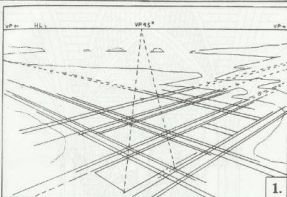
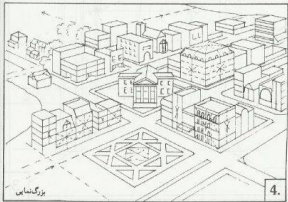


2.

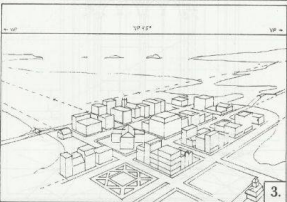


1.

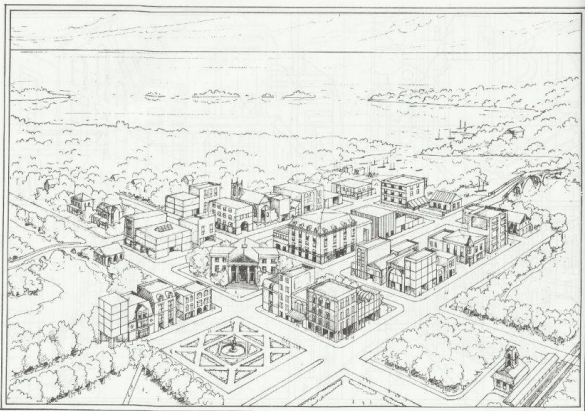


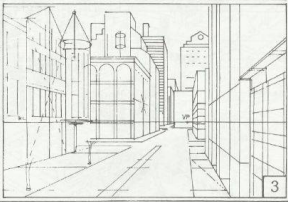
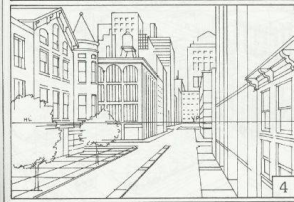
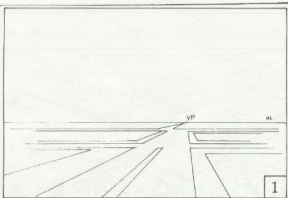
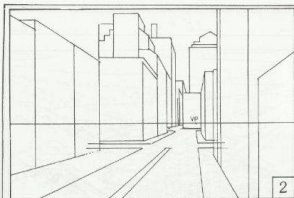
4.

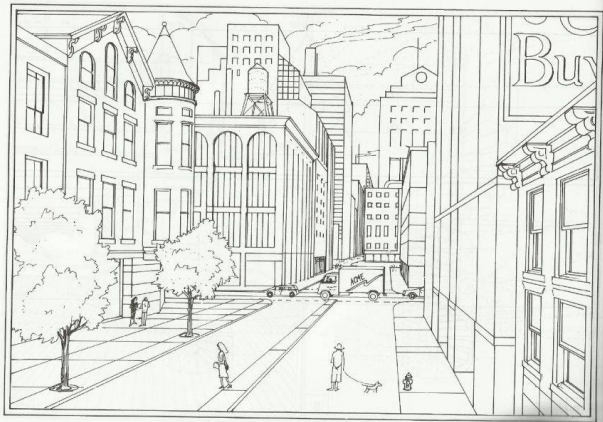
بزرگنمایی

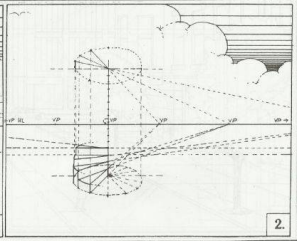
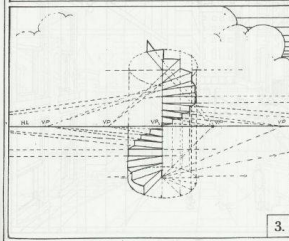
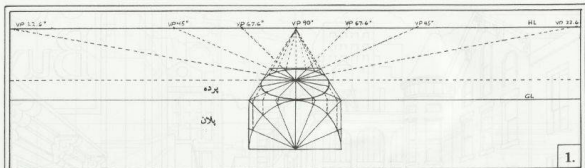


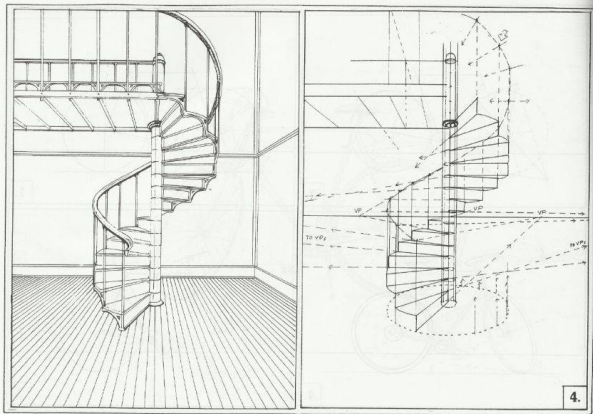
3.



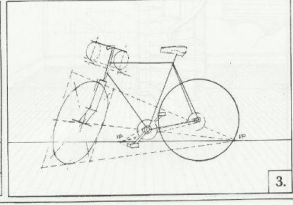
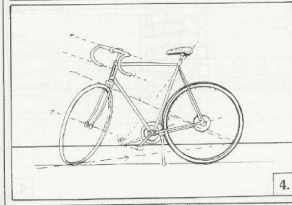
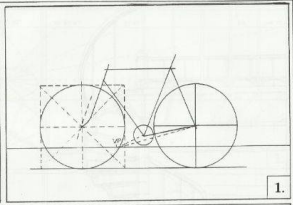
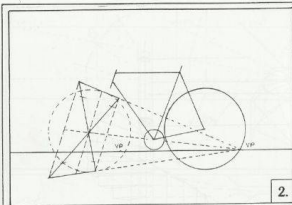




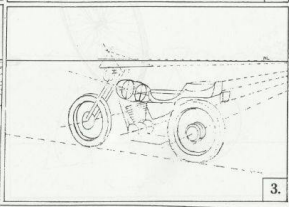
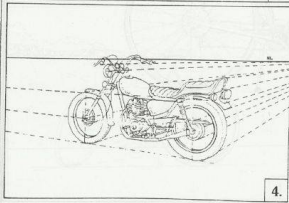
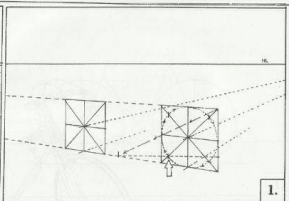
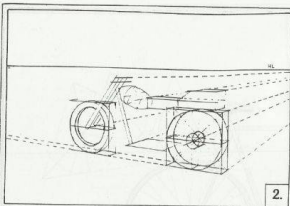


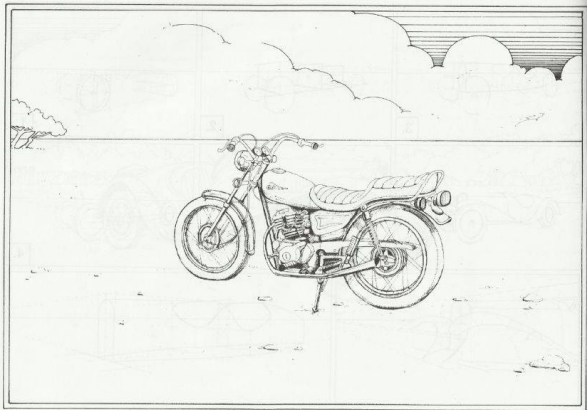


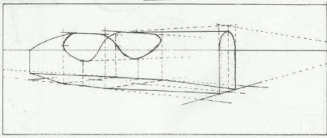
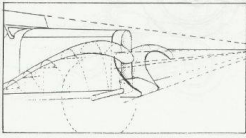
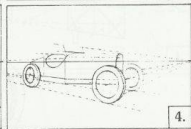
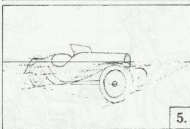
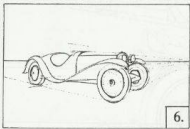
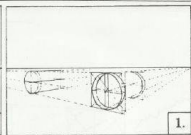
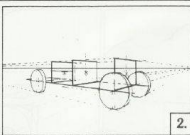
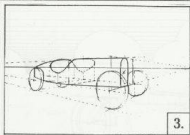


