

سوال ۱. مصرف خیلی زیاد سیمان باعث ایجاد ... در بتن می شود

- ۱. حباب های ریز ☐
- ۲. ترک های ریز ☒
- ۳. افزایش حجم ☐
- ۴. کاهش حجم ☐

سوال ۲. نوک راپید، تحت چه زاویه ای نسبت به کاغذ رسم قرار گیرد تا خط با ضخامت صحیح رسم شود ؟

- ۱. ۳۰ ☐
- ۲. ۴۵ ☐
- ۳. ۶۰ ☐
- ۴. ۹۰ ☒

سوال ۳. دستور **mirror** را از کدام منوی زیر می توان فعال کرد ؟

- ۱. draw ☐
- ۲. modify ☒
- ۳. edit ☐
- ۴. insert ☐

سوال ۴. ارتفاع کرسی چینی حداقل چه مقداری باید باشد ؟

- ۱. ۱۰۰ سانتیمتر ☐
- ۲. ۸۰ سانتیمتر ☐
- ۳. ۵۰ سانتیمتر ☒
- ۴. ۱۰ سانتیمتر ☐

سوال ۵. برای نمایش اندازه زاویه بین دو خط در اتوکد از کدام دستور زیر استفاده می شود ؟

- ۱. radius ☐
- ۲. angular ☐

۳. liner ☒

۴. aligned ☐

سوال ۶. معمولاً نشیمن گاه در نعل درگاه حداقل چند سانتی متر در نظر گرفته می شود ؟

۱. 20 cm ☐

۲. 15 cm ☒

۳. 10 cm ☐

۴. 5 cm ☐

سوال ۷. شیب مناسب برای کف آشپزخانه چند درصد می باشد ؟

۱. یک و نیم درصد ☒

۲. ۲ درصد ☐

۳. ۳ درصد ☐

۴. ۴ درصد ☐

سوال ۸. اولین نقشه ای که برای اجرای یک ساختمان مورد نیاز است (پیاده کردن نقشه) کدام است ؟

۱. پلان فونداسیون ☒

۲. پلان زیر زمین ☐

۳. پلان همکف ☐

۴. پلان تمامی طبقات ☐

سوال ۹. حجم یک استوانه ۱۲۵۶۰ سانتی متر مکعب و ارتفاع آن ۴۰ سانتی متر است قطر قاعده استوانه چقدر است ؟

۱. ۲۰ CM ☒

۲. ۱۰ CM ☐

۳. ۴۰ CM ☐

۴. هیچکدام ☐

سوال ۱۰. وظیفه شناژ قائم در ساختمانهای اسکلت آجری چیست ؟

۱. شناژهای افقی تحتانی و فوقانی را به یکدیگر اتصال می دهد

۲. انتقال نیروهای فشاری سقف

۳. انتقال نیروی کشش وارده به ساختمان

۴. موارد الف و ب

سوال ۱۱. با اجرای فرمان **circle** پیغام هایی صادر می شود منظور از پیغام **diameter** در آن چیست؟

۱. شعاع دایره

۲. قطر دایره

۳. طول کمان دایره

۴. طول قوس دایره

سوال ۱۲. نمایش سه بعدی یک جسم به روی صفحه تصویر را آن جسم می نامند

۱. تصویر فضایی

۲. حجم جسم

۳. پرسپکتیو

۴. هیچکدام

سوال ۱۳. پلان دکوراسیون مشخص کننده چه نوع نقشه ای است ؟

۱. تاسیسات

۲. راهنما

۳. مبلمان

۴. هیچکدام

سوال ۱۴. دستگاه بتن سازی مرکزی همان دستگاه است؟

۱. دمپر

۲. تراک میکسر

۳. بچینگ

۴. ویبراتور

سوال ۱۵. آجر چینی با کدام نوع آجر را ((گری چینی)) می گویند .

۱. فشاری

۲. سفال سوراخدار

۳. قزاقی سفید و بهی

۴. سه سانتی

سوال ۱۶. مقیاس ترسیم نما معمولا کدام است ؟

۱. یک هزارم

۲. یک پانصدم و یک دویستم

۳. یک دهم و یک بیستم

۴. یک پنجاهم و یک صدم

سوال ۱۷. دو واحد از سیستم متریک کدامند ؟

۱. واحد طول و جرم

۲. واحد فوت و اینچ

۳. واحد پوند و ثانیه

۴. گزینه ب و ج

سوال ۱۸. در پلان موقعیت قسمت هاشور خورده نشان دهنده چیست ؟

۱. حیاط خانه را با هاشور نشان می دهیم

۲. خیابان یا کوچه را با هاشور نشان می دهیم

۳. برای زیبایی پلان هاشور می زنیم

۴. قسمت ساخته شده یا ساختمان را با هاشور نشان می دهیم

سوال ۱۹. زمینی به طول ۸ متر و به عرض ۵۰۰ سانتی متر موجود می باشد مساحت این زمین را بر حسب سانتی متر مربع حساب کنید ؟

۱. ۴۰۰۰

۲. ۴۰۰۰۰۰

۳. ۴۰۰

۴. ۴۰

سوال ۲۰. کدام یک از نماهای زیر فرعی است ؟

۱. نمای پرسپکتیو

۲. نمای قائم

۳. نمای افقی جسم

۴. نمای جانبی راست جسم

سوال ۲۱. پی بتن مسلح یا بتن آرمه از چه اجزایی تشکیل می شود ؟

۱. شن. ماسه. آب. سیمان. میلگرد

۲. شن. ماسه. سیمان. میلگرد

۳. سیمان. آب. شن. ماسه

۴. سیمان. آب. شن. میلگرد

سوال ۲۲. بتنی که در میان انگشتان دست فشار دهیم و شیره آن خارج نشود چه نوع بتنی است ؟

