



قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Com

جامع ترین و به روزترین پرتال دانشجویی کشور (پرتال دانش)
با ارائه خدمات رایگان، تحصیلی، آموزشی، رفاهی، شغلی و...
برای دانشجویان

- (۱) راهنمای ارتقاء تحصیلی. (کاردانی به کارشناسی، کارشناسی به ارشد و ارشد به دکتری)
- (۲) ارائه سوالات کنکور مقاطع مختلف سالهای گذشته، همراه پاسخ، به صورت رایگان
- (۳) معرفی روش‌های مقاله و پایان‌نامه نویسی و ارائه پکیج‌های آموزشی مربوطه
- (۴) معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
- (۵) معرفی آموزشگاه‌ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
- (۶) ارائه جزوات و منابع رایگان مرتبط با رشته‌های تحصیلی
- (۷) راهنمای آزمون‌های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۸) راهنمای آزمون‌های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۹) آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری‌های پربازدید
- (۱۰) معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه‌های دارای تخفیف دانشجویی
- (۱۱) معرفی همایش‌ها، کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های ویژه دانشجویی
- (۱۲) ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت‌های معتبر مربوطه
- (۱۳) معرفی مسائل و قوانین مربوط به سرگذری، معافیت تحصیلی و امریه
- (۱۴) ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
- (۱۵) معرفی انواع بیمه‌های دانشجویی دارای تخفیف
- (۱۶) صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
- (۱۷) صفحه ویژه ارائه شغل‌های پاره وقت، اخبار استخدامی
- (۱۸) معرفی خوابگاه‌های دانشجویی معتبر
- (۱۹) دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن‌های تخصصی و...
- (۲۰) ارائه راهکارهای کارآفرینی، استارت آپ و...
- (۲۱) معرفی مراکز تایپ، ترجمه، پرینت، صحافی و ... به صورت آنلاین
- (۲۲) راهنمای خرید آنلاین ارزی و معرفی شرکت‌های مطرح (۲۳)



WWW.GhadamYar.Ir

WWW.PortaleDanesh.com

WWW.GhadamYar.Org

۰۹۱۲ ۳۰ ۹۰ ۱۰۸

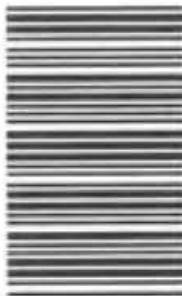
باما همراه باشید...

۰۹۱۲ ۰۹ ۰۳ ۸۰۱

www.GhadamYar.com

213

E



۲۱۳

دفترچه آزمون ورودیه حرفه صنندسان



ریاست مقررات ملی ساختمان از این است

عمراں (اجرا)

وزارت راه و شهرسازی

معاونت مسکن و ساختمان

دفتر امور مقررات ملی ساختمان

مشخصات فردی را حتماً تکمیل نمایند.

مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۹۳/۳/۲۲

تعداد سوالات: ۶۰ سوال

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:

شماره داوطلب:

تذکرات:

- ۱- سوالات بصورت چهارگوایی می‌باشد. کاملترین پاسخ درست را بعنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- ۲- به پاسخ‌های اشتباه یا بیش از یک انتخاب $\frac{1}{3}$ نمره منفی تعلق می‌گیرد.
- ۳- امتحان بصورت جزو باز می‌باشد هر داوطلبی فقط حق استفاده از جزو خود را دارد و استفاده از جزو دیگران در جلسه آزمون ممنوع است.
- ۴- استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی بلامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، رایانه، لپ تاپ و تبلت ممنوع است.
- ۵- از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمایید. در غیر این صورت از تصحیح پاسخنامه خودداری خواهد شد.
- ۶- در پایان آزمون، دفترچه سوالات و پاسخنامه به مستولان تحویل گردد، عدم تحویل دفترچه سوالات موجب عدم تصحیح پاسخنامه می‌گردد.
- ۷- نظر به اینکه پاسخنامه توسط مائیکن تصحیح خواهد شد لذا مستولیت عدم تصحیح پاسخنامه‌هایی که بصورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پرس شده باشد بهده داوطلب است.
- ۸- کلیه سوالات با ضربیب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی ۵۰ درصد می‌باشد.