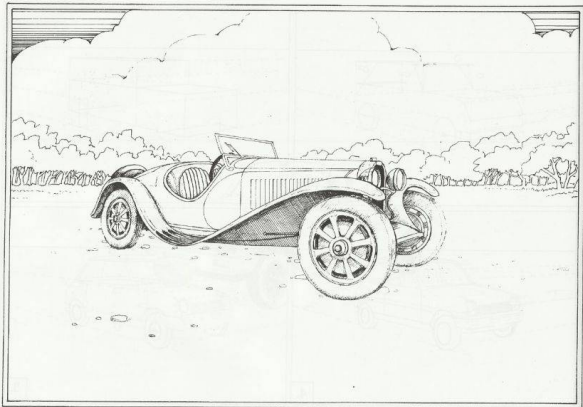


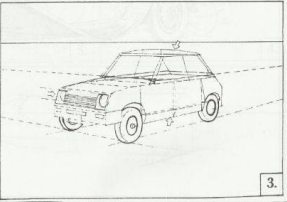
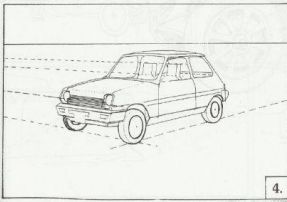
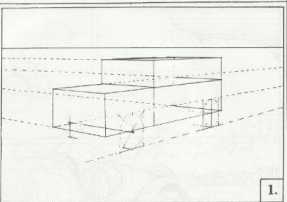
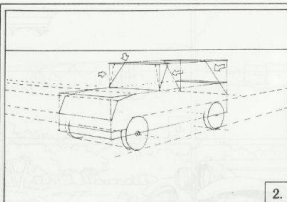






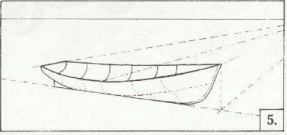
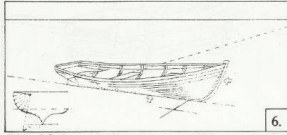
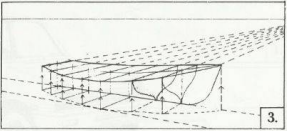
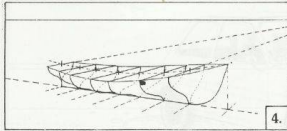
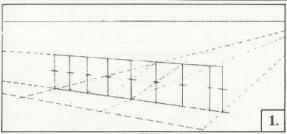
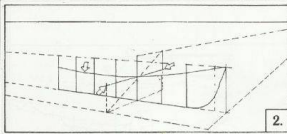


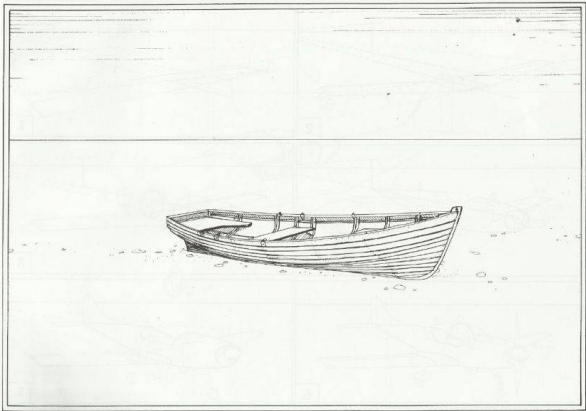


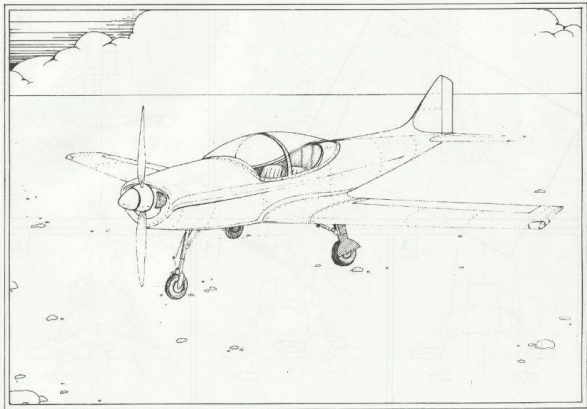


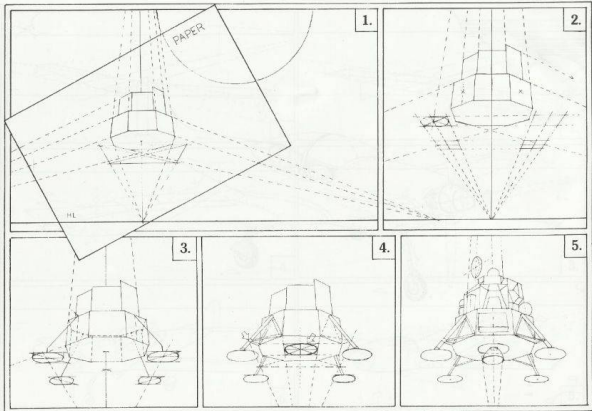


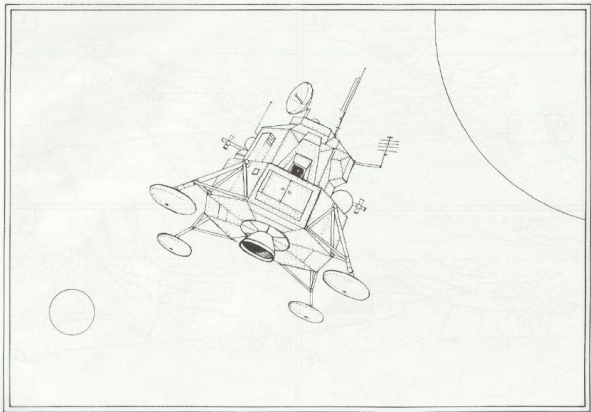


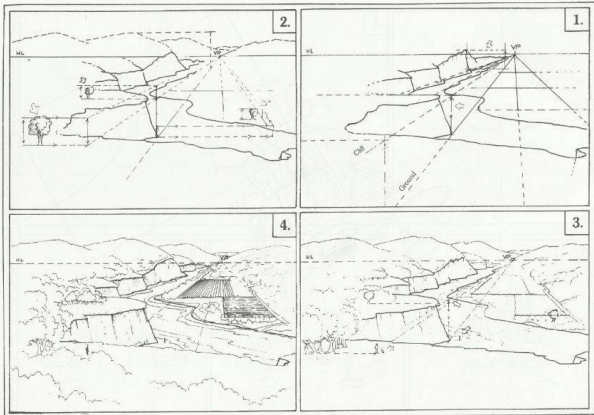


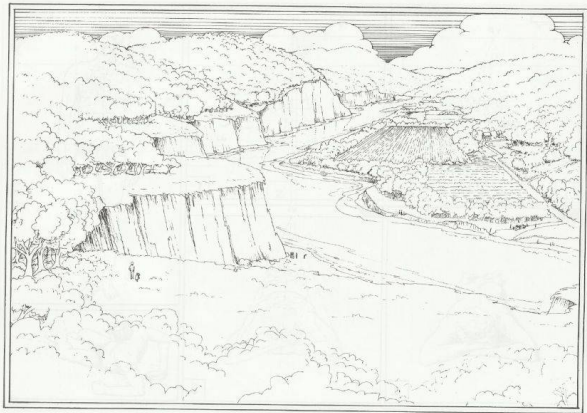


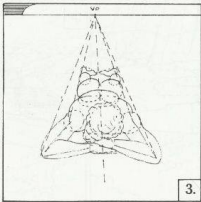
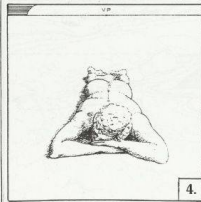
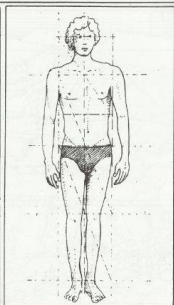
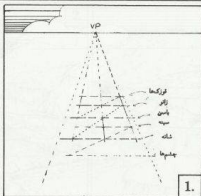
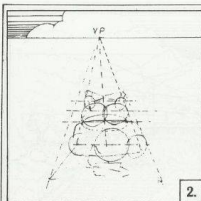




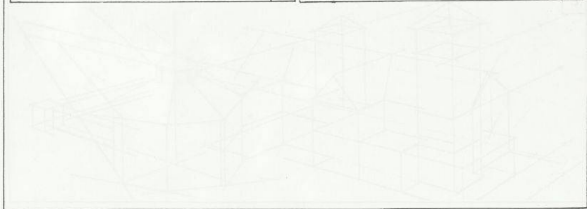
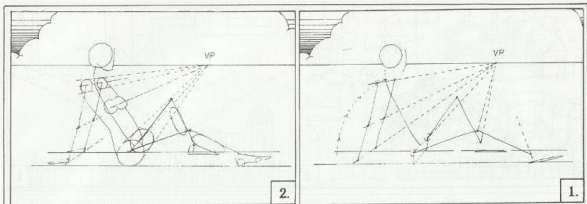


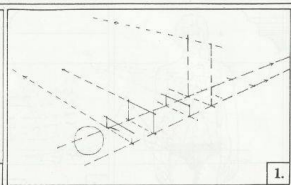
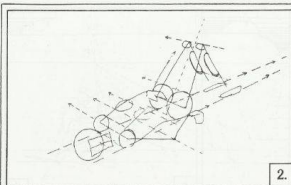






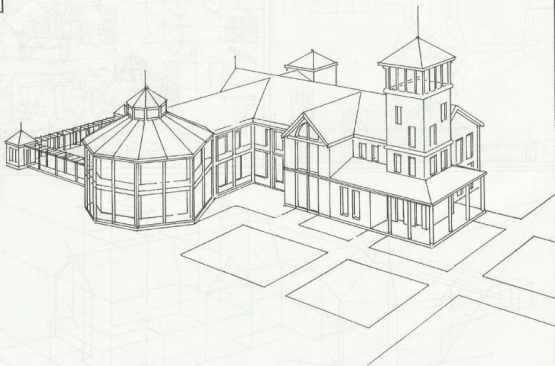








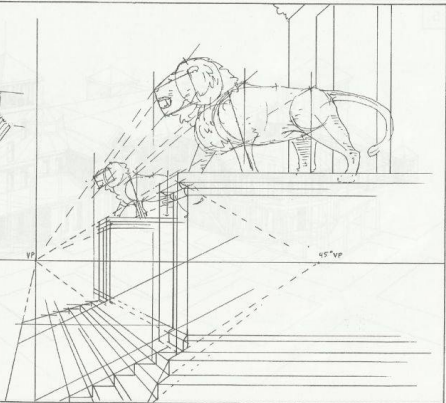
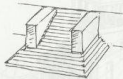
4.



