226E

E 226

دفترچه آزمون صلاحیت کارشناس ماده ۲۷

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

نقشه‌برداری

تستی

رعایت مقررات ملی ساختمان الزامی است

مشخصات فردی را حتما تکمیل نمائید.

❖ نام و نام خانوادگی:.....

❖ شماره داوطلب:.....

مشخصات آزمون

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۰۵/۰۴

تعداد سوال‌ها: ۵۰ سوال

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تذکرات:

- سوال‌ها به‌صورت چهار جوابی است. **کامل‌ترین** پاسخ درست را به‌عنوان گزینه صحیح انتخاب و در پاسخنامه علامت بگذارید.
- به پاسخ‌های اشتباه یا بیش از یک انتخاب $\frac{1}{3}$ نمره منفی تعلق می‌گیرد.
- استفاده از ماشین حساب‌های مهندسی (فاقد امکانات بلوتوث یا سیم کارت) بلامانع است ولی آوردن و استفاده از هرگونه تلفن همراه، دوربین، رایانه، لپ تاپ، تبلت، ساعت هوشمند، هدفون و غیره ممنوع بوده و صرف همراه داشتن این وسایل در زمان برگزاری آزمون، اعم از آنکه مورد استفاده قرار گرفته باشد یا خیر، به منزله تخلف محسوب خواهد شد.
- از درج هرگونه علامت یا نشانه بر روی پاسخنامه خودداری نمائید. در غیر این‌صورت پاسخنامه تصحیح نخواهد شد.
- در پایان آزمون، دفترچه سوال‌ها و پاسخنامه به مسئولان تحویل گردد. عدم تحویل دفترچه سوال‌ها یا بخشی از آن‌ها موجب عدم تصحیح پاسخنامه می‌گردد.
- نظر به اینکه پاسخنامه توسط ماشین تصحیح خواهد شد، از این‌رو مسئولیت عدم تصحیح پاسخنامه‌هایی که به‌صورت ناقص، مخدوش یا بدون استفاده از مداد نرم پر شده باشد به‌عهده داوطلب است.
- کلیه سوال‌ها با ضریب یکسان محاسبه خواهد شد و حد نصاب قبولی برای دریافت صلاحیت ۶۰ درصد، است.

برگزارکننده: شرکت خدمات آموزشی سازمان سنجش آموزش کشور

۱- براساس شرایط عمومی قرارداد برای قراردادهای اجرای ساختمان کدام‌یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

۱) صاحب‌کار می‌تواند در ضمن اجرای ساختمان حداکثر تا 25 درصد مبلغ قرارداد را کاهش یا افزایش دهد.

۲) تحویل محل اجرای ساختمان از سوی صاحب‌کار بدون هرگونه معارض و متصرف به مجری تا حداکثر 30 روز از تاریخ امضای قرارداد می‌باشد.

۳) تقدم و تاخر منطقی بین اقلام کار از تعهدات صاحب‌کار است.

۴) مجری متعهد است قبل از شروع عملیات اجرایی کارگاه، کلیه تجهیزات و ماشین‌آلات و وسایل متعلق به خود را بیمه آتش‌سوزی و حوادث قهری کند، هزینه بیمه ساختمان و وسایل متعلق به صاحب‌کار برعهده مجری است.

۲-در زمان اجرای یک پروژه عمرانی در شهر تهران مقداری میلگرد وارد کارگاه شده است و مشاور برای اطمینان از صحت آنها اقدام به آزمایش مصالح نموده است. چنانچه شرایطی برای پرداخت هزینه اینگونه آزمایش‌ها در اسناد و مدارک پیمان دیده نشده باشد، هزینه انجام آزمایش برعهده کدام مرجع است؟

۱) کارفرما

۲) پیمانکار

۳) مشاور

۴) چنانچه در مدارک و اسناد پیمان پیش‌بینی نشده باشد، امکان چنین آزمایش‌هایی بدون کسب نظر اولیه کارفرما وجود ندارد.

۳-مدت زمان دوره تضمین حسن انجام عملیات موضوع پیمان چقدر می‌باشد؟

۱) سه سال

۲) دوسال

۳) یک سال

۴) توافقی است.