برگزار کننده: شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

۱- استفاده از آجرهای ماسه آهکی در جاهایی که خطر بخزدگی وجود دارد، به شرطی مجاز است که پس از آزمایش یخبندان کاهش مقاومت فشاری آنها حداقل رده میزان باشد.

- (۱) ۳۵ درصد (۲) ۳۰ درصد (۳) ۲۵ درصد (۴) ۲۰ درصد

۲- استفاده از سیمان بنایی در کدامیک از موارد زیر مجاز است؟

- (۱) بتن تا حداقل رده C16 (۲) بتن آرمه
 (۳) ملات (۴) بتن تا حداقل رده C20

۳- سنگدانه‌های انبارشده در دپو برای یکنواخت شدن رطوبت، باید حداقل چند ساعت قبل از مصرف در محل باقی بماند؟

- (۱) 36 ساعت (۲) 24 ساعت (۳) 12 ساعت (۴) 16 ساعت

۴- برای یک ساختمان مسکونی فولادی سه طبقه بدون زیرزمین در تهران:

- (۱) استفاده از قاب خمثی فولادی معمولی مجاز نمی‌باشد.
 (۲) استفاده از قاب خمثی فولادی معمولی الزامی است.
 (۳) فقط در صورتیکه ارتفاع ساختمان کمتر از 15 متر باشد می‌توان از قاب خمثی فولادی معمولی استفاده نمود.
 (۴) همیشه می‌توان از قاب خمثی فولادی معمولی استفاده نمود.

۵- ضریب بازتاب ساختمان برای یک ساختمان مسکونی با $T = 0.5 \text{ sec}$ که در تهران و روی خاک نوع III قرار دارد چه مقدار است؟

- (۱) 3.25 (۲) 2.75 (۳) 2.5 (۴) 2.25

۶- بار زنده در کف‌هایی که کاربری آن در مبحث ششم مشخص نشده است در هر حال نباید کمتر از کدامیک از مقادیر زیر باشد؟

- (۱) 2.0 کیلونیوتون بر مترمربع
 (۲) 1.5 کیلونیوتون بر مترمربع
 (۳) 1.0 کیلونیوتون بر مترمربع
 (۴) 0.5 کیلونیوتون بر مترمربع

۷- به منظور اجرای شمع‌های آزمایشی به قطر 40 سانتی‌متر، در صورتیکه به خاک سخت یا سنگ سالم برخورد نشود، عمق گمانه‌های حفاری آزمایش، حداقل تا چه میزان زیر نوک شمع باید ادامه پیدا کند؟

- (۱) 1.2 متر (۲) 2 متر (۳) 1.6 متر (۴) 80 سانتی‌متر



۸- در چه حالتی می‌توان از خاک‌های ماسه رس دار و یا شن‌لای دار به عنوان خاکریز پشت دیوار استفاده کرد؟

- (۱) در صورتیکه فشار هیدرولاستاتیکی آب و بخ در طراحی دیوار در نظر گرفته نشود.
- (۲) در هیچ حالتی امکان پذیر نیست.
- (۳) در هر حالتی امکان پذیر است و نیازی به تمهیدات ویژه ندارد.
- (۴) در حالتی که بتوان سیستم زهکشی مناسب تعییه کرد و خاک را همواره در شرایط غیراشبع و رطوبت کم نگه داشت.