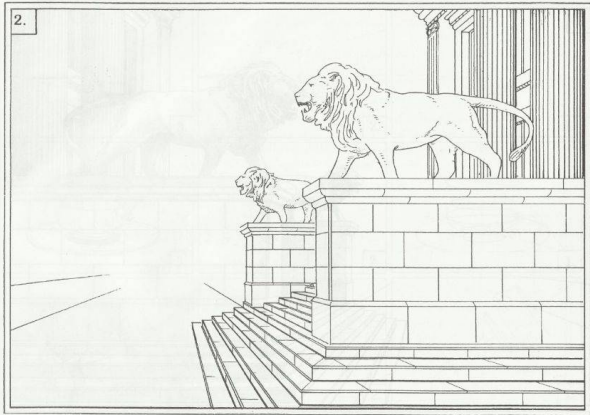
5.



1.



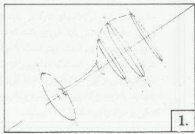
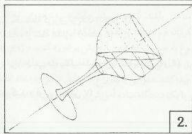
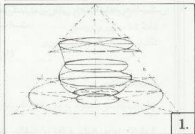
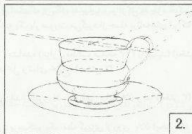
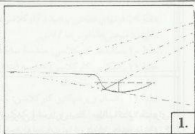
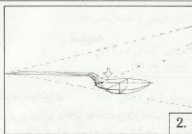
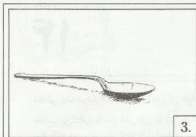
2.



3.







### نکاتی چند درباره مطالعه و آموزش طراحی پرسپکتیوی

مطالب این کتاب حاصل تجربه‌ای طولانی در آموزش پرسپکتیو در کالج به دانشجویان رشته‌های نقاشی، دیزاین و معماری است. مطالب کتاب هم برای مبتدیان و هم برای پیشرفته‌ها قابل استفاده است و می‌توان آن را در یک ترم تدریس کرد یعنی آن را سه واحد به حساب آورد و در ۱۵ هفته، هفته‌ای ۶ ساعت به پایان رساند. تدوین کتاب طوری است که از ساده به پیچیده و از کل به جزء حرکت می‌کند. تمرین‌هایی با مشاهده سریع، اسپکس، کارکلاسی که به صورت برنامه طراحی هر دو هفته یک بار صورت می‌گیرد از جمله برنامه‌های این کتاب است.

#### طرح درس

- هفته ۱ - مقدمه و دید از بالا. کار کلاسی: چشم / مشاهده (ابزار - مطالب صفحه ۲۳۳ را ببینید) (بخش ۱)
- هفته ۲ - طراحی از واقعیت، کار کلاسی: نمای داخل و نمای خارج (بخش ۲)
- تکلیف: طراحی از نمای خارجی ساختمان
- هفته ۳ - پلان، نما و تصاویر پارالاین. کار کلاسی: اندازه‌گیری اشیاء واقعی برای پلان و نما (بخش ۳)
- تکلیف: پلان‌های اندازه‌گیری شده و مایل‌ها
- هفته ۴ - رسم پرسپکتیو از روی پلان، کار کلاسی: پرسپکتیو یک نقطه‌گریزی از روی پلان (بخش ۴)
- تکلیف: پلان‌های مشخص از نظر اندازه و مایل‌ها
- هفته ۵ - نمای پرسپکتیوی. کار کلاسی: پرسپکتیو یک نقطه‌گریزی از پلان (بخش ۴)
- هفته ۶ - رسم فضای پرسپکتیوی. کار کلاسی: استفاده از نقطه اندازه. (بخش ۴)
- تکلیف: پرسپکتیو داخلی و خارجی با استفاده از پلان
- هفته ۷ - ابزارهای هندسی، شیب‌ها، کار کلاسی: ابزار، شیب‌ها، سقف‌ها و جزئیات (بخش ۵ و ۶)
- تکلیف: طراحی از بیرون ساختمان جزئیات سقف
- هفته ۸ - دایره و فرمهای گرد. کار کلاسی: استوانه، گنبد و قوس (بخش ۷)



هفته ۹ - فرمهای منحنی پیچیده. کار کلاسی: قایق، اتومبیل و غیره (بخش ۷)

تکلیف: منحنی‌ها، قوس‌ها / قایق

هفته ۱۰ - سایه‌ها. کار کلاسی: هندسه سایه‌ها/ راندو. (بخش ۸ و ۱۱)

هفته ۱۱ - اتمکاس. کار کلاسی: هندسه آینه‌ها. (بخش ۸ و ۱۱)

تکلیف: سایه‌های ساختمان

هفته ۱۲ - انسان و پرسپکتیو. کار کلاسی: نسبت‌های اصلی (بخش ۱۰)

هفته ۱۳ - آشنایی با کامپیوتر. وسایل کمکی، کار کلاسی: مدل‌های سه بعدی. (بخش ۱۲)

تکلیف فضای داخلی با انسان و مبلمان

هفته ۱۴ - راندو، مسائل شکلی با سیاه، سفید و رنگ. کار کلاسی: تمرین با مداد رنگی و مازیک (بخش ۱۱)

هفته ۱۵ - مرور و بررسی

تکلیف راندوی کامل پرسپکتیوی

### جلسات کلاسی

جلسات کلاسی معمولاً به دو بخش تقسیم می‌شود: ۱- ارائه، تدریس عملی و تمرین مطالب جدید ۲- تمرینات تخیل سریع

#### ۱- ارائه، درس عملی و تمرین مطالب جدید

جلسات بسیاری از کلاسهای کارگاهی باید ۲ ساعته باشد. قسمت بیشتر وقت صرف معرفی مطالب جدید و تمرین در کلاس می‌شود. ویژگی جلسات کلاس باید طوری باشد که شاگردان هم اعتماد به نفس پیدا کنند و هم به حالت کشف و جستجو برسند. دسترسی به راه صحیح از ساده به پیچیده بسیار مهم است. بهتر است با موضوع به صورت تجربه و آزمایش برخورد کنیم. و نه دریافت و کسب اطلاعات صرف. در شروع کار مهم این است که مفاهیم را از طریق وسایلی که افراد را به شرکت در کار و می‌دارد ارائه دهیم. اسلاید را روی وایت‌برد بیندازید و از شاگردان بخواهید پس از کمی آن خط افق و نقاط‌گیر را پیدا کنند. مقوایی با سوراخ مستطیل شکل به ابعاد ۳ در ۵ سانتیمتر ایجاد کنید و به کمک آن مخروط دید را بفهمید. با دوربین کامپیوتری و مانیتور کامپیوتر با یک دستگاه ساده آموزش پرسپکتیو می‌تواند جای ساعتها تدریس با حرف زدن را بگیرد. (وسایل کمکی و مواد را در صفحه ۲۴۳ ببینید.

تمرین در کلاس بسیار مهم است. ترس از اشتباه باعث کنندی در یادگیری می‌شود باید به هر نحوی از این کار جلوگیری کرد. سرانجام چون درس پرسپکتیو یک سیستم پیوسته و مرتبط است، هر زمان باید بخشی از مطالب را بیان کرد و اصولی را که این بخش بر آن استوار است باید به طور مختصر مرور کرد و بر آن تأکید نمود.

## ۲- تمرین برای مشاهده سریع

در شروع و پایان جلسه هر کلاس و در زمانی کوتاه (۱۰ دقیقه) تمرین طراحی انجام می‌شود تا آگاهی شاگرد را بالا ببرد و راه‌های جدید دیدن را به آنها بیاموزد. این محدودیت زمانی شاگرد را وادار می‌دارد تا خیلی واضح تر ببیند. این جلسات کوتاه اگر به شکل بازی باشد مفیدتر است. در این جلسات کوتاه مسائلی را مطرح کنید که شاگردان بعداً در درس کلاس با آن مواجه می‌شوند. این جلسات مشاهده سریع نه تنها آگاهی را از قبل بالا می‌برد بلکه مرور مهمی است برای تأکید بر مطالب قبلی.