۴-کدام‌یک از گزینه‌های زیر درخصوص دیوار مشترک مابین دو ملک صحیح نمی‌باشد؟

۱) جابه‌جایی سر تیر هر یک از شرکا روی دیوار مشترک، بدون جلب رضایت شریک دیگر مجاز نمی‌باشد.

۲) مخارج دیوار مشترک برعهده کسانی است که در آن دیوار شرکت دارند.

۳) هیچ‌یک از شرکا نمی‌تواند دیگری را مجبور به اجرا و تعمیر دیوار مشترک نماید مگر آنکه دفع ضرر به‌نحو دیگر ممکن نباشد.

۴) درصورتی‌که دیوار مشترک خراب شود و یکی از شرکاء از تجدید بنا و اجازه تصرف در مبنای مشترک خودداری نماید، شریک دیگر نمی‌تواند در حصه خاص خود مجدداً دیوار را بسازد.

۵- کدام یک از گزینه‌های زیر درخصوص عملیات تفکیک عرصه در محدوده شهرها صحیح است؟

۱) پس از انجام عملیات تفکیک، حالت اشاعه از بین می‌رود.
۲) لازمه انجام عملیات تفکیک مشاعی بودن ملک است.
۳) رعایت ضوابط و مقررات طرح تفصیلی ضروری است.
۴) مرجع انجام عملیات تفکیک، دادگاه محل می‌باشد.

۶- به منظور پیاده‌سازی یک صفحه ستون در ارتفاع 101.200 متر، ترازیاب را در محوطه کارگاه استقرار داده و قرائت شاخص روی BM ارتفاعی به ارتفاع 100.000 متر برابر با 2875 میلی‌متر بوده است. چنانچه قرائت شاخص روی صفحه ستون 1575 میلی‌متر باشد، صفحه ستون مذکور چند سانتی‌متر و در چه راستایی باید جابه‌جا شود؟

۱) 10، بالا
۲) 10 ، پایین
۳) 20، پایین
۴) 20، بالا

۷- منظور از نقشه کادر در عملیات نقشه‌برداری ثبتی چیست؟

۱) همان نقشه طرح تفصیلی در محل است.
۲) نقشه وضع موجود پلاک های ثبتی محل محصور به گذرهای اطراف
۳) همان نقشه تفکیکی محل است.
۴) جانمایی ملک روی نقشه 1:2000 است.

۸- سطح اشغال مجاز یک ساختمان با درز انقطاع 10 سانتی‌متر در اضلاع شرقی و غربی که قرار است در یک قطعه زمین مستطیل شکل شمالی به مساحت 250 مترمربع با خط برِ 10 متری احداث شود، چند مترمربع خواهد بود؟ (طول پیشروی مجاز را 60 درصد طول زمین به اضافه 2 متر در نظر بگیرید)

۱) 150
۲) 200.2
۳) 147
۴) 166.6

۹- برای تهیه نقشه و اطلاعات مکانی از شهری به مساحت 3000 هکتار با دقت مسطحاتی 15 سانتی‌متر و دقت ارتفاعی 17 سانتی‌متر، چه روش و مقیاسی پیشنهاد می‌کنید؟

۱) تهیه نقشه با این دقت به روش فتوگرامتری میسر نمی‌باشد.
۲) تهیه نقشه 1:1000 با منحنی میزان یک متری به روش فتوگرامتری
۳) تهیه نقشه 1:500 با منحنی میزان نیم‌متری به روش فتوگرامتری
۴) تهیه نقشه 1:200 به روش زمینی

۱۰- در یک پروژه تصویربرداری از دوربین با ابعاد 17310 پیکسل در 11310 پیکسل و ابعاد 6 میکرومتر استفاده شده است. درصورتی‌که متوسط فاصله مراکز تصویر 3400 پیکسل باشد، پوشش طولی تصویربرداری چند درصد است؟

۱) 60 ۲) 30
۳) 70 ۴) 20

۱۱- کدام گزینه درخصوص نقشه‌های 1:2000 شهر تهران و اکثر نقشه‌های 1:2000 شهرهای کشور که در دهه ۱۳۴۰ تهیه گردیده‌اند، صحیح نمی‌باشد؟

۱) سیستم تصویر نقشه‌های تهیه شده UTM می‌باشد.
۲) نقشه‌ها در سیستم مختصات محلی تهیه شده‌اند.
۳) امکان پیاده کردن دقیق یک عارضه براساس مختصات این نقشه‌ها با گیرنده‌های تعیین موقعیت ماهواره‌ای وجود ندارد.
۴) این نقشه‌ها با نقشه‌های تهیه شده از اوایل دهه ۱۳۷۰ اختلاف مختصات دارند.