۹- کدامیک از گزینه‌های زیر از عوامل مؤثر بر ضریب بازدهی گروه شمع نمی‌باشد؟

- (۱) روش اجرای شمع
- (۲) فاصله و قطر شمع
- (۳) نیروی وارد بر هر شمع

۱۰- در یک ستون از یک قاب خمثی بتن آرمه معمولی با مقطع $400 \times 500 \text{ mm}$ با میلگردهای طولی با قطر 20 mm و خاموت‌های با قطر 12 mm . کدامیک از فواصل زیر برای خاموت‌ها قابل قبول است؟

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 350 mm (۴) | 400 mm (۳) | 255 mm (۲) | 225 mm (۱) |
|------------|------------|------------|------------|

۱۱- حداقل قطر داخلی خم آرماتور $\Phi 32$ حدوداً برابر است با:

- | | |
|------------|------------|
| 190 mm (۲) | 260 mm (۱) |
| 380 mm (۴) | 320 mm (۳) |

۱۲- برای ارزیابی مقاومت بتن ساخته شده در یک پروژه ساختمانی از رده C35، سه نمونه بردازی متوالی انجام و براساس نتایج بدست آمده، بتن غیرقابل قبول تشخیص داده شده است. کدامیک از گزینه‌های زیر می‌تواند حاوی نتایج آزمایشات باشد؟

- $$f_{c3} = 30.5 \text{ MPa}, f_{c2} = 39 \text{ MPa}, f_{c1} = 36 \text{ MPa} \quad (۱)$$
- $$f_{c3} = 33 \text{ MPa}, f_{c2} = 39 \text{ MPa}, f_{c1} = 37.6 \text{ MPa} \quad (۲)$$
- $$f_{c3} = 36.5 \text{ MPa}, f_{c2} = 38.5 \text{ MPa}, f_{c1} = 34.5 \text{ MPa} \quad (۳)$$
- $$f_{c3} = 35.2 \text{ MPa}, f_{c2} = 35.7 \text{ MPa}, f_{c1} = 35.1 \text{ MPa} \quad (۴)$$

۱۳- حداقل انحراف خشکامت پوشش بتن محافظ میلگردها چقدر است؟

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| $\pm 12 \text{ mm}$ (۲) | (۱) صفر |
| $\pm 8 \text{ mm}$ (۴) | $\pm 4 \text{ mm}$ (۳) |

۱۴- کدامیک از موارد زیر، قلاب استاندارد برای یک خاموت به قطر 12 mm تلقی نمی‌شود؟

- (۱) خم 135° به اضافه 80 mm طول مستقیم در انتهای آزاد.
- (۲) خم 60° به اضافه 80 mm طول مستقیم در انتهای آزاد.
- (۳) خم 135° به اضافه 100 mm طول مستقیم در انتهای آزاد.
- (۴) خم 90° به اضافه 80 mm طول مستقیم در انتهای آزاد.

۱۵- چند درصد از جوش‌های لب به لب طولی بالهای کششی و اعضا کششی خرباها باید بازرسی چشمی شوند؟

- | | | | |
|---------|----------|---------|---------|
| 30% (۴) | 100% (۳) | 10% (۲) | 20% (۱) |
|---------|----------|---------|---------|

۱۶- در سطوح و لبه‌هایی از سازه فولادی که پس از رنگ‌آمیزی جوش خواهند شد، رنگ‌آمیزی حداقل در چه فاصله‌ای از خط جوش باید متوقف شود؟

- | | |
|-----------|------------|
| 50 mm (۲) | 75 mm (۱) |
| 25 mm (۴) | 100 mm (۳) |

۱۷- برای تأمین شکل‌پذیری مناسب لرزه‌ای در ساختمان‌های فولادی، حداقل مقاومت کشش نهایی فولاد مصرفی چقدر باید باشد؟

- | | |
|------------|------------|
| 1.20Fy (۲) | 1.15Fy (۱) |
| 1.10Fy (۴) | 1.25Fy (۳) |

۱۸- برای اتصال دو ورق به ضخامت‌های 18 و 25 میلی‌متر از جوش انگشتانه استفاده شده است. به این منظور روی ورق به ضخامت 18 mm سوراخ‌هایی ایجاد شده است. حداقل قطر سوراخ چند میلی‌متر است؟

- | | |
|--------|--------|
| 31 (۲) | 28 (۱) |
| 26 (۴) | 21 (۳) |

۱۹- برای اخذ نمونه‌های آزمایشی از بتن پاششی در سیستم پانل پیش‌ساخته سبک سه بعدی، قالب‌ها باید دارای کدامیک از مشخصات زیر باشند؟

- (۱) قالب‌های چوبی یا فلزی به ابعاد 600×600 میلی‌متر.
- (۲) قالب‌های استوانه‌ای فلزی به ارتفاع 300 و قطر 150 میلی‌متر.
- (۳) قالب‌های مکعب فلزی به بعد 200 میلی‌متر.
- (۴) قالب‌های چوبی یا فلزی به ابعاد $300 \times 150 \times 150$ میلی‌متر.