یکی از راه‌های مفید استفاده از این جلسات کوتاه برای درک مطالب ویژه است. به طور مثال از شاگردان خواسته شود که به یک شیء نگاه کنند و سپس از دید چشم کسی که در جای دیگر نشسته آن را طراحی کنند، آن را بچرخانند و از داخل نیز آن را طراحی کنند. زمانی این مشاهدات سریع تمرینی مؤثر واقع خواهند شد که مثل آگهی‌های تجارتنی آنها را در وسط جلسات کلاس مطرح کنید.

## تکلیف خانه

### ۱- طراحی‌های کامل

شاگردان باید با استفاده از نتایج حاصله از مطالب درسی هر دو هفته قبل کلاس طراحی‌های کاملی در خانه انجام دهند. این طراحی‌ها بر خلاف طراحی‌های کلاس و تمرین‌های مشاهدات سریع با دقت هر چه تمام‌تر و حرفه‌ای‌تر باید به اتمام برسد و هدف از آنها این باشد که شاگردان به کسب درک و کسب مهارت دست یابند. این طراحی‌ها باید پیوسته در حال تکمیل باشند و شاگردان فرصت این را خواهند داشت که در صورت نیاز بارها روی آن کار کنند. طراحی‌های نهایی اغلب باید در قطع  $۶۰ \times ۲۰$  پایان یابند.

### ۲- دفتر اسپیکس

داشتن دفتر اسپیکس در شاگرد این انگیزه را ایجاد می‌کند که همواره عادت کند طراحی کند. در این نوع طراحی درستی یا کیفیت مطرح نیست بلکه آن چه مطرح است صرف انرژی است و تنها وسیله‌ای است که شاگرد را وادار می‌دارد با انواع تجربه‌ها روبرو شود. شاگردان به کمک داشتن دفتر اسپیکس از بکنواختی عمل طراحی بیرون آمده و در جهات جدیدی حرکت می‌کنند. به این طراحی‌ها نمره داده نمی‌شود ولی در ضمن ترم، طی چندین بار آنها را بررسی می‌کنیم و این طرح‌ها باید روی کاغذهایی به ابعاد  $۱۳۰ \times ۲۰$  اجرا شوند. شاگردان در پایان ترم کارنامه‌ای مثل صفحه ۲۴۲ دریافت می‌کنند.

## روند یادگیری و پیشرفت

در فراگیری زبان عدم ترس از خطا و اشتباه سلاست و روانی را نتیجه می‌دهد. روانی و سیلیسی در طراحی نیز با همین شیوه پدید می‌آید. در واقع وقتی که بناسات کار همواره تکرار شود وجود اشتباه امری ضروری است. با توجه به این موضوع که اشتباه نه تنها عنصری مثبت است بلکه میل به فراگیری را که ضرورت دارد و مؤثر است در شاگرد افزایش می‌دهد.

## سیستم قبول یارد

به طور خلاصه تمام نکالیفی که باید نمره داده شوند یا قبول می‌شوند یا رد. قبول یعنی به مهارت کافی رسیده است و رد به معنای آن است که دوباره روی آن کار شود تا به مرحله قبولی برسد. از طریق این سیستم هر برنامه‌ای یک تجربه است. اگر نکته‌ای لازم است که به آن توجه شود معلم مشخص می‌کند و راهنمایی‌های لازم را می‌دهد و شاگرد به آن عمل می‌کند.

اگر شاگردی در بعضی زمینه‌ها ضعیف باشد این سیستم معلوم می‌کند که در آن زمینه باید بیشتر کار کند. نیازها، مشکلات و مسئولیت‌ها در هر فرد سنجیده می‌شود.

برای افزایش حس مسئولیت در شاگرد پس از چند هفته که از کلاس بگذرد به او یک پرسشنامه داده می‌شود که در آن مشخص کند از این درس چه انتظاری دارد. شاگردان آن چه را که می‌خواهند واقعاً تشخیص می‌دهند و متوجه می‌شوند ارزیابی نهایی چه معنایی دارد. واضح است که در صورت اقتصادی رفتار کردن باید نمره A بگیریم ولی در دنیای واقعی این کار همیشه امکان ندارد. به شاگردان حق تغییر عقیده داده می‌شود زیرا در طی دوره تحصیل ممکن است شرایط به علت عوامل خارجی یا بالا رفتن توقعات عوض شود. اگر شاگرد مجبور شد مسئولیت یادگیری را خود به عهده بگیرد می‌داند برای رسیدن به نتیجه چه کاری را باید انجام دهد.

در این سیستم، ردی یک شکست نیست بلکه فرصتی برای یادگیری است و انتخاب استفاده از فرصت یا شاگرد است. حتی اگر شاگرد حداکثر بهره را از این دوره نبرد سیستم کلاسی باعث ترک تحصیل وی نمی‌شود. در واقع تجربه ثابت کرده است که رابطه کاری بین شاگرد و معلم بسیار محترم، مثبت، باز و مهم است.

## نمونه کارنامه یک ترم درس پرسپکتیو در کالج

### کارنامه

تمام طراحی‌های کامل باید با نظمی پی در پی انجام شوند. تکالیف باید در تاریخ تعیین شده تحویل داده شوند. تمام برنامه‌ها در صورت ضعیف بودن باید تا حد لزوم دوباره تکرار شوند. طراحی‌های مورد قبول برای نمره نهایی منظور می‌شوند.

جدول زیر نمرات لازم را مشخص می‌کند.

A	B	C	D
8	6	4	2
60	40	20	10
×	×	×	×

نمرات طراحی

تعداد اسیکس‌ها

حضور در کلاس و تمرینات

نمره \_\_\_\_\_ امضاء \_\_\_\_\_

این کارنامه می‌تواند در هر زمان طبق نیاز تغییر یابد.

## ابزار، مواد و وسایل کمکی

خط کش ۴۰ سانتی  
خط کش ایسل

نقاله

گونبای ۴۵ درجه و ۶۰ درجه

خط کش تی

پرگار و تقسیم کننده

نوار چسب و بونز

مداد 4B و 2H

پاک کن

شیلبر پاککن



کاغذ ۶۰×۴۰ و کاغذ پوستی

کاغذ پوستی



تذکر: به این ابزارها می توان قلم، مداد رنگی، ماژیک و کاغذهای مختلف طراحی را افزود.

قاب پرسکتیو یا منظر باب - برای تعیین زوایا و نسبت ها



شیشه

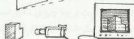


دستگاه پرسکتیو - مجهز به صفحه تصویر و جای ناظر که در قرن پانزده از آن استفاده می شد.

دوربین اطاق تاریک - جمعی تاریکی با یک سوراخ برای ایجاد تصویر (مثل دوربین بدون عدسی)



پروژکتور اسلاید - برای کپی برداری از اسلاید و زوایا



ویدئو و مانیتور مطالعه تصویر



کامپیوتر - برای استفاده های مختلف

## سؤال و مراجعه به کتاب

- ۱- در تصویر صفحه ۶ آن شخص چرا روی شیشه طراحی می‌کند؟
- ۲- منظور از تصویر بالایی صفحه ۷ چیست؟
- ۳- در صفحه ۸ ارتفاع چشم و خط افق چه فرقی با هم دارند و خطوط موازی هم از پشت شیشه چگونه دیده می‌شوند؟
- ۴- در صفحه ۹ آیا تورباغه و قیل در یک فاصله از دید بیننده محو شده‌اند؟
- ۵- با توجه به مطالب صفحه ۱۱ محدوده دید واضح (مخروط دید) چند درجه است؟
- ۶- منظور از تصویر بالای صفحه ۱۲ چیست؟
- ۷- منظور از تصویر وسط صفحه ۱۲ چیست؟
- ۸- در تصویر صفحه ۱۴ چرا گروهی از خطوط به حالت موازی باقی مانده‌اند؟
- ۹- در تصویر صفحه ۱۵ یک مکعب یک نقطه‌گریزی وجود دارد. آنها را پیدا کنید؟
- ۱۰- در تصویر صفحه ۱۵ دو مکعب خارج از مخروط دید وجود دارد. آن را پیدا کنید؟
- ۱۱- در تصویر صفحه ۱۶ نقطه‌گریز سمت چپ را به کمک خط کش پیدا کنید؟
- ۱۲- در تصویر صفحه ۱۶ چند مکعب بالاتر از خط افق قرار دارد؟
- ۱۳- در تصویر صفحه ۱۶ گریز ۴۵ درجه چگونه به دست آمده است؟
- ۱۴- در تصویر صفحه ۱۶ کدام گروه از خطوط نقطه‌گریز ندارند؟
- ۱۵- مکعب‌های تصویر صفحه ۱۷ چند نقطه‌گریزی هستند؟
- ۱۶- آیا در مکعب‌های صفحه ۱۷ خطوط موازی می‌توان پیدا کرد؟
- ۱۷- در تصویر صفحه ۱۷ نقطه‌گریز بالا را پیدا کنید؟



۱۸ - در تصویر صفحه ۲۰ شخصی که مدادی در دست چپ دارد چه کار می‌کند؟

۱۹ - با توجه به صفحه ۲۱ با یک نقاله از پشت شیشه پنجره زوایای خطوط ساختمانها را اندازه گیری کنید.