۱۲- کدام گزینه درخصوص حداکثر اختلاف ممکن مساحت یک قطعه زمین در سطح دریا به ابعاد 1000×1000 متر بر روی یک نقشه با سیستم تصویر UTM با ابعاد محاسبه شده از اندازه‌گیری زمینی ابعاد این ملک صحیح است؟

۱) کمتر از یک دهم درصد کوچکتر از اندازه‌گیری زمینی ملک
۲) اختلافی ندارند.
۳) بیش از یک دهم درصد بزرگتر از اندازه‌گیری زمینی ملک
۴) بیش از یک دهم درصد کوچکتر از اندازه‌گیری زمینی ملک

۱۳- اگر دقت ارتفاعی عکس‌های هوایی 20 سانتی‌متر در هر 1000 متر ارتفاع پرواز در نظر گرفته شود. دقت ارتفاعی عکس‌های گرفته شده با دوربینی با ابعاد پیکسل سنجنده 6 میکرومتر، ابعاد زمینی پیکسل 6 سانتی‌متر و فاصله کانونی 100 میلی‌متر، چند سانتی‌متر است؟

۱) 10 ۲) 6
۳) 100 ۴) 20

۱۴-کدام گزینه درخصوص قدرت تفکیک زمانی یک ماهواره تصویربرداری صحیح است؟

۱) زمان لازم برای تصویربرداری از یک ناحیه مشخص
۲) حداقل زمان مورد نیاز یک ماهواره برای تصویربرداری مجدد از یک ناحیه مشخص
۳) زمان لازم برای تفکیک تصاویر اخذ شده توسط یک ماهواره
۴) تفکیک مناطق تصویربرداری شده از نظر اختلاف زمانی

۱۵-کدام گزینه در مورد نقطه‌ای با مختصات $\Phi = 35^\circ\ 10'15''$ و $\lambda = 51^\circ\ 25'\ 14''$ صحیح است؟

۱) نقطه واقع در بخش غربی زون 39 است.

۲) نقطه واقع در نیمکره جنوبی است.

۳) نقطه واقع در ناحیه S بخش شرقی زون 39 است.

۴) نقطه واقع در زون 38 است.

۱۶- برای تهیه نقشه محوطه یک روستا به مساحت 15 هکتار در مقیاس 1:500، کدام سیستم تصویر را انتخاب می‌کنید؟

۱) هم‌طول

۲) نیازی به سیستم تصویر نمی‌باشد.

۳) لامبرت

۴) UTM

۱۷- تاثیر افزایش پوشش عرضی در افزایش زمان تصویربرداری چیست؟

۱) موجب افزایش زمان تصویربرداری می‌گردد.

۲) تاثیری در افزایش زمان تصویربرداری ندارد.

۳) با توجه به پوشش طولی می‌تواند منجر به افزایش و یا کاهش زمان تصویربرداری گردد.

۴) در مناطق کوهستانی منجر به کاهش زمان تصویربرداری می‌گردد.

۱۸-پارامترهای توجیه داخلی و خارجی در چه مرحله‌ای به‌دست می‌آیند؟

۱) تبدیل تصاویر به نقشه

۲) مثلث‌بندی هوایی

۳) در سیستم‌های رقومی نیازی به پارامترهای توجیه داخلی و خارجی نمی‌باشد.

۴) اندازه‌گیری نقاط کنترل زمینی

۱۹- فروش ملکی که به موجب تصمیم قطعی، غیرقابل افراز تشخیص داده شود در چه صورت ممکن است؟

۱) با تقاضای هر یک از شرکاء به دستور دادگاه شهرستان

۲) به هیچ شکل ممکن نمی‌باشد.

۳) منعی برای فروش چنین ملکی وجود ندارد.