۲۰- در ساختمان‌های فولادی با مقاطع گرم نوردشده، انحراف مجاز قائم تراز روی پی از تراز دقیق طرح چند میلی‌متر است؟

- (۱) $\Delta = -5$ و $\Delta = +45$
 (۲) $\Delta = -25$ و $\Delta = +25$
 (۳) $\Delta = -25$ و $\Delta = +5$
 (۴) $\Delta = -45$ و $\Delta = +5$

۲۱- برای یک دیوار برشی با ارتفاع ۳.۵ متر در یک ساختمان با سیستم قاب فولادی سبک (LSF) حداقل چند ردیف بست تسممهای و بست انسجام دهنده در ارتفاع دیوار باید اجرا شود؟

- (۱) دو ردیف
 (۲) یک ردیف
 (۳) سه ردیف
 (۴) با این ارتفاع نیاز به بست تسممهای ندارد.

۲۲- احتمال ایجاد ترک در نوار جوش و در زیر نوار جوش، در کدامیک از گزینه‌های زیر بیشتر است؟

- (۱) در صورتی که ضخامت ورق کاهش و یا میزان کربن و آلیاژها افزایش یابد.
 (۲) در صورتی که ضخامت ورق افزایش و یا میزان کربن و آلیاژها کاهش یابد.
 (۳) در صورتی که ضخامت ورق یا میزان کربن و آلیاژها افزایش یابد.
 (۴) در صورتی که ضخامت ورق و یا میزان کربن و آلیاژها کاهش یابد.

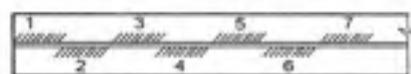
۲۳- کدامیک از موارد زیر جزء آزمایش‌های مخرب جوش شیاری لب به لب محسوب نمی‌شود؟

- (۱) آزمایش کشش مقطع کاهش یافته.
 (۲) آزمایش خمث هدایت شده.
 (۳) آزمایش کشش روی نمونه تمام مصالح.
 (۴) آزمایش سختی برینل

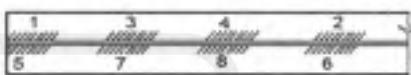
۲۴- از نظر حفاظت در مقابل حریق، طول بن‌بست برای هتل‌ها، در صورتیکه مسیر بن‌بست توسط شبکه بارندۀ خودکار محافظت شود، حداقل چند متر می‌تواند باشد؟

- 10 (۲)
 20 (۴)
 5 (۱)
 15 (۳)

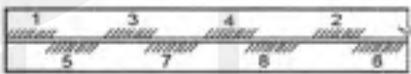
۲۵- در ترتیب انجام جوش اتصالات سپری جهت کنترل پیچیدگی کدامیک از گزینه‌های زیر مناسب تو می‌باشد؟ (اعداد در شکل ترتیب جوشکاری را نشان می‌دهد.)



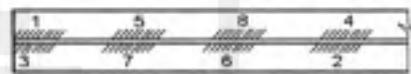
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

۲۶- از نظر حفاظت در مقابل حریق، در تصرف‌های درمانی، مراقبتی حداکثر طول دسترس خروج از مقابل در هر اتاق در راهرو، تا در خروج و یا خروجی چند متر می‌باشد؟ فرض کنید تمام بنا توسط بارنده خودکار محافظت نمی‌شود.