۲۰ - در صفحه ۲۲ مکعب سمت چپ چند نقطه گریزی است؟

۲۱ - در صفحه ۲۵ مکعب تصویر شماره ۵ چند نقطه گریزی است؟

۲۲ - در صفحه ۲۶ یک پلان و یک نما را نشان دهید؟

۲۳ - در صفحه ۲۹ تصویر پلان مایل را پیدا کنید؟

۲۴ - در صفحه ۲۹ تصویر نما مایل را پیدا کنید؟

۲۵ - در صفحه ۲۹ تصویر آکزونومتریک (ایزومتریک) را پیدا کنید؟

۲۶ - در صفحه ۲۹ تصویر سمت چپ پلان ثابت مانده است یا نما؟

۲۷ - تصاویر بالای صفحه ۳۱ تصویر هشت شیء یا یک شیء هستند؟

۲۸ - از دو تصویر پایین صفحه ۳۱ کدام یکی نقطه گریز دارد؟ با خط کش پیدا کنید؟

۲۹ - در تصویر بالای صفحه ۳۲ نما ثابت مانده است یا پلان؟

۳۰ - در تصویر سمت راست پایین صفحه ۳۲ چرا طول ضلع به عمق رونده نصف شده است؟

۳۱ - در صفحه ۳۳ طول اضلاع به عمق رونده با زاویه چه نسبتی دارند؟

۳۲ - در صفحه ۳۵ مکعبهای بدون نقطه گریز و مکعب نقطه گریز دار را به کمک خط کش پیدا کنید؟

۳۳ - شکل طراحی از یک شیء به چهار عامل بستگی دارد برای جواب به صفحه ۳۶ مراجعه کنید.

۳۴ - در سمت راست صفحه ۳۷ موقعیت هر یک از سه مکعب را نسبت به خط افق بیان کنید؟

۳۵ - در تصاویر بالای صفحه ۳۸ چه چیزی ثابت و چه چیزی متغیر است؟

۳۶ - آیا چهار تصویر پایین صفحه ۳۸ فقط از نظر اندازه با هم فرق دارند؟

۳۷ - منظور از دایره خط چین در صفحه ۳۹ چیست؟

۳۸ - در تصاویر صفحه ۴۰ چه چیزی فاصله اش با جسم ثابت و چه چیزی تغییر کرده است؟

۳۹ - در تصاویر صفحه ۴۱ چه چیزهایی ثابت و چه چیزی متغیر شده است؟

- ۴۰- در صفحه ۴۲ معنی خط PP و HL و GL چیست؟
- ۴۱- در صفحه ۴۵ نقطه گریز چگونه به دست آمده است؟
- ۴۲- در صفحه ۵۹ نقطه گریز ۴۵ درجه چطور پیدا شده است؟
- ۴۳- در صفحه ۶۱ درست روی شکل استوانه، استوانه‌ای به همان اندازه و روی میز، میزی به همان اندازه و با همان زاویه رسم کنید
- ۴۴- در صفحه ۶۱ نقطه گریز و خط افق را به کمک خط کش پیدا کنید؟
- ۴۵- در تصویر صفحه ۶۱ بین مکعب و میز چند کاشی فاصله وجود دارد؟
- ۴۶- در تصویر صفحه ۶۱ سطح میز به اندازه سطح چند کاشی است؟
- ۴۷- در تصویر صفحه ۶۱ سطح میز مربع است یا مستطیل؟
- ۴۸- در تصویر صفحه ۶۱ شکل جمعه روی زمین مکعب است یا مکعب مستطیل
- ۴۹- در تصویر صفحه ۶۱ طول پله چند کاشی است؟
- ۵۰- در تصویر صفحه ۶۱ ارتفاع استوانه به اندازه طول چند کاشی است؟
- ۵۱- در تصویر صفحه ۶۱ ارتفاع اتاق به اندازه طول چند کاشی است؟
- ۵۲- در تصویر صفحه ۶۱ عرض اتاق به اندازه طول چند کاشی است؟
- ۵۳- در تصویر صفحه ۶۱ عرض در به اندازه طول چند کاشی است؟
- ۵۴- در تصویر صفحه ۶۱ ارتفاع هر پله به اندازه طول چند کاشی است؟
- ۵۵- در تصویر صفحه ۶۲ زاویه ۶۰ درجه که با خط چین ترسیم شده مربوط به چیست؟
- ۵۶- در صفحه ۶۳ نقطه گریز اندازه چگونه پیدا شده است؟
- ۵۷- در صفحه ۶۵ اندازه‌های روی خط افقی (موازی صفحه تصویر) با استفاده از چه نقطه‌ای به روی خط غیر موازی با صفحه تصویر منتقل شده است؟
- ۵۸- در تصویر صفحه ۶۷ نقطه گریز ۴۵ درجه چگونه پیدا شده است؟
- ۵۹- خط افق و نقاط گریز تصویر صفحه ۶۸ را پیدا کنید.
- ۶۰- در تصویر صفحه ۷۰ برای تقسیم مستطیل پرسپکتیوی از چه چیزی استفاده شده است؟

۶۱- در تصویر صفحه ۷۱ در شماره ۴ از نظر چه استفاده‌ای شده است؟

۶۲- مکعب‌های صفحه ۷۹ چند نقطه گریزی هستند؟

۶۳- شکل‌های صفحه ۹۷ را دو برابر بزرگ‌تر رسم کنید؟

۶۴- در تصویر A صفحه ۱۲۶ منبع نور در کدام سمت ناظر است؟

۶۵- در تصویر B صفحه ۱۲۶ منبع نور در کجای ناظر قرار دارد؟

۶۶- در تصویر C صفحه ۱۲۶ منبع نور کجای ناظر است؟

۶۷- در تصویر D صفحه ۱۲۶ به کمک سایه‌ها و مکعب‌ها می‌توان جای چراغ را پیدا کرد؟

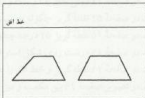
۶۸- در تصاویر صفحه ۱۲۷ منبع نور کجاست؟

۶۹- در تصاویر صفحه ۱۲۸ منبع نور کجاست؟

۷۰- در تصاویر صفحه ۱۲۹ منبع نور کجاست؟

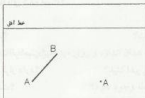
سؤالات تصویری

۱



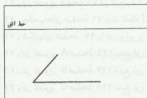
- در صورتی که هر دو افقی باشند کدام یک پرسپکتیو مربع و کدام دوزنقه است؟

۲



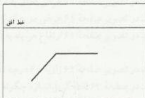
- خط  $AB$  پرسپکتیو خطی افقی است از نقطه  $A'$  خطی به موازات آن رسم کنید.

۳



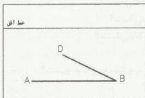
- تصویر بالا پرسپکتیو دو ضلع یک مربع است. دو ضلع دیگر آن را شما رسم کنید.

۴



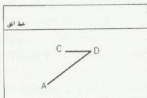
- تصویر بالا پرسپکتیو دو ضلع یک مربع است. دو ضلع دیگر آن را رسم کنید.

۵



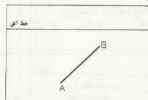
- خط  $AB$  پرسپکتیو یک ضلع مربع است و  $BD$  قطر آن می‌باشد. ۳ ضلع دیگر آن را رسم کنید.

۶



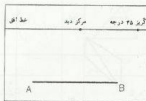
- خط  $CD$  پرسپکتیو یک ضلع مربع است و  $AD$  قطر آن می‌باشد. دو ضلع دیگر مربع را رسم کنید.

۷



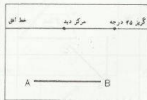
- خط  $AB$  پرسپکتیو یک خط افقی است.  
بر نقطه  $A$  خطی عمود کنید.

۸



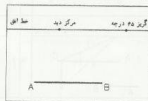
- خط  $AB$  پرسپکتیو یکی از اضلاع  
یک مثلث قائم الزاویه  $45^\circ$  درجه است. دو  
ضلع دیگر آن را رسم کنید.

۹



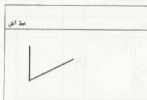
- خط  $AB$  پرسپکتیو عرض یک  
مستطیل یک نقطه گریزی است. طول این مستطیل  
را که دو برابر عرض آن است رسم کنید.

۱۰



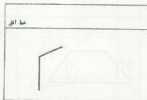
- خط  $AB$  پرسپکتیو یک ضلع مربع  
است. با استفاده از گریز  $45^\circ$  درجه سه ضلع  
دیگر آن را رسم کنید.

۱۱



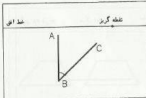
- تصویر بالا پرسپکتیو دو ضلع از  
یک مستطیل عمود بر زمین است. دو ضلع  
دیگر آن را شما رسم کنید.