۴) با دستور رئیس اداره ثبت

۲۰- کدام گزینه براساس تعرفه خدمات نقشه‌برداری برای جبران صعوبت کار در مناطق شهری صحیح است؟

۱) در مناطق شهری ضریب صعوبت کار لحاظ نمی‌گردد.

۲) با نظر دستگاه نظارت تا 40 درصد به تعرفه عملیات زمینی در مناطق دارای موانع موثر و عدم وجود راه دسترسی، ترافیک و ازدحام و فصل مناسب‌کاری اضافه می‌شود.

۳) ضریب صعوبت تنها به تهیه نقشه به روش نقشه‌برداری زمینی در مناطق خارج از شهر تعلق می‌گیرد.

۴) ضریب صعوبت تنها در صورت وجود ترافیک و ازدحام به پروژه‌های تهیه نقشه به روش نقشه‌برداری زمینی تعلق می‌گیرد.

۲۱- کدام گزینه درخصوص ماهواره‌های با مدار زمین آهنگ (Geostationary) صحیح نمی‌باشد؟

۱) ماهواره تقریباً در ساعات مشخصی بر فراز مناطق مختلف زمین قرار می‌گیرد.

۲) دارای زمان تناوبی معادل چرخش زمین است و می‌تواند نسبت به یک نقطه ثابت فرض شود.

۳) ارتفاع بسیار زیاد آن امکان تصویربرداری قسمت عمده از سطوح زمین را فراهم می‌آورد.

۴) ارتفاع زیاد امکان تهیه تصاویر با قدرت تفکیک بالا را نمی‌دهد و معمولاً ماهواره‌های هواشناسی در این ارتفاع قرار می‌گیرند.

۲۲- قطعه زمینی به شکل مستطیل به طول 90 متر و به عرض 30 متر را می‌خواهیم بین سه نفر تقسیم کنیم. سهم نفر اول $\frac{1}{6}$ کل مساحت زمین، سهم نفر دوم $\frac{1}{3}$ کل مساحت زمین و سهم نفر سوم $\frac{1}{2}$ مساحت کل زمین می‌باشد. هرگاه این زمین را در امتداد طول آن تقسیم کنیم، سهم هر قطعه در امتداد طول زمین به‌ترتیب برای نفر اول، دوم و سوم چند متر می‌باشد؟

۱) 10، 35 و 45

۲) 12، 33 و 45

۳) 15، 25 و 50

۴) 15، 30 و 45

۲۳- طول قطعه زمینی به شکل مستطیل 100 متر و عرض آن 50 متر است. هرگاه انحراف معیار طول 10 میلی‌متر و انحراف معیار عرض 5 میلی‌متر باشد، انحراف معیار مساحت چند مترمربع است؟

۱) 0.750 ۲) 0.801 ۳) 0.902 ۴) 0.707

۲۴- طولی را در دو زمان مختلف اندازه‌گیری کرده‌ایم و نتایج زیربرحسب متر به دست آمده است، کوریانس بین این دو سری اندازه گیری چقدر است؟

$\ell_1 = (50.006, 50.008, 50.006, 50.005, 50.005)$

$\ell_2 = (50.003, 50.005, 50.002, 50.006, 50.009)$

۱) $\frac{4}{5}$

۲) $\frac{2}{5}$

۳) $\frac{-5}{5}$

۴) $\frac{3}{5}$

۲۵- فاصله روی نصف‌النهار برای دو نقطه به مختصات $(\varphi_1 = 32^\circ, \lambda_1 = 52^\circ)$ و $(\varphi_2 = 33^\circ, \lambda_2 = 52^\circ)$، چند کیلومتر است؟ (شعاع متوسط کره زمین 6400 کیلومتراست)

۱) 101.3
۲) 115.8
۳) 111.7
۴) 120.2

۲۶- اگر ابعاد متن اصلی نقشه 60×80 سانتی‌متر باشد. برای پوشش یک منطقه به وسعت 144 هکتار در مقیاس $\frac{1}{1000}$، حداقل چند برگ نقشه لازم است؟