60 (۴)

45 (۳)

30 (۲)

15 (۱)

۲۷- با توجه به الزامات عمومی ساختمان، حداقل ارتفاع لازم در فضاهای انباری که برای مدت طولانی در آنها توقف نمی‌شود، چند متر است؟

2.10 (۴)

1.80 (۳)

2.40 (۲)

2 (۱)

۲۸- حداقل سطح لازم به مترمربع برای آشپزخانه مسکونی از نظر رعایت الزامات نور، هوا و محدودیت‌های الزامی فضاهای، چقدر می‌باشد؟

5.5 (۴)

7.5 (۳)

9 (۲)

12 (۱)

۲۹- بر روی یک دیوار آجری باریز داخلی به عرض 350 میلی‌متر در ساختمان بنایی محصور شده با کلاف، کدام مقادیر برای حداقل ابعاد لازم برای کلاف افقی بر حسب میلی‌متر صحیح است؟

(۱) ارتفاع = 200 و عرض = 350

(۱) ارتفاع = 250 و عرض = 250

(۴) ارتفاع = 250 و عرض = 300

(۲) ارتفاع = 200 و عرض = 230



- ۲۰- برای پهاربندی های بدری سقف طاق فربی جی توان از استفاده کرد.
- ۱) مکرر جا قرار ۱۲ میلی متر
 - ۲) مکرر با قطر ۱۰ میلی متر
 - ۳) سطحی با قطر ۱۴ میلی متر
 - ۴) نسبت فرلاجی با نقطی 15×20 میلی متر
- ۲۱- در عملیات ساختمانی به کارگرانی که بطور مستمر یا گنج و سیمان قماش مستقیم دارند باید حداقال هر چند وقت یک بار شیرداده شود؟
- ۱) یک بار در هر یکت
 - ۲) یک بار، برای هر دو سیفت کاری
 - ۳) یک بار برای هر سیفت کاری
- ۲۲- برای تامین یافنی سعیر عابران پیاده، با عرض ۵۰ متر بروی محل حفاری مسند، باید رک پل موقت مقاوم به اعراض حداقال متر و بالبرده مغناطیشی ایجاد شود.
- | | | | |
|--------|------|--------|------|
| ۱) ۱.۵ | ۲) ۲ | ۳) ۲.۵ | ۴) ۳ |
|--------|------|--------|------|
- ۲۳- نخل غرده سفیدانی موقت از تک چاقه یا سندویی کار تیاره ای بیشتر از کمتر و ماز بیشتر باشد.
- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ۱) ۱.۰ | ۲) ۱.۲ | ۳) ۱.۳ | ۴) ۱.۵ |
|--------|--------|--------|--------|
- ۲۴- برای استفاده از قلب لغوار، برای دیوار، حداقال ناخاوت (وزار چه میزان می‌باشد).
- ۱) ۲۰۰ میلی متر
 - ۲) ۱۸۰ میلی متر
 - ۳) ۱۵۰ میلی متر
- ۲۵- در ارتباط با لواح قالب ساختمان‌های بتن آرم، کدام گزینه صحیح است؟
- ۱) طراحی قالب توسط پیوه‌گار فایده سفارش بیمانکار انجام شده و نیازی به تغیرل یا تأیید مهندسین مشاور در کارگاه قصی باشد.
 - ۲) طراسی توسط مهندسین مشاور در کارگاه انجام شده، بیمانکار بعد از کنستول تسبیت به تهیه آن اقدام می‌کند.
 - ۳) طراحی قالب توسط مهندسین مشاور در کارگاه انجام شده، بیمانکار فقط موظف به ساخت یا تهیه آن بجهت قالب‌بندی می‌باشد.
 - ۴) طراحی قالب توسط بیمانکار رایه سفارش بیمانکار انجام شده، توسط مهندسین مشاور در کارگاه آشکار می‌شود.

۳۶- اگر از تخته لایه به ضخامت ۲۰ میلی‌متر برای قالب یک دیوار بتنی استفاده شود، در صورتی که تغییر شکل مجاز $\frac{1}{360}$ دهانه فرض شده و پشت‌بندهایی به فواصل ۶۰۰ میلی‌متر در پشت تخته لایه استفاده گردد، فشار مجاز بتن روی تخته لایه در حدود چه مقدار بر حسب kN/m^2 می‌باشد.