۱۲



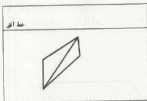
- تصویر بالا پرسپکتیو دو ضلع از  
یک مستطیل عمود بر زمین است. دو ضلع  
دیگر آن را شما رسم کنید.

۱۳



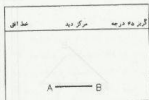
- زاویه  $ABC$  پرسپکتیو زاویه چند درجه است؟

۱۴



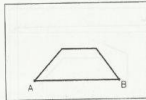
- شکل بالا پرسپکتیو یک نقطه گریزی از یک مستطیل ایستاده است، گریز قطر آن را پیدا کنید.

۱۵



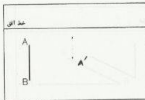
- خط  $AB$  پال یک مکعب یک نقطه گریزی است. بقیه پالها را رسم کنید.

۱۶



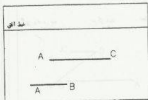
- شکل بالا پرسپکتیو یک مربع است. نقطه گریز، خط افق و گریز ۴۵ درجه را پیدا کنید.

۱۷



- خط  $AB$  پرسپکتیو یک میله عمودی است. با توجه به پرسپکتیو  $AB$  را به نقطه  $A$  انتقال دهید.

۱۸



-  $AB$  و  $AC$  پرسپکتیو دو خط افقی هستند. با توجه به پرسپکتیو به اندازه  $AB$  روی  $AC$  جدا کنید.

پاسخ سوالات تصویری

<p>حدا اثر</p>	<p>3</p>	<p>حدا اثر</p>	<p>2</p>	<p>حدا اثر</p>	<p>1</p>		
<p>حدا اثر</p>	<p>7</p>	<p>حدا اثر</p>	<p>6</p>	<p>حدا اثر</p>	<p>5</p>	<p>حدا اثر</p>	<p>4</p>
<p>حدا اثر</p>	<p>11</p>	<p>حدا اثر</p> <p>گیز ده درجه مرکز ده</p>	<p>10</p>	<p>حدا اثر</p> <p>گیز ده درجه مرکز ده</p>	<p>9</p>	<p>حدا اثر</p> <p>گیز ده درجه مرکز ده</p>	<p>8</p>
<p>حدا اثر</p> <p>گیز ده درجه مرکز ده</p>	<p>15</p>	<p>حدا اثر</p>	<p>14</p>	<p>حدا اثر</p> <p>شکل گیز</p>	<p>13</p>	<p>حدا اثر</p>	<p>12</p>
<p>حدا اثر</p>	<p>18</p>	<p>حدا اثر</p>	<p>18</p>	<p>حدا اثر</p>	<p>17</p>	<p>حدا اثر</p> <p>گیز ده درجه شکل گیز</p>	<p>16</p>

## تستهای چهار جوابی

۱- اگر شیشه‌ای بین بیننده و یک شیء قرار بگیرد و بیننده آن شیء را به صورت دو بعدی روی آن شیشه تصویر کند تصویر او چه نام دارد؟  
 الف) تصویر پرسپکتیوی      ب) تصویر ویژه      ج) تصویر حجمی      د) تصویر هندسی

۲- فرق تصویر با واقعیت چیست؟  
 الف) فرقی ندارند  
 ج) تصویر کوچک‌تر از واقعیت است

ب) تصویر دو بعدی و واقعیت سه بعدی است  
 د) موارد ب و ج

۳- تصویری که چشم راست می‌بیند چه فرقی با تصویری دارد که چشم چپ می‌بیند؟  
 الف) چشم راست بیشتر سمت راست شیء و چپ سمت چپ را می‌بیند  
 ج) چشم راست بالای شیء را بیشتر از چشم چپ می‌بیند

ب) هر دو یک جور می‌بینند.  
 د) چشم چپ زیر شیء را بیشتر از بالا می‌بیند.

۴- تصویر پرسپکتیوی از دید کدامیک از دو چشم است؟  
 الف) چشم راست      ب) چشم چپ

ج) هر دو چشم      د) یکی از دو چشم

۵- عکسی که با دوربین گرفته می‌شود چه فرقی با آن چه چشم می‌بیند دارد؟  
 الف) عکس از دید یک چشم است  
 ج) آن چه چشم می‌بیند از دید دو چشمی است و عکس از دید یک چشم

ب) عکس از دید یک چشم و از یک جای ثابت است  
 د) هیچ فرقی ندارند



۶ - پرسپکتیو یک مکعب با مکعب واقعی چه فرقی دارد؟

الف) فرقی با هم ندارند

ب) فقط از نظر زوايا با هم فرق دارند

الف) فقط از نظر اندازه با هم فرق دارند

ب) مکعب واقعی سه بعدی و پرسپکتیو آن دو بعدی است.

۷ - مخروط دید چیست؟

الف) محدوده فضای قابل رؤیت برای چشم

ب) فضای غیر قابل رؤیت برای چشم

الف) فضای دو بعدی

ب) فضای تصویر

۸ - محدوده فضای قابل رؤیت برای یک چشم به چه شکلی است؟

الف) استوانه

ب) مخروط

ج) مکعب

د) کره

۹ - زاویه مخروط دید که در آن اشیاء به وضوح دیده می شوند چقدر است؟

الف) ۹۰ درجه

ب) ۶۰ درجه

ج) ۱۰ درجه

د) ۲۰ درجه

۱۰ - رأس مخروط دید کجاست؟

الف) در عدسی چشم

ب) یک متری چشم

ج) دو متری چشم

د) سه متری چشم

۱۱ - محور مخروط دید را در علم پرسپکتیو چه می گویند؟

الف) مرکز دید

ب) ارتفاع مخروط دید

ج) قاعده مخروط دید

د) رأس مخروط دید

۱۲ - اگر شیء در خارج از محدوده دید قرار بگیرد چه حالتی پیدا می کند؟

الف) کوچک می شود

ب) بزرگ می شود

ج) محو و ناهنجار می شود

د) واضح می شود

۱۳ - برای دیدن شکل کامل یک ساختمان بزرگ باید چه کار کنیم؟

(الف) آن قدر فاصله بگیریم که حجم ساختمان در داخل فضای مخروط دید قرار بگیرد.

(ب) با دوربین چشمی به آن نگاه کنیم.

(ج) به آن نزدیک شویم.

(د) روی زمین بنشینیم.

۱۴ - برای این که یک برج داخل محدوده مخروط دید قرار بگیرد چه کاری باید انجام دهیم؟

(الف) به اندازه لازم از آن فاصله بگیریم (ب) به برج خیلی نزدیک شویم

(ج) ارتفاع خود را نسبت به آن زیاد کنیم (د) به بالای برج برویم.

۱۵ - نگاه از پشت دوربین های شکاری در مخروط دید چه اثری دارد؟

(الف) زاویه مخروط دید بزرگ می شود

(ب) زاویه مخروط دید کوچک می شود

(ج) در زاویه مخروط دید اثر ندارد

(د) در زاویه مخروط دید گاهی اثر می گذارد.

۱۶ - مخروط دید کدامیک از لنزهای عدسی دوربین با مخروط دید چشم مطابقت دارد؟

(الف) نورمال

(ب) واید

(ج) تله

(د) واید و تله

۱۷ - با نگاه از پشت چشمی درب منازل مخروط دید چه می شود؟

(الف) کوچک می شود

(ب) بزرگ می شود

(ج) فرقی نمی کند

(د) محو می شود

۱۸ - در نگاه به یک مکعب به حالت یک نقطه گریزی تصویری که با چشم راست دیده می شود چه فرقی با تصویری دارد که با چشم چپ دیده می شود؟

(الف) نقطه گریز تصویر چشم راست اندکی به راست می رود

(ب) نقطه گریز چشم راست اندکی به چپ می رود

(ج) نقطه گریز آنها فرقی نمی کند

(د) نقطه گریز به پایین می آید

۱۹ - خط افق در پرسپکتیو چیست؟

- الف) خطی افقی و هم ارتفاع چشم  
ب) خطی افقی و بالاتر از ارتفاع چشم  
ج) خطی افقی و پایین ارتفاع چشم  
د) خطی افقی و هم ارتفاع چشم

۲۰ - نقطه گریز در پرسپکتیو چیست؟

- الف) نقطه‌ای بر روی صفحه تصویر که در آنجا دو خط موازی به هم می‌رسند  
ب) نقطه‌ای بر روی رأس هرم  
ج) نقطه‌ای که دو خط موازی در آنجا به هم نمی‌رسند  
د) رأس مخروط

۲۱ - نقطه گریز مکعب یک نقطه گریزی بر روی میز افقی در مقابل دیواری که روبروی ما است چه ارتباطی با چشم دارد؟

- الف) درست در مقابل چشم و بر روی دیوار روبروست  
ب) درست در زیر چشم ما است.  
ج) بر روی زمین است  
د) بر روی سقف است.