۱) 3
۲) 2
۳) 4
۴) 5

۲۷- مساحت یک زمین 70000 مترمربع می‌باشد. مساحت آن بر روی نقشه‌ای به مقیاس $\frac{1}{500}$، چند مترمربع است؟

۱) 0.20
۲) 0.30
۳) 0.25
۴) 0.28

۲۸- زاویه راس یک قوس ساده به شعاع 200 متر از زاویه 20° به زاویه 25° تغییر یافته است. طول قوس مسیر چند متر تغییر می‌کند؟

۱) 18.147
۲) 15.064
۳) 17.453
۴) 16.242

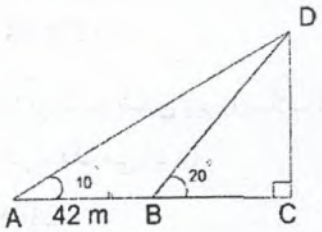
۲۹- هرگاه دقت اندازه‌گیری طول در یک زمین مربع شکل با طول 50 متر، 2 سانتی‌متر باشد. دقت نسبی مساحت این قطعه زمین چقدر است؟

۱) $\frac{1}{5000}$
۲) $\frac{1}{2500}$
۳) $\frac{1}{1000}$
۴) $\frac{1}{1250}$

۳۰- هرگاه خطای نسبی مساحت یک قطعه زمین مربع شکل $\frac{1}{2000}$ باشد، خطای نسبی طول آن چقدر است؟

۱) $\frac{1}{1000}$
۲) $\frac{1}{4000}$
۳) $\frac{1}{2000}$
۴) $\frac{1}{8000}$

۳۱- در شکل زیر ارتفاع DC چند متر است؟

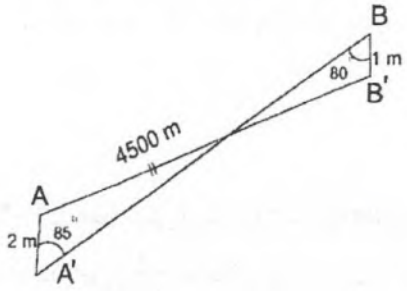


۱) 15.242
۲) 14.365
۳) 12.311
۴) 14.292

۳۲- دقت اندازه‌گیری یک فاصله‌یاب الکترونیکی 3mm+3ppm می‌باشد. انحراف معیار اندازه‌گیری یک طول 10 کیلومتری با این دستگاه، چند میلی‌متر می‌باشد؟

۱) 33
۲) 25
۳) 60
۴) 16

۳۳- مطابق شکل زیر در قرائت یک امتداد، به علت وجود مانع از تصحیح خارج از ایستگاهی زاویه‌یاب و تارگت استفاده کرده‌ایم. مقدار این تصحیح چقدر است؟



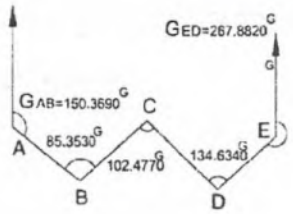
۱) $5^{\circ}11'42''$

۲) $3^{\circ}12'14''$

۳) $2^{\circ}20'31''$

۴) $2^{\circ}10'19''$

۳۴- مقدار خطای بست زاویه‌ای در پیمایش زیر چند گراد است؟



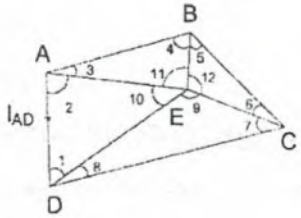
۱) -0.002

۲) 0.004

۳) -0.003

۴) 0.005

۳۵- در شکل زیر درجه آزادی شبکه مسطحاتی چند است؟



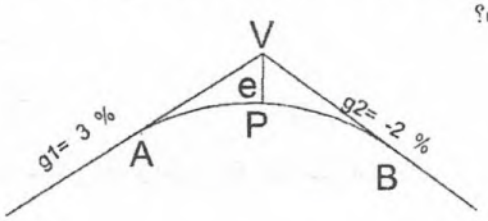
۱) 5

۲) 7

۳) 8

۴) 12

۳۶- هرگاه ارتفاع راس قوس قائم به شکل زیر h_V=1214.21 متر باشد و طول قوس با افق های مساوی برابر L=200 متر باشد. ارتفاع نقطه P چقدر است؟