۱۴ (۴) ۱۰ (۳) ۷ (۲) ۵ (۱)

۳۷- حداقل مقاومت حرارتی عایق حرارتی مخزن آب گرم بر حسب $\text{m}^2\text{K}/\text{W}$ ، چه مقدار باید باشد؟

۲ (۴) ۱.۵ (۳) ۱ (۲) ۲.۵ (۱)

۳۸- سالن غذاخوری با زیربنای ۷۰۰ مترمربع در شهر تهران، از نظر میزان صرفه‌جویی در مصرف انرژی، جزء کدام گروه ساختمان می‌باشد؟

۱ (۴) ۲ (۳) ۳ (۲) ۴ (۱)

۳۹- حداکثر مجاز تراز نوکه زمینه در اتاق‌های اداری بر حسب دسی‌بل چقدر می‌باشد؟

۳۵ (۴) ۴۰ (۳) ۴۵ (۲) ۵۰ (۱)

۴۰- حداقل روشنایی چراغ‌های اضطراری راه‌پله‌های خروج اضطراری در ساختمان چقدر می‌باشد؟

(۱) ۱۰ وات (۲) ۲۵ وات

(۳) ۴۰ وات (۴) ۶۰ وات

۴۱- از نظر مراقبت و نگهداری ساختمان، حداکثر دوره تناوب بازرسی دمپرهای ضدآتش چقدر می‌باشد؟

قدم به قدم، همراه دائمشجو...

(۲) ماهانه یکبار

(۱) سالانه یکبار

(۴) ۲ سال یکبار

(۳) ۶ ماه یکبار

۴۲- حداقل فاصله مجاز تراز زیر دهانه دریافت هوای احتراق در بیرون ساختمان، از تراز زمین مجاور چند میلی‌متر می‌باشد؟

1000 (۴) 200 (۳) 500 (۲) 300 (۱)

۴۳- ابعاد اصلی اتاق ترانسفورماتور ۶۰۰ کیلوولت آمپر بر حسب متر حداقل چقدر باید باشد؟ پاسخ به صورت: طول × عرض × ارتفاع بیان شده است.

$4.7 \times 3 \times 4$ (۲)

$5.3 \times 3.2 \times 4.3$ (۱)

$4.7 \times 3.2 \times 5.2$ (۴)

$5.3 \times 3.5 \times 4.5$ (۲)

۴۴- مقدار حداقل انحراف مجاز از امتداد قائم برای دیوار بتنی به ارتفاع ۶ متر چقدر می‌باشد؟

- (۱) 6 میلی‌متر
- (۲) 10 میلی‌متر
- (۳) 12 میلی‌متر
- (۴) 25 میلی‌متر

۴۵- حداقل ضخامت مجاز ورق، در صورت استفاده از دستگاه پخزن ضربه‌ای برای آماده کردن لبه ورق برای جوشکاری، چند میلی‌متر است؟

- (۱) 12
- (۲) 15
- (۳) 20
- (۴) 10

۴۶- برای گودبرداری یک پروژه ساختمانی، از روش مهاربندی بصورت موقت استفاده می‌شود اگر تعداد کل مهارها 6000 عدد بوده و شناخت و تجربه از خاک و مهار در نزدیکی کارگاه موردنظر وجود داشته باشد، حداقل چه تعداد از مهارها تحت حداقل چه باری باید آزمایش شوند؟

- (۱) حداقل 600 عدد مهار برای حداقل 150 درصد بار طراحی
- (۲) حداقل 300 عدد مهار برای حداقل 125 درصد بار طراحی
- (۳) حداقل 300 عدد مهار برای حداقل 150 درصد بار طراحی
- (۴) حداقل 600 عدد مهار برای حداقل 125 درصد بار طراحی

۴۷- اگر نیروی وارد از طرف خاک به یک دیوار نگهبان در یک خاک مشخص، به ترتیب برای حالت سکون F_r ، حالت محرک F_p و حالت مقاوم F_a باشد، گزینه صحیح را انتخاب نمایید.

