

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: هندسه احجام و پرسپکتیو، هندسه مناظر و مرایا، هندسه مناظرومرایا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۰ - مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۰۵ - مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۶۰ - مرمت بناهای تاریخی مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۲۷

۱- دو معمار ایتالیایی که در نتیجه تلاش و زحمات ایشان، نقاشان و طراحان امروز به راحتی اشیای سه بعدی و فضای حاکم بر یک منظره طبیعی را به همراه عمق و بعد عناصر آن بر روی یک سطح دوبعدی به نمایش می گذارند کدامند؟

۱. برونلسکی، جوتو ۲. آلبرتی، جوتو ۳. آلبرتی، برونلسکی ۴. مازاتچو، برونلسکی

۲- کتاب دپیتورا در چه دوره ای نگاشته شده و حاوی چه مطالبی است؟

۱. رنسانس، قوانین و تکنیکهای پرسپکتیو ۲. رنسانس، اسلوب مجسم ساختن ژرفنمایی جوی
۳. گوتیک، قوانین و تکنیکهای پرسپکتیو ۴. گوتیک، اسلوب مجسم ساختن ژرفنمایی جوی

۳- کدام گزینه در مورد تصویر ایزومتریک صحیح نیست؟

۱. سه یال کنج آن با صفحه تصویر زاویه مساوی می سازند.
۲. تصویر ایزومتریک همواره از تصویر واقعی بزرگتر است.
۳. ضریب کاهشی آن با استفاده از قوانین هندسی برابر با ۰/۸۱۶۶ است.
۴. ضریب کاهشی آن فقط در یالهای موازی ناظر اعمال می شود.

۴- کدام گزینه در خصوص ترسیم دایره به روش ایزومتریک صحیح است؟

۱. برای ترسیم آن چهار بار از پرگار استفاده می شود.
۲. به وسیله یک مرکز و چهار شعاع مشخص قابل ترسیم است.
۳. به وسیله چهار مرکز و چهار شعاع مشخص قابل ترسیم است.
۴. گزینه های ۱ و ۳

۵- کدام گزینه در مورد تصاویر جنرال صحیح نیست؟

۱. این نوع از تصاویر مایل به واقعیت شباهت کمتری دارند.
۲. اگر زاویه میل 45° اختیار شود ضریب کاهش طول یال برابر ۳/۴ خواهد بود.
۳. اندازه ها فقط روی ضلع عمود (قائم) متغیر و در سایر یا لها ثابت و برابر اندازه واقعی است.
۴. اگر زاویه میل 30° اختیار شود ضریب کاهش طول یال برابر ۲/۳ خواهد بود.

عنوان درس: هندسه احجام و پرسپکتیو، هندسه مناظر و مرایا، هندسه مناظرومرایا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۰ - ، مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۰۵ - ، مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۶۰ - ، مرمت بناهای تاریخی،
مهندسی معماری. ۱۸۱۴۰۲۷

۶- در ترسیم پرسپکتیو خطوطی که دارای زاویه های غیر 90° و متفاوت با صفحه تصویر می باشند.....

۱. از گریز منحصر به فرد خود تبعیت می کنند.
۲. از نقاط گریز پرسپکتیو تبعیت می کنند.
۳. اگر موازی یکدیگر باشند حالت توازی خود را از دست می دهند و امتداد آنها در نقطه گریز به هم می رسند.
۴. از هیچ نقطه گریزی تبعیت نمی کنند.

۷- کدام گزینه در روش ترسیم پرسپکتیو چند ضلعیها صحیح نیست؟

۱. چنانچه شکلی پیچیده باشد می توان ابتدا آن را به اشکال ساده تبدیل و سپس پرسپکتیو آن را ترسیم نمود.
۲. همواره می توان از روش رسم پرسپکتیو از طریق نقطه یابی استفاده نمود.
۳. با استفاده از امتداد یال های موازی و عمود بر هم چند ضلعی ها مربع یا مستطیل محیطی چند ضلعی به دست آمده و پرسپکتیو آن قابل ترسیم است.
۴. روش نقطه یابی فقط در اشکال منتظم قابل استفاده است.