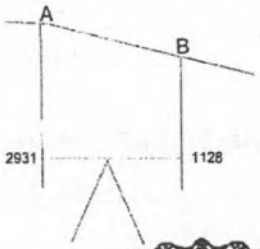
۱) 1210.23

۲) 1212.96

۳) 1211.42

۴) 1212.84

۳۷- با توجه به شکل زیر، اختلاف ارتفاع بین نقطه A و B چند متر است؟ (صفر شاخص در هر دو نقطه در سقف می‌باشد)



۱) -1.305

۲) -1.803

۳) -1.421

۴) 1.642

۳۸- مولفه نصف‌النهاری زاویه انحراف نسبی قائم نشان‌دهنده شیب ژئوئید نسبت به بیضوی در امتداد .....

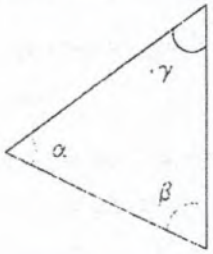
۱) شمال به جنوب است.
۲) شرق به غرب است.
۳) غرب به شرق است.
۴) مدار است.

۳۹- زاویه‌ای 5 کوپل قرائت شده است و نتایج زیر به‌دست آمده است. خطای متوسط (میانگین) این زاویه چند گراد است؟

$(54.243^G , 54.245^G , 54.241^G , 54.242^G , 54.244^G)$

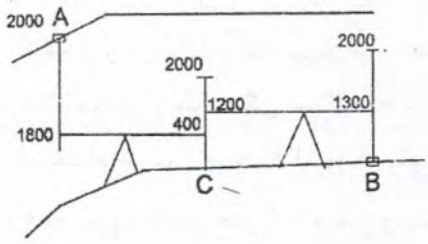
۱) 0.0012
۲) 0.0020
۳) 0.0010
۴) 0.0015

۴۰- در شکل زیر هرگاه زاویه $\propto$ با دقت $S_{\propto} = 4^{"}$ و زاویه β با دقت $\sigma_{\beta} = 3^{"}$ مستقل از یکدیگر اندازه‌گیری شده باشند. انحراف معیار زاویه γ چند ثانیه است؟



۱) 3
۲) 3.5
۳) 5
۴) 4

۴۱- ترازیابی در یک تونل مطابق شکل زیر انجام گرفته است. اختلاف ارتفاع AB چند متر است؟



۱) -0.5
۲) -0.8
۳) -0.6
۴) -0.7

۴۲- کوچکترین تقسیمات تراز در یک ترازیاب 0.15 میلی‌متر است. درصورتی‌که شعاع تراز 25 متر باشد، زاویه انحراف از افق (حساسیت) تراز چند ثانیه خواهد بود؟

۱) 1.52 ۲) 2.12 ۳) 1.24 ۴) 3.54

۴۳-در یک ترازیابی بسته که از نقطه A شروع شده، قرائت‌های شاخص مطابق جدول زیر بدست آمده است. خطای بست این ترازیابی چند میلی‌متر است؟

شماره نقطه	قرائت عقب	قرائت جلو
A	2697	
B	3176	2968
C	2945	3742
D	0732	2592
A		0264

۱) -14 ۲) -16 ۳) 14 ۴) 16

۴۴- به منظور انجام عملیات ترفیع سه‌بعدی (Free Station) در یک کارگاه ساختمانی با استفاده از یک دستگاه همه‌کاره (Total Station) در صورت استفاده از ترکیب مشاهدات طولی و زوایای افقی و قائم، حداقل نقاط معلوم و درجه آزادی چند خواهند بود؟

۱) 2 نقطه و 2 ۲) 3 نقطه و 3
۳) 2 نقطه و 3 ۴) 3 نقطه و 2

۴۵- در جریان رسیدگی به یک پرونده انتظامی در شورای انتظامی استان، چنانچه کارشناس منتخب ماده ۲۷ که قبلاً کارشناسی آن پرونده را قبول کرده است، از تنظیم و تحویل به موقع گزارش مورد لزوم خودداری نماید، به کدام‌یک از مجازات‌های انتظامی مربوط به تخلفات حرفه‌ای محکوم خواهد شد؟