$$F_p > F_a > F_r \quad (۱)$$

$$F_r > F_p > F_a \quad (۲)$$

$$F_a > F_p > F_r \quad (۳)$$

$$F_p > F_r > F_a \quad (۴)$$

۴۸- در تعیین فعالیت‌های مهندسی براساس پیچیدگی عوامل و حجم کار، در مواردی که بررسی گروه کاربری ساختمان میسر نباشد چگونه عمل خواهد شد؟

- (۱) از طریق کارفرما و برمنای نیاز بهره‌بردار حیطه عملکردی کاربری تعیین خواهد شد.
- (۲) از طریق استعلام از شهرداری و مراجع صدور پروانه، حیطه عملکردی کاربری موردنظر تعیین خواهد شد.
- (۳) با هماهنگی سازمان استان و مراجع صدور پروانه، حیطه عملکردی کاربری تعیین خواهد شد.
- (۴) از طریق استعلام از وزارت راه و شهرسازی، حیطه عملکردی کاربری موردنظر تعیین خواهد شد.

۴۹- فاصله محل نصب تابلوها و سازه علائم از خطوط انتقال برق فشار قوی حداقل باید چند متر باشد؟

- (۱) ۱.۸ فاصله افقی – ۳.۶۰ فاصله عمودی
- (۲) ۱.۵ فاصله افقی – ۲.۴۰ فاصله عمودی
- (۳) ۱.۷ فاصله افقی – ۲.۵۰ فاصله عمودی
- (۴) ۱.۶ فاصله افقی – ۳.۴۰ فاصله عمودی

۵۰- برای نورگیری یک فضای سکونت از طریق پنجره واقع در ایوان:

- (۱) سطح باز نمای ایوان مقابل پنجره در هر طبقه باید برابر یک سوم سطح کف پوشیده شده به اضافه نصف سطح نورگذرنمایی فضای سکونت باشد.
- (۲) سطح باز نمای ایوان مقابل پنجره در هر طبقه نباید کمتر از نصف سطح کف پوشیده شده به اضافه یک برابر سطح نورگذرنمایی فضای سکونت باشد.
- (۳) سطح باز نمای ایوان مقابل پنجره در هر طبقه نباید کمتر از یک چهارم سطح کف پوشیده شده به اضافه دو برابر سطح نورگذرنمایی فضای سکونت باشد.
- (۴) سطح باز نمای ایوان مقابل پنجره در هر طبقه باید برابر سطح کف پوشیده شده منهای یک دوم سطح نورگذرنمایی فضای سکونت باشد.

۵۱- امتیازبندی ظرفیت اشتغال و پایه‌بندی صلاحیت طراحان حقوقی که یکی از مهندسان طراح حقیقی آن از ادامه کار انصراف داده باشد، در چه شرایطی پذیرفته می‌شود؟

- (۱) زمانی پذیرفته خواهد شد که ظرفیت اشتغال طراح حقیقی کامل شده باشد.
- (۲) زمانی پذیرفته خواهد شد که مشخص شود طراح حقیقی امکان ادامه انجام کار را ندارد.
- (۳) در صورت موافقت مرجع صدور پروانه، پذیرفته خواهد شد.
- (۴) زمانی پذیرفته خواهد شد که تعهدات طراح حقوقی مربوط به طراح حقیقی به پایان رسیده و یا طراح حقیقی وارد شرایط دیگری به عنوان جایگزین معرفی شده باشد.

۵۲- فسخ قرارداد اجرای ساختمان با اراده یکی از طرفین آن و خاتمه دادن به آن با تراضی و توافق طرفین به ترتیب چه نام دارد؟

- (۱) ایقاع – اقاله
- (۲) هر دو ایقاع
- (۳) اقاله – ایقاع
- (۴) هر دو اقاله



۵۳- "خرابی پنهان" در ماشین آلات ساختمانی چیست؟

- (۱) آن دسته از خرابی‌ها که بعد از خرابی‌های ظاهری پیدا می‌شود.
- (۲) آن دسته از خرابی‌ها که در قسمت‌های زیرین و پنهان ماشین به وجود می‌آید.
- (۳) آن دسته از خرابی‌ها که در اثر یک خرابی دیگر آشکار می‌شود.
- (۴) آن دسته از خرابی‌ها که همواره در ماشین آلات پنهان و ناپیداست.