۲۲ - چکار کنیم که نقطه گریز تصویر یک مکعب یک نقطه گریزی بالاتر از چشم بر روی دیوار روبرو باشد؟

- الف) ارتفاع میز را زیاد می‌کنیم  
ب) میز را به دیوار نزدیک می‌کنیم  
ج) میز را از دیوار دور می‌کنیم  
د) دو پایه دورتر میز را بلند می‌کنیم.

۲۳ - در یک تصویر از روی شکل دیوار روبرو چگونه می‌توان پی برد که یک نقطه گریزی است؟

- الف) گوشه‌های دیوار روبرو قائمه باشد  
ب) دو تا از گوشه‌ها قائمه و دو تای دیگر غیر قائمه باشد  
ج) همه گوشه‌های دیوار روبرو غیر قائمه باشد  
د) سه تا از گوشه‌ها قائمه باشد

۲۴ - اگر در یک تصویر پرسپکتیوی یکی از دیوارهای روبرو مربع یا مستطیل باشد آن تصویر چند نقطه گریزی است؟

- الف) دو نقطه گریزی  
ب) سه نقطه گریزی  
ج) یک نقطه گریزی  
د) چهار نقطه گریزی

۲۵- یک مربع در پرسپکتیو از لحاظ داشتن نقاط گریز چند نقطه می تواند داشته باشد؟

(الف) فقط یک نقطه (ب) دو نقطه (ج) سه نقطه (د) چهار نقطه

۲۶- سه خط موازی با هم و عمود بر صفحه تصویر چند نقطه گریز دارند؟

(الف) ۲ نقطه (ب) ۳ نقطه (ج) ۱ نقطه (د) ۶ نقطه

۲۷- ۱۵۰ خط موازی اگر موازی صفحه تصویر نباشند چند نقطه گریز دارند؟

(الف) ۱ (ب) ۱۵۰ (ج) ۱۰ (د) ۵

۲۸- یک زاویه موازی با صفحه تصویر چند نقطه گریز دارد؟

(الف) گاهی یک گاهی دو نقطه گریز (ب) سه نقطه گریز (ج) چهار نقطه گریز (د) هیچ نقطه گریز

۲۹- مربع حداکثر چند نقطه گریز دارد؟

(الف) یک نقطه گریز (ب) دو نقطه گریز (ج) ۲ نقطه گریز (د) ۸ نقطه گریز

۳۰- یک خط اگر موازی صفحه تصویر نباشد چند نقطه گریز دارد؟

(الف) یک نقطه گریز (ب) دو نقطه گریز (ج) چهار نقطه گریز (د) هیچ نقطه گریز

۳۱- یک مثلث اگر هیچ کدام از اضلاع آن موازی صفحه تصویر نباشد چند نقطه گریز دارد؟

(الف) گاهی دو و گاهی سه (ب) همیشه سه نقطه گریز دارد

(ج) فقط یک نقطه گریز دارد (د) همیشه دو نقطه گریز دارد.

۳۲ - یک پنج ضلعی منتظم در صورتی که فقط یکی از اضلاع آن موازی صفحه تصویر باشد چند نقطه گریز دارد؟  
(الف) ۱ نقطه گریز دارد (ب) ۲ نقطه گریز دارد (ج) ۳ نقطه گریز دارد (د) ۴ نقطه گریز دارد.

۳۳ - لوزی که فقط یک ضلع آن موازی صفحه تصویر باشد چند نقطه گریز دارد؟  
(الف) یک نقطه گریز (ب) دو نقطه گریز (ج) سه نقطه گریز (د) چهار نقطه گریز

۳۴ - در پرسپکتیو یک نقطه گریزی از مربع، رابطه مربع با صفحه تصویر چگونه است؟  
(الف) یکی از اضلاع با صفحه تصویر زاویه  $60^\circ$  درجه می‌سازد. (ب) هیچ کدام از اضلاع موازی صفحه تصویر نیست.  
(ج) همه اضلاع موازی صفحه تصویر هستند. (د) مربع عمود بر صفحه تصویر است.

۳۵ - در چه صورت ۶ خط غیر موازی در پرسپکتیو دارای ۵ نقطه گریز می‌شوند؟  
(الف) وقتی که یکی از آنها موازی صفحه تصویر باشد (ب) وقتی که هیچ کدام موازی صفحه تصویر نباشد  
(ج) وقتی دو تای آنها موازی با صفحه تصویر باشد (د) وقتی که همه آنها موازی صفحه تصویر باشند.

۳۶ - پرسپکتیو یک خط راست در چه صورت دارای نقطه گریز و در چه صورت فاقد نقطه گریز است؟  
(الف) در صورتی که موازی صفحه تصویر باشد فاقد نقطه گریز و در صورتی که موازی صفحه تصویر نباشد نقطه گریز دارد.  
(ب) در صورتی که موازی صفحه تصویر باشد نقطه گریز دارد  
(ج) در صورتی که موازی صفحه تصویر باشد نقطه گریز ندارد  
(د) در صورتی که موازی صفحه تصویر نباشد نقطه گریز ندارد

۳۷ - پرسپکتیو مثلث در چه صورت دو نقطه گریز دارد؟  
(الف) در صورتی که هیچ کدام از اضلاع آن موازی صفحه تصویر نباشد (ب) در صورتی که یک ضلع آن موازی صفحه تصویر باشد

ج) در صورتی که همه اضلاع آن موازی صفحه تصویر باشد

د) در صورتی که دو تا از اضلاع آن موازی صفحه تصویر باشد.

۳۸ - چند نوع پرسپکتیو برای مکعب وجود دارد نام ببرید؟

الف) یک نقطه گریزی، دو نقطه گریزی، سه نقطه گریزی

ب) یک نقطه گریزی

ج) دو نقطه گریزی

د) چهار نقطه گریزی

۳۹ - خط زمین چیست؟

الف) خط بالای صفحه تصویر

ب) محل برخورد صفحه تصویر با زمینی که شیء روی آن قرار دارد.

ج) خط عمودی کنار صفحه تصویر

د) خط افق

۴۰ - صفحه زمین چیست؟

الف) صفحه‌ای افقی که صفحه تصویر بر آن عمود است.

ب) صفحه‌ای افقی که هم ارتفاع چشم ناظر است.

ج) صفحه‌ای افقی که بالاتر از ارتفاع چشم است

د) صفحه‌ای عمودی که بر صفحه تصویر عمود است.

۴۱ - مرکز دید چیست؟

الف) خطی که موازی با صفحه تصویر است

ب) محل برخورد خطی است که از چشم بر صفحه تصویر عمود است.

ج) خطی که عمود بر صفحه تصویر است

د) خطی که با صفحه تصویر زاویه ۴۵ درجه می‌سازد

۴۲ - فاصله نقطه گریز خطوطی که بر صفحه تصویر عمودند و نقطه گریز خطوطی که با صفحه تصویر زاویه ۴۵ درجه می‌سازند چه رابطه‌ای با فاصله ناظر تا

صفحه تصویر دارد؟

ب) فاصله ناظر تا صفحه تصویر ۲ برابر بیشتر است.

الف) هر دو برابرند

د) نسبت ۱ به ۲ دارند

ج) نابرابرند

۴۳- اگر فاصله ناظر تا شیء ثابت باشد ولی صفحه تصویر به شیء نزدیک شود در تصویر چه تغییری حاصل می‌شود؟

- (الف) تصویر تغییری نمی‌کند  
(ب) تصویر بزرگ‌تر می‌شود  
(ج) تصویر کوچک‌تر می‌شود  
(د) زوایا و نسبت ثابت و فقط اندازه تصویر بزرگ می‌شود.

۴۴- چنانچه مرکز دید مشخص باشد چگونه می‌توان پی برد که خطوط موجود در تصویر بر صفحه تصویر عمود است؟

- (الف) ادامه آنها به بالای مرکز دید برود (ب) ادامه آنها به زیر مرکز دید برود (ج) ادامه آنها به مرکز دید نرود (د) ادامه آنها به مرکز دید برود

۴۵- فرق نور مصنوعی با نور طبیعی در چیست؟

- (الف) پرتوهای نور مصنوعی شعاعی و پرتوهای نور طبیعی موازی است  
(ب) پرتوهای نور مصنوعی موازی و پرتوهای نور طبیعی شعاعی است  
(ج) هر دو شعاعی هستند  
(د) هر دو موازی هستند.