۸- در ترسیم پرسپکتیو هر گاه جسم و صفحه تصویر متقاطع باشند،.....

۱. قسمت هایی از جسم که در پشت صفحه تصویر قرار دارند تصویرشان کوچکتر از اندازه واقعی و زیرخط زمین تشکیل می شود.
۲. قسمتهایی از جسم در پشت و یا جلوی صفحه تصویر و قسمت هایی از تصویر دقیقاً بر روی خط زمین واقع میشوند.
۳. قسمت هایی که بین ناظر و صفحه تصویر قرار میگیرند تصویرشان بزرگتر از اندازه واقعی و بالاتر از خط زمین تشکیل می شود.
۴. قسمت هایی که دقیقاً روی صفحه تصویر واقع شده اند تصویرشان کوچکتر از اندازه واقعی و دقیقاً روی خط زمین تشکیل می شود.

۹- در ترسیم دایره بر روی یک وجه مکعب در پرسپکتیو یک نقطه ای، در چه صورتی دایره دارای اندازه واقعی خواهد بود؟

۱. اگر آن وجه مکعب با صفحه تصویر موازی باشد.
۲. اگر آن وجه مکعب با صفحه تصویر متقاطع باشد.
۳. اگر آن وجه مکعب موازی صفحه تصویر بوده و روی صفحه تصویر نیز واقع باشد.
۴. اگر آن وجه مکعب عمود بر صفحه تصویر باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: هندسه احجام و پرسپکتیو، هندسه مناظر و مایا، هندسه مناظروماریا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۰ - مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۰۵ - مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۶۰ - مرمت بناهای تاریخی، مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۲۷

۱۰- در ترسیم پرسپکتیو خارجی از یک جسم کدام گزینه صحیح است؟

۱. خطوطی که در واقعیت موازی زمین هستند در تصویر پرسپکتیوی بر خط زمین عمود خواهند بود.
۲. خطوطی که موازی صفحه تصویر هستند در پرسپکتیو در یک نقطه (نقطه گریز) به هم می رسند.
۳. خطوطی که با صفحه تصویر تقاطع دارند در پرسپکتیو اندازه واقعی خود را حفظ می کنند.
۴. خطوطی که موازی صفحه تصویر هستند در پرسپکتیو موازی خطوط افق و زمین خواهند بود.

۱۱- در ترسیم پرسپکتیو برای پیدا کردن راس هرم مربع القاعده.....

۱. می توان از مکعب مستطیل محیطی استفاده و اقطار وجه فوقانی را ترسیم نمود.
۲. می توان نمای هرم را روی خط زمین و در کنار محل رسم پرسپکتیو پیاده و اندازه را منتقل نمود.
۳. پس از رسم مربع قاعده در پرسپکتیو میتوان قطرهای مربع را رسم نمود و از آن عمود اخراج کرد.
۴. هر سه صحیح است.

۱۲- در ترسیم پرسپکتیو دو نقطه ای هر گاه ارتفاع دید کمتر از ارتفاع جسم باشد:

۱. سطح فوقانی جسم از دید ناظر خارج می شود.
۲. خط افق بر لبه فوقانی جسم منطبق خواهد شد.
۳. سطح فوقانی آن کاملاً در دید ناظر واقع می شود.
۴. خط افق بر لبه تحتانی جسم منطبق خواهد شد.

۱۳- هرگاه دو جسم دارای فصل مشترک باشند، پرسپکتیو فصل مشترک.....

۱. به کمک نقطه گریز جسم بزرگتر ترسیم می شود.
۲. به کمک نقطه گریز جسم کوچکتر ترسیم می شود.
۳. به کمک نقطه گریز مربوط به خود ترسیم می شوند.
۴. بدون کمک نقطه گریز ترسیم می شوند.