۵۴- در هنگام عملیات تخریب ساختمان، چنانچه با دیوار مشترک روبرو شویم:

- (۱) می‌توانیم کل دیوار مشترک را تخریب کنیم.
- (۲) می‌توانیم نصف دیوار مشترک را بتراسیم.
- (۳) باید ابتدا تکلیف حقوقی و فنی آن را روشن کنیم.
- (۴) فقط می‌توانیم محل ستون‌ها را در دیوار مشترک بتراسیم.

۵۵- تفاوت مسئولیت مدنی و مسئولیت جزائی سازنده (مجری) ساختمان در چیست؟

- (۱) اولی متزاد با تحمل مجازات مقرر در قانون و دومی متزاد با پرداخت خسارت است.
- (۲) اولی متزاد با پرداخت خسارت و دومی متزاد با تحمل مجازات مقرر در قانون است.
- (۳) هر دو تواماً منجر به تحمل مجازات می‌شود و تفاوتی ندارد.
- (۴) هر دو تواماً منجر به پرداخت خسارت می‌شود و تفاوتی ندارد.

۵۶- در قرارداد اجرای ساختمان به صورت دستمزدی، چنانچه سطح حیاط خلوتی، ۱۲ متر مربع باشد، به چه مقدار در محاسبه زیربنای ساختمان برای محاسبات قراردادی ملاک می‌باشد؟

- | | | |
|----------------|----------------|---------------|
| (۱) ۳ مترمربع | (۲) ۴ متر مربع | (۳) ۶ مترمربع |
| (۴) ۱۲ مترمربع | | |

۵۷- براساس فهرست بهای ۱۳۹۲ در نظام فنی و اجرائی کشور، هزینه‌های تجهیز کارگاه چگونه برآورد می‌شود؟

- (۱) به صورت مقطوع
- (۲) با محاسبه هر آیتم در فصل مربوطه
- (۳) به صورت مترمربع زیربنا
- (۴) به صورت درصدی از برآورد کل



۵۸- کدام تعریف درباره "نقشه کارگاهی" صحیح است؟

- ۱) نقشه‌های جزئیات ساخت قطعات و قسمت‌هایی از کار
- ۲) نقشه کارهای انجام شده به نحوی که در کارگاه اجرا شده است.
- ۳) دستورالعمل‌های نصب، راهاندازی و بهره‌برداری.
- ۴) نقشه‌های محاسباتی سازه و جزئیات مندرج در آن.

۵۹- استهلاک سالانه یک موتور پمپ که قیمت اولیه آن 2500 واحد و قیمت نهایی آن 500 واحد است، به شرط آنکه عمر مفید آن 4 سال باشد، چقدر است؟

- | | | | |
|--------|--------|--------|---------|
| ۱) 400 | ۲) 500 | ۳) 750 | ۴) 2000 |
|--------|--------|--------|---------|

۶۰- اگر مهندسانی ضمن سهامداربودن در شرکتی، در همان شرکت شاغل باشند و پروانه اشتغال آنان نیز در زمرة پروانه حقوقی ملحوظ شود، آیا مشمول قانون کار تلقی می‌شوند؟

- ۱) خیر، به علت وجود پروانه اشتغال حقوقی.
- ۲) خیر، به علت سهامداربودن و در اختیار قراردادن پروانه اشتغال.
- ۳) بله، به علت رابطه ناشی از پروانه اشتغال.
- ۴) بله، به اعتبار رابطه انجام کار و دریافت مزد.

قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Ir



کلید سؤالات آزمون ورود به حرفه مهندسان رشته عمران اجراء خرداد 1393

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

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