۱) از درجه دو تا درجه پنج ۲) از درجه دو تا درجه چهار
۳) از درجه یک تا درجه پنج ۴) از درجه یک تا درجه سه

۴۶- کدام‌یک از موارد زیر از مصادیق رفتار حرفه‌ای اخلاقی در مهندسی ساختمان، در زمینه چگونگی رفتار با کارفرمایان، طرف‌های قرارداد مهندسی و اشخاص در استخدام آنها نمی‌باشد؟

۱) عدم دادن آگاهی لازم و واضح به کارفرما یا استخدام‌کننده خود در مورد شرایطی که قرار گرفتن او در آن شرایط می‌تواند بر قضاوت مهندسی وی اثر گذارد.
۲) اعلام مراتب ورشکستگی شرکت تحت مدیریت خود به کارفرماهای طرف قرارداد و اشخاص تحت استخدام شرکت، ظرف 10 روز از وقوع آن
۳) اعلام موارد ناقص مقررات و مسئولیت‌های مهندسی در کاری که به او محول شده و اقدام به رفع موارد نقض‌کننده مقررات و مسئولیت‌های مذکور
۴) اطلاع‌دادن مواردی‌که بالقوه با منافع کارفرما یا استخدام‌کننده وی در تعارض است یا بعداً متعارض خواهد شد.

۴۷- براساس قانون مدنی کدام‌یک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟

۱) تصرفی که ثابت شود ناشی از سبب مملک یا ناقل قانونی نبوده معتبر نخواهد بود.
۲) تصرف به‌عنوان مالکیت دلیل مالکیت نمی‌باشد مگر آنکه خلاف آن ثابت شده باشد.
۳) مالکیت زمین مستلزم مالکیت فضای محاذی آن است تا هر کجا بالا رود.
۴) نتاج حیوانات در ملکیت تابع مادر است و هر کس مالک مادر شد مالک نتاج آن هم خواهد شد.

۴۸- در موارد اضافه بنا علاوه بر مساحت مندرج در پروانه ساختمانی صادره واقع در محدوده قانونی شهرها و در اجرای ماده ۱۰۰ قانون شهرداری، کدام‌یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

۱) در مورد اراضی تجاری و صنعتی و اداری کمیسیون ماده ۱۰۰ می‌تواند رای به اخذ جریمه از حداقل سه تا حداکثر شش برابر ارزش معاملاتی برای هر مترمربع بنای اضافی صادر نماید.
۲) در مورد اراضی مسکونی، در صورت عدم ضرورت قلع اضافه بنا کمیسیون ماده ۱۰۰ می‌تواند رای به اخذ جریمه حداقل یک‌دوم تا حداکثر سه برابر ارزش معاملاتی برای هر مترمربع بنای اضافی صادر نماید.
۳) در مورد اراضی تجاری و اداری کمیسیون ماده ۱۰۰ می‌تواند در صورت عدم ضرورت قلع اضافه بنا رای به اخذ جریمه از حداقل چهار تا حداکثر هفت برابر ارزش معاملاتی برای هر مترمربع بنای اضافی صادر کنند.
۴) هیچکدام

۴۹-کدام‌یک از گزینه‌های زیر درخصوص مشخصات ارتفاع حفاظ یا نرده‌های اطراف راهروی سرپوشیده موقت که در مجاورت کارگاه ساختمانی قرار دارد صحیح است؟

۱) حداقل 110 و حداکثر 130 سانتی‌متر از کف آن
۲) حداقل 2.5 متر از کف آن
۳) حداقل 1 متر از لبه سقف
۴) حداقل 90 و حداکثر 110 سانتی‌متر از کف آن

۵۰- حداکثر فاصله تکیه‌گاه‌های تخته‌های مورد استفاده در داربست‌ها برای کارهای سبک و سنگین به‌ترتیب چقدر است؟

۱) 1.7 متر – 2.5 متر
۲) 2.5 متر – 1.7 متر
۳) 2.3 متر – 1.8 متر
۴) 220 سانتی‌متر – 140 سانتی‌متر

کلید سوالات آزمون صلاحیت کارشناس ماده ۲۷ رشته نقشه‌برداری مردادماه ۱۴۰۳

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

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