۱۴- کاربرد نقاط اندازه چیست؟

۱. مواردی که نیازمند استفاده از اندازه های واقعی هستیم.
۲. مواردی که نیازمند تعیین گریز خطوط نیستیم.
۳. گزینه های ۱ و ۲
۴. مواردی که نیازمند استفاده از اندازه های واقعی نیستیم.

۱۵- در چه مواردی می توان پرسپکتیو دو نقطه ای را با کمک یک نقطه گریز ترسیم کرد؟

۱. زمانی که سوژه مورد نظر کوچک است و در مخروط دید ناظر قرار دارد.
۲. زمانی که سوژه مورد نظر بزرگ است و در مخروط دید ناظر قرار نمی گیرد.
۳. گزینه های ۲ و ۴
۴. زمانی که فاصله ناظر از سوژه زیاد است و باعث می شود نقاط گریز از یکدیگر فاصله بگیرند.

عنوان درس: هندسه احجام و پرسپکتیو، هندسه مناظر و مایا، هندسه مناظرومیرا

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۱۰ - مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۰۵ - مهندسی شهرسازی ۱۸۱۳۰۶۰ - مرمت بناهای تاریخی، مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۲۷

۱۶- در رسم پرسپکتیو سه نقطه ای به کمک نقطه اندازه، فرض نمودن کدام موارد لازم است؟

۱. سه مرکز دید، دو نقطه اندازه و سه خط اندازه
۲. سه مرکز دید، سه نقطه اندازه و سه خط اندازه
۳. سه مرکز دید، سه نقطه اندازه و دو خط اندازه
۴. دو مرکز دید، سه نقطه اندازه و سه خط اندازه

۱۷- روش مناسب برای کنترل صحت ترسیم سایه ها کدام است؟

۱. چک نمودن تبعیت سایه های ترسیم شده در پرسپکتیو یک شیء از نقاط گریز آن جسم در پرسپکتیو
۲. تعیین محل منبع نور و ارتفاع آن روی صفحه تصویر جسم در پرسپکتیو
۳. ترسیم پرسپکتیو با توجه به ترسیم سایه جسم و میزان شکست سایه جسم
۴. چک نمودن تعیین محل فرضی منبع نور مصنوعی روی صفحه زمین

۱۸- در ترسیم سایه ها در پرسپکتیو در صورتی که پایه یا آویز لامپ عمود بر وجه باشد،.....

۱. سایه اش در بی نهایت تشکیل می شود.
۲. به علت پرش و انعکاس نور روی این سطح نیم سایه تشکیل می شود.
۳. سایه با زاویه ۹۰ درجه روی همان وجه شکست پیدا می کند.
۴. سایه اش بر خودش منطبق می شود.

۱۹- کدام گزینه در مورد اصول کلی انعکاس صحیح نیست؟

۱. تصویر جسم واقع در مقابل یک سطح صیقلی، شفاف و تخت به صورت مجازی در پشت سطح مذکور و به فاصله ی دو برابر فاصله جسم تا سطح ایجاد می شود.
۲. تصویر انعکاسی هر نقطه درست در امتداد قائم بر سطح شفاف تشکیل می گردد.
۳. نقاط گریز مربوط به یک جسم در پرسپکتیو در حقیقت نقاط گریز تصویر انعکاسی همان جسم در سطوح شفاف تخت نیز می باشند.
۴. فاصله تصویر انعکاسی یک نقطه یا عمق آن برابر با فاصله آن از سطح مذکور (در امتداد قائم) خواهد بود.

۲۰- هرگاه جسمی کمی عقبتر از لبه استخر آب نیمه پر قرار گیرد،.....

۱. به دلیل فاصله از لبه استخر سطح آب در حکم آینه عمل نمی کند.
۲. به دلیل نیمه پر بودن استخر سطح آب در حکم آینه عمل نمی کند.
۳. به دلیل فاصله از لبه استخر نمیتوان از روش دوزنقه برای ترسیم انعکاس جسم در آب استفاده کرد.
۴. انعکاس جسم در آب با روش دوزنقه قابل ترسیم است.