



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

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

۱- بنیانگذار معماری «گوتیک - رنسانس» که تاثیر زیادی بر روی معماری و نقاشی گذاشت، کیست؟

۱. جوتو      ۲. برونلسکی      ۳. آلبرتی      ۴. داوینچی

۲- در کدام یک از گزینه ها دلیل تفاوت و تقسیم بندی کلی سه بعدی های موازی آمده است؟

۱. تفاوت در زاویه یالهای متعامد اجسام با صفحه تصویر      ۲. تفاوت در متوازی یا متقاطع بودن یالهای سه گانه اجسام  
۳. تفاوت در انواع زاویه دید و ارتفاع چشم ناظر      ۴. تفاوت در میزان تغییر اندازه یالها نسبت به یکدیگر

۳- تصاویر سه بعدی موازی قائم شامل کدام یک از گزینه های ذیل می شود؟

۱. ایزومتریک      ۲. کاوالیر      ۳. کابینت      ۴. جنرال

۴- اصل حاکم بر پرسپکتیو خطی ( منظری ) چیست؟

۱. خطای دید و ارتفاع ناظر      ۲. منبع نور و شکل آن  
۳. قانون طبیعی نور و انعکاس      ۴. فاصله ناظر تا پرده و جسم

۵- در زمینه مبانی ترسیم پرسپکتیو خطی، گزینه مترادف با اصطلاح «نقطه سکون» کدام است؟

۱. نقطه گریز      ۲. نقطه دید      ۳. ارتفاع دید      ۴. زاویه دید

۶- در پرسپکتیو یک نقطه ای کدام گزینه در مورد ترسیم خطوط با زاویه نا مشخص ( نسبت به صفحه تصویر ) درست است؟

۱. در پرسپکتیو نیز موازی با هم هستند.      ۲. در پرسپکتیو نا موازی و همگرا می شوند.  
۳. در پرسپکتیو نا موازی و وا گرا می شوند.      ۴. در پرسپکتیو از گریز منحصر به فرد خود پیروی می کنند.

۷- برای ترسیم پرسپکتیو اجسام هم فاصله متوالی با کمک پلان، ناظر و صفحه تصویر کدام گزینه صحیح می باشد؟

۱. ارتفاع ناظر و فاصله از صفحه تصویر مشخص شود.      ۲. فقط پرسپکتیو جسم اول و دوم رسم شود.  
۳. فقط پرسپکتیو جسم اول رسم شود.      ۴. فقط پرسپکتیو جسم دوم رسم شود.

۸- تفاوت ویژگی های پرسپکتیو داخلی و خارجی چیست؟

۱. در پرسپکتیو داخلی محل خط افق و نقطه گریز جابجا می شود.  
۲. در پرسپکتیو خارجی ارکان بیشتری وجود دارد.  
۳. در پرسپکتیو داخلی معمولاً نقطه گریز و خط افق پنهان هستند.  
۴. در پرسپکتیو خارجی چشم ناظر در راستای خط افق قرار دارد.



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

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

۹- در روش ترسیم تصویر پرسپکتیوی خطوط با زاویه نا مشخص برای تعیین تصویر نقطه ابتدا و انتهای آن  $(A', B')$  با اتصال نقاط  $A_p$  و  $B_p$  (واقع بر خط زمین) به نقاط گریز راست و چپ کدام مورد حاصل می شود؟

۱. خطوط حامل  
۲. محل تصاویر  $A_p$  و  $B_p$

۳. مکان هندسی تصاویر A و B  
۴. تصاویر A و B

۱۰- در ترسیم پرسپکتیو دو نقطه ای اجسام، اگر صفحه تصویر در پشت جسم قرار گیرد، محل تشکیل تصویر و اندازه آن در کدام گزینه صحیح است؟

۱. بالای خط افق - برابر  
۲. پایین خط زمین - بزرگتر  
۳. بالای خط زمین - بزرگتر  
۴. بین خط زمین و افق - کوچکتر

۱۱- برای ترسیم پرسپکتیو یک نقطه ای و یا دو نقطه ای دایره تعیین حداقل چند نقطه روی محیط دایره لازم است؟

۱. ۲  
۲. ۴  
۳. ۶  
۴. ۸

۱۲- مبنای سنجش ارتفاع ها در ترسیم پرسپکتیو چیست؟

۱. خط افق  
۲. خط زمین  
۳. ارتفاع نمای جسم  
۴. صفحه زمین

۱۳- ترسیم پرسپکتیو دو نقطه ای به کمک صفحه نیم رخ  $(\varphi^\circ)$  عموماً در چه مواردی کاربرد دارد؟

۱. جسم مرکب یا پیچیده  
۲. فاصله زیاد جسم از ناظر  
۳. نقاط گریز غیر قابل دسترس  
۴. نقاط گریز متعدد

۱۴- در پرسپکتیو سه نقطه ای صفحه تصویر نسبت به کدام مورد عمود است؟

۱. شعاع دید  
۲. مرکز دید  
۳. مخروط دید  
۴. نقطه دید

۱۵- کلمه اختصاری VVP در پرسپکتیو منظری (خطی) چه نامیده می شود؟

۱. گریز سمت راست  
۲. گریز سمت چپ  
۳. گریز خطوط قائم  
۴. گریز خطوط افقی

۱۶- در ترسیم سایه ها به طور کلی چند نوع منبع نوری لحاظ می شود؟

۱. مصنوعی - طبیعی  
۲. نقطه ای - موازی  
۳. طبیعی - ناموازی  
۴. موازی - ناموازی

۱۷- طول سایه به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. جهت جسم و نوع منبع نور  
۲. ارتفاع منبع نور و زاویه تابش  
۳. نوع منبع نور و ارتفاع جسم  
۴. زاویه تابش و زاویه باز تابش



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

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

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

۱۸- سایه جسمی که در سقف و بین ناظر و لامپ باشد در کجا تشکیل می شود؟

- ۰۱ بر روی زمین      ۰۲ بر روی کنج اتاق      ۰۳ در بی نهایت      ۰۴ بر روی سقف

۱۹- در کدام حالت برای ترسیم سایه، خورشید در بی نهایت فرض می شود و تصویر خورشید در صفحه تصویر قابل روئیت نخواهد بود؟

- ۰۱ خورشید روبروی ناظر      ۰۲ خورشید بالای سر ناظر  
۰۳ خورشید در یکی از طرفین      ۰۴ خورشید در پشت سر

۲۰- در میان گزینه ها کدام تفاوت « ترسیم انعکاس اجسام در استخر پر آب در دو حالت قرارگیری جسم در کنار آب و نیز وضعیت عقب تر از لبه آن » به صورت صحیح می باشد؟

- ۰۱ فاصله افقی جسم از لبه آب      ۰۲ مقدار تصویر خارج از آب  
۰۳ عمق تصویر انعکاسی      ۰۴ فاصله ارتفاع جسم تا لبه آب