۱. سفت

۲. خمیری

۳. شل

۴. خیلی شل

سوال ۲۳. در کدامیک از فضاهای زیر ارتفاع تک پله را می توان ۲۰ سانتیمتر در نظر گرفت؟

۱. مجتمع های مسکونی

۲. پارکها و کودکانها

۳. منازل مسکونی

۴. زیرزمین و فضاهای کم رفت و آمد

سوال ۲۴. اندازه کاغذ A2 کدامیک از گزینه زیر است؟

۱. دو برابر کاغذ A1

۲. نصف کاغذ A1

۳. دوبرابر کاغذ A4

۴. نصف کاغذ A0

سوال ۲۵. عرض زمینی که ۱۵ M می باشد روی کاغذ ۳۰ CM ترسیم شده نقشه با چه مقیاسی رسم شده ؟

۱. ۰۰۵/۰

۲. ۰۱/۰

۳. ۰۲/۰

۴. ۰۵/۰

سوال ۲۶. عرض زمینی که ۱۵ متر باشد روی کاغذ ۳۰ سانتیمتر ترسیم شده. نقشه با چه مقیاسی رسم شده ؟

۱. ۲۰۰/۱

۲. ۱۰۰/۱

۳. ۵۰/۱

۴. ۲۰/۱

سوال ۲۷. هر چه اندازه کف پله و ارتفاع آن باشد شیب پله کمتر است

۱. بیشتر-کمتر

۲. کمتر-کمتر

۳. کمتر-بیشتر

۴. بیشتر-بیشتر

سوال ۲۸. حداقل اندازه طول نشیمنگاه تیر را چند سانتیمتر در نظر می گیرند ؟

۱. ۱۵ سانتیمتر

۲. ۲۵ سانتیمتر

۳. ۲۰ سانتیمتر

۴. ۱۰ سانتیمتر

سوال ۲۹. کدامیک از ملات های زیر در گروه ملات های هوایی می باشد ؟

- ۱. ماسه آهک
- ۲. ملات با تارد
- ۳. گچ و خاک
- ۴. ماسه و سیمان

سوال ۳۰. ارتفاع کرسه چینی حداقل چه مقداری باید باشد؟

- ۱. ۱۰۰ سانتی متر
- ۲. ۸۰ سانتی متر
- ۳. ۵۰ سانتی متر
- ۴. ۱۰ سانتی متر

سوال ۳۱. در برش کاغذ نقشه کشی چه اصولی را باید رعایت نمود؟

۱. از چاقو یا تیغ موکت بری با احتیاط لازم استفاده شود .
۲. در استفاده از گیوتین تیغه متحرک را باید موازی با تیغه ثابت فرود آورد .
۳. هنگام استفاده از وسایل برش دهنده از تماس انگشتان دست با تیغه ی برش دهنده جلوگیری نماییم .
۴. همه موارد

سوال ۳۲. برای رسم اولیه ی نقشه از چه نوع کاغذی می توان استفاده کرد ؟

- ۱. شطرنجی
- ۲. اشتاین باخ
- ۳. کالک
- ۴. فابریانا

سوال ۳۳. اندازه گذاری در پلان فنداسیون از کدام قسمت است ؟

- ۱. داخل به داخل
- ۲. از داخل به خارج دیگری
- ۳. از وسط به وسط
- ۴. هیچکدام

سوال ۳۴. بتن مگر ... دارد.

- ۱. ۱۵۰ کیلوگرم ماسه در هر متر مکعب بتن ☐
- ۲. ۲۵۰ کیلوگرم ماسه در هر متر مکعب بتن ☐
- ۳. ۱۵۰ کیلوگرم سیمان در هر متر مکعب بتن ☒
- ۴. ۳۵۰ کیلوگرم سیمان در هر متر مکعب بتن ☐

سوال ۳۵. نسبت کوتاه سازی اضلاع، تحت زاویه ۳۰ درجه در پرسپکتیو ایزو متریک، چند درصد اندازه اصلی است ؟

- ۱. ۵۰ درصد ☐
- ۲. ۸۲ درصد ☐
- ۳. ۱۰۰ درصد ☐
- ۴. ۳۰ درصد ☒

سوال ۳۶. در یک خر پا مسطح مستطیلی و تر تحتانی (تیر پایینی) در مقابل چه نیرویی مقاومت می کند؟

- ۱. فشاری ☐
- ۲. کششی ☒
- ۳. برشی ☐
- ۴. پیچشی ☐

سوال ۳۷. فاصله تقریبی لایه ها، در سقف سوله، چند سانتی متر است ؟

- ۱. ۵۰ ☐
- ۲. ۷۰ ☐
- ۳. ۱۰۰ ☐
- ۴. ۱۳۰ ☒

سوال ۳۸. پونز همان را گویند .

- ۱. شمع گذاری ☐
- ۲. عایق بندی ☒

۳. نعل درگاه بتن آرمه

۴. قالب بندی

سوال ۳۹. کدام اندود جهت مسطح کردن زیر عایق کاری (بوسیله قیر گونی) مناسب است؟

۱. با تارد

۲. ماسه آهک

۳. ماسه سیمان

۴. گچ و خاک

سوال ۴۰. با ترکیب دانه های شن-ماسه-سنگ و سیمان و ریختن در قالب فلزی مخصوص و اعمال فشار توسط پرس های ویژه چه چیزی تولید می شود؟

۱. سرامیک

۲. بلوک سیپورکس

۳. بلوک بتنی

۴. موزاییک

پایان آزمون!