|---------|-------|-------|--------|

۴۹- در نظر است برای پوشش سازه‌ای یک سقف شیب دار، از پروفیل Z استفاده شود. نحوه نصب صحیح و دلیل آن بر حسب دو الگوی شماره ۱ و ۲ کدام است؟



- (۱) ۱ - به دلیل عبور بار وارد بر آن از مرکز تقارن و عدم وجود پیچش در مقطع

(۲) ۱ - به دلیل تکیه دادن پروفیل به نبشی و عدم کشش بین آن‌ها

(۳) ۲ - به دلیل اتکای پروفیل به نبشی و عدم نیاز به اتصال کششی

(۴) ۲ - به دلیل عدم تاب خوردگی و فراهم شدن تکیه گاه جانبی

۵۰- ظرفیت پناهگاه‌ها، که به لحاظ عدم امکان احداث پناهگاه در اماکن مسکونی باید ساخته شوند، حدوداً چند درصد جمعیت واحدهای مسکونی است؟

۳۰ (۴)

60 (۳)

75 (۲)

100 (۱)

۵۱- به منظور تنظیم شیب پشت‌بام و اجرای بتن زیر عایق‌کاری، شیب‌بندی با کدام روش انجام می‌شود؟

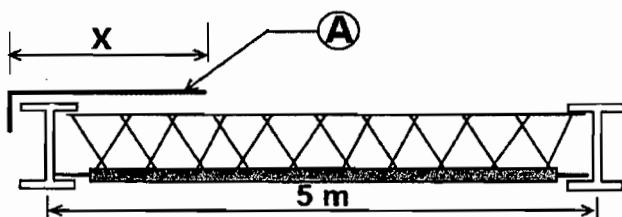
(۱) ترازیابی

(۲) شمشه گیری

(۳) دلیل چینی

(۴) کرم‌بندی

۵۲- در یک سقف تیرچه بلوک مطابق شکل، آرماتور (A) چه نام دارد و طول آن حدوداً چند سانتی‌متر است؟



(۱) منفی - 100

(۲) منفی - 75

(۳) حرارتی - 100

(۴) حرارتی - 75

۵۳- رفتار شمع‌های بتُنی در تثبیت دیواره‌های گود، به کدام مورد نزدیک‌تر است؟

(۱) دیوار حائل وزنی

(۲) تیر دوسر مفصل

(۳) ستون با بار جانبی

(۴) تیر یکسر گیردار

۵۴- اگر محیط زمینی که در نظر است گودبرداری شود، مملو از ساختمان‌های قدیمی باشد، مناسب‌ترین روش پایدارسازی دیواره‌های گود کدام است؟

(۱) اجرای شمع

(۲) سازه نگهبان خرپایی

(۱) اجرای نیلینگ

(۲) سپرکوبی

**۵۵- هیأت اجرایی انتخابات سازمان نظام کاردانی برای استان‌هایی که بیش از 2500 نفر عضو دارند، چند نفر می‌باشد؟**

۹) ۴

۷) ۳

۵) ۲

۳) ۱

**۵۶- از جنبه‌های زمانی، دوره تناوب بازرسی دمپرهای ضد آتش کدام است؟**

- (۱) سالانه یکبار
- (۲) ماهانه یکبار
- (۳) دو سال یکبار
- (۴) هر فصل یکبار

**۵۷- نماینده فنی مالک در اجرای ساختمان که پاسخگوی کلیه مراحل اجرای کار به مراجع کنترل ساختمان می‌باشد، کیست؟**

- (۱) اگر تعداد مالکان از یک نفر بیشتر باشد، نماینده فنی وکیل یا قائم مقام قانونی آنها است.
- (۲) مالک رأساً پاسخگوی اجرای ساختمان می‌باشد.
- (۳) وکیل یا قائم مقام قانونی مالک
- (۴) مجری ساختمان

**۵۸- یکی از اعضای سازمان نظام کاردانی استان خوزستان که موفق به ارتقای مدرک تحصیلی لیسانس در رشته عمران گردیده است، تا چه زمانی می‌تواند به فعالیت خود در سازمان نظام کاردانی ادامه دهد؟**

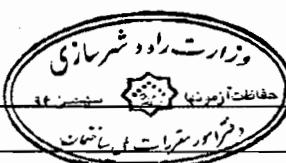
- (۱) به مدت ۳ سال بعد از اخذ مدرک کارشناسی
- (۲) تنها تا زمانی که پروانه اشتغال به کار مهندسی را دریافت نکرده باشد.
- (۳) تنها تا زمانی که به عضویت سازمان نظام مهندسی استان پذیرفته نشده باشد.
- (۴) به مدت ۳ سال بعد از اخذ مدرک کارشناسی با احتساب سالوات سابقه به کار کاردانی

**۵۹- یکی از مجریان حقوقی، در یک برش زمانی مجموعاً 2250 مترمربع ساختمان در دست اجرا دارد. در این صورت حداقل پایه دارندگان پروانه اشتغال به کار کاردانی در هیأت مدیره این مجری کدام است؟**

- (۱) پایه ۲
- (۲) پایه ۳
- (۳) پایه ۱
- (۴) فقط مهندسان پایه ۳ و بالاتر

**۶۰- مدت زمان بررسی نقشه‌ها و تأیید آن توسط سازمان استان چقدر است؟**

- (۱) حداقل 45 روز
- (۲) حداقل 2 ماه
- (۳) حداقل 15 روز
- (۴) حداقل یکماه



کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه کاردانهای فنی ساختمان رشته عمران بهمن ۱۳۹۴

پاسخ	شماره سؤالات
۱	۳۱
۴	۳۲
۱	۳۳
۳	۳۴
۲	۳۵
۲	۳۶
۱	۳۷
۳	۳۸
۴	۳۹
۴	۴۰
۳	۴۱
۱	۴۲
۱	۴۳
۲	۴۴
۴	۴۵
۳	۴۶
۲	۴۷
۳	۴۸
۱	۴۹
۴	۵۰
۳	۵۱
۱	۵۲
۴	۵۳
۱	۵۴
۲	۵۵
۲	۵۶
۴	۵۷
۳	۵۸
۲	۵۹
۴	۶۰

پاسخ	شماره سؤالات
۲	۱
۳	۲
۱	۳
۴	۴
۳	۵
۱	۶
۴	۷
۲	۸
۲	۹
۳	۱۰
۴	۱۱
۲	۱۲
۱	۱۳
۳	۱۴
۱	۱۵
۲	۱۶
۴	۱۷
۲	۱۸
۱	۱۹
۳	۲۰
۳	۲۱
۲	۲۲
۴	۲۳
۲	۲۴
۱	۲۵
۳	۲۶
۴	۲۷
۱	۲۸
۴	۲۹
۳	۳۰