۴۶- اگر مربعی موازی صفحه تصویر باشد شکل آن روی صفحه تصویر چیست؟

- (الف) مستطیل (ب) مربع (ج) ذوزنقه (د) لوزی

۴۷- اگر نقطه گریز پرسپکتیو مربعی بالاتر از خط افق باشد معنای آن چیست؟

- (الف) مربع افقی است (ب) مربع افقی نیست (ج) مربع به سمت راست شیب دارد (د) مربع به سمت چپ شیب دارد

۴۸- مرکز مربع پرسپکتیوی را چگونه پیدا می‌کنیم؟

- (الف) با اندازه‌گیری به کمک خط کش  
(ب) نمی‌توانیم پیدا کنیم  
(ج) با تقاطع قطرهای  
(د) به کمک پرگار

۴۹ - چه موقع پرسپکتیو یک مربع یک نقطه گریزی متقارن است؟

- (الف) وقتی که مرکز دید در کنار آن باشد.  
(ب) وقتی که خط مرکز دهد از وسط آن بگذرد.  
(ج) وقتی که نقطه گریز در سمت راست تصویر باشد  
(د) وقتی که نقطه گریز در سمت چپ تصویر باشد

۵۰ - وقتی که چند مکعب دارای یک نقطه گریز هستند چه وضعیتی نسبت به هم دارند؟

- (الف) همگی با هم موازی هستند  
(ب) همگی با هم موازی نیستند  
(ج) همگی یک وجهشان موازی صفحه تصویر است  
(د) همگی یک جهانشان موازی صفحه تصویر نیست.

۵۱ - با چه وسیله‌ای می‌توان پرسپکتیو را بهتر آموزش داد؟

- (الف) به کمک دوربین عکاسی  
(ب) به کمک خط کش و محاسبات ریاضی  
(ج) به کمک یک شیشه عمودی و کشیدن تصاویر اشیاء بر روی آن  
(د) به طور غریزی

۵۲ - صفحه تصویر در پرسپکتیو چیست؟

- (الف) شیشه‌ای که تصویر بر روی آن ترسیم می‌شود  
(ب) کاغذ طراحی  
(ج) سطحی که جسم روی آن قرار دارد  
(د) تصویر داخل آینه

۵۳ - جای ناظر در پرسپکتیو به چه معنا است؟

- (الف) محل فرار گرفتن جسم  
(ب) جای تصویر بر روی صفحه تصویر  
(ج) موقعیت چشم ناظر نسبت به جسم  
(د) موقعیت جسم نسبت به صفحه تصویر

۵۴ - خط افق یا ارتفاع چشم در پرسپکتیو به چه معنا است؟

- (الف) سطحی که جسم روی آن قرار دارد  
(ب) ارتفاع چشم ناظر  
(ج) خط افقی پایین صفحه تصویر  
(د) خط افقی بالای صفحه تصویر



ج) جای تصویر فقط نسبت به بالا و پایین تغییر می‌کند

د) جای تصویر نسبت به سمت راست و چپ تغییر می‌کند.

۶۲- در صورتی که فاصله ناظر تا جسم ثابت بماند ولی صفحه تصویر به ناظر نزدیک شود در تصویر چه تغییری حاصل می‌شود؟

الف) تغییر نمی‌کند

ب) تصویر فقط بزرگ می‌شود

ج) تصویر هم بزرگ می‌شود و هم نسبتها تغییر می‌کند

د) تصویر فقط کوچک می‌شود.

۶۳- اگر ناظر فقط فاصله خود را تا شیشه صفحه تصویر کم کند چه تغییری در خط افق و مرکز دید پدید می‌آید؟

الف) جای خط افق تغییر می‌کند ولی مرکز دید ثابت می‌ماند

ب) جای مرکز دید ثابت ولی خط افق تغییر می‌کند.

ج) جای هیچ کدام تغییر نمی‌کند

د) جای هر دو تغییر می‌کند.

۶۴- برای بزرگ‌تر شدن تصویر بر روی شیشه (صفحه تصویر) چه کار باید کرد؟

الف) فاصله شیشه را تا جسم کم کنیم.

ب) فاصله ناظر را تا جسم زیاد کنیم

ج) فاصله شیشه را با ناظر کم کنیم

د) ارتفاع چشم ناظر کاسته شود

۶۵- اگر فاصله شیشه (صفحه تصویر) تا جسم ثابت بماند ولی ناظر از جسم فقط دور شود فاصله تصویر پرسپکتیوی نسبت به خط افق چه می‌شود؟

الف) از خط افق فاصله می‌گیرد

ب) به خط افق نزدیک‌تر می‌شود

ج) نسبت به خط افق ثابت می‌ماند

د) به بالای خط افق می‌رود.

داشت؟

الف) هیچ فرقی نخواهند داشت

ب) گریز چشم راستی و چشم چپ با هم فاصله پیدا خواهند کرد

ج) تصویر چشم راستی و چشم چپ اندکی با هم فاصله پیدا خواهند کرد

د) موارد ب و ج



۷۳ - شکل مقابل پرسپکتیو کدام یک از احجام زیر است؟

الف) مکعب یا مکعب مستطیل (ب) هرم

ج) منشور مثلث القاعده (د) مخروط

۷۴ - با یک چشم حداکثر چند وجه یک مکعب را می توان دید؟

الف) دو وجه (ب) سه وجه

ج) چهار وجه (د) پنج وجه

۷۵ - با دو چشم حداکثر چند وجه یک قوطی کبریت را می توان دید؟

الف) سه وجه (ب) یک وجه

ج) دو وجه (د) چهار وجه

۷۶ - با فاصله ای کم از یک کره چه مقدار از آن را می بینیم؟

الف) از نصف بیشتر (ب) از نصف کمتر

ج) نصف (د)  $\frac{2}{3}$

۷۷ - سه کره به قطرهای ۲ و ۳ و ۵ متر از ما به یک فاصله هستند بخش قابل رؤیت کدامشان نسبت به بخش غیر قابل رؤیت بیشتر است؟

الف) با قطر ۵ متر (ب) با قطر ۳ متر

ج) با قطر ۲ متر (د) بخش قابل رؤیت هر سه برابر است.

۷۸ - تصویر پرسپکتیوی یک مکعب در مرکز دید به چه شکلی است؟

الف) ذوزنقه (ب) لوزی

ج) مربع (د) مستطیل

۷۹ - پرسپکتیو یک دایره افقی که هم ارتفاع خط افق است به چه شکلی است؟

الف) بیضی (ب) خط مستقیم

ج) نصف بیضی (د) خط منحنی

۸۰- اضلاع کدامیک از وجه‌های مکعب یک نقطه گریزی را می‌توان با خط کش نصف کرد؟  
 الف) خطوطی که بر هم عمودند  
 ب) خطوطی که بر هم عمود نیستند.  
 ج) اضلاع وجه جلو و وجه عقب مکعب  
 د) خطوطی که با هم موازی هستند.

۸۱- کدامیک از اضلاع مربع یک نقطه گریزی را می‌توان به کمک خط کش نصف کرد؟  
 الف) دو ضلع موازی هم  
 ب) دو ضلع غیر موازی  
 ج) ضلع افقی جلویی  
 د) ضلع افقی عقبی

۸۲- یک خط در کجای مخروط دید قرار بگیرد تا تصویر آن یک نقطه باشد؟  
 الف) در کنار محور مخروط دید  
 ب) در محور مخروط دید  
 ج) در قاعدهٔ مخروط دید  
 د) عمود بر محور مخروط دید

۸۳- یک دوزنقه که دو ضلع موازی آن عمود باشد پرسپکتیو چه چیزی است؟  
 الف) یک دوزنقه  
 ب) یک متوازی‌الاضلاع  
 ج) یک لوزی  
 د) یک مستطیل یا مربع عمود بر زمین

۸۴- یک خط راست پرسپکتیو چه شکلی می‌تواند باشد؟  
 الف) دایره  
 ب) دایره، مربع و لوزی  
 ج) تمام اشکال دو بعدی هندسی و غیر هندسی  
 د) بیضی

۸۵- چه موقع پرسپکتیو یک استوانه فقط یک دایره است؟  
 الف) وقتی که به مرکز دید نزدیک باشد  
 ب) وقتی که در مرکز دید و عمود بر صفحهٔ تصویر باشد.  
 ج) وقتی که عمود بر محور دید باشد  
 د) وقتی که در زیر خط افق باشد.

۸۶- سایه‌های درختان واقعی در روزهای آفتابی بر روی زمین افقی و مسطح در چه ارتباطی هستند؟  
الف) همه با هم موازی‌اند      ب) همه در یک نقطه جمع می‌شوند      ج) بعضی از آنها با هم موازی‌اند      د) هیچکدام با هم موازی نیستند

۸۷- امتداد سایه‌های میله‌های عمود واقعی که در زیر یک چراغ قرار دارند چگونه‌اند؟

الف) همه با هم موازی‌اند      ب) جهات نامشخصی دارند  
ج) همه در نقطه‌ای در زیر چراغ جمع می‌شوند      د) با هم موازی نیستند.

۸۸- فرق نور آفتاب و نور چراغ در چیست؟

الف) نور آفتاب موازی و چراغ شعاعی است      ب) نور آفتاب شعاعی و چراغ موازی است  
ج) هر دو موازی هستند      د) هر دو شعاعی هستند.

۸۹- بین سایه و جسم و آفتاب چه رابطه‌ای وجود دارد؟

الف) آفتاب، نوک سایه و نوک جسم روی خط منحنی قرار دارند  
ج) آفتاب و نوک سایه و نوک جسم یک مثلث متساوی‌الاضلاع تشکیل می‌دهند      د) آفتاب با نوک سایه و نوک جسم در یک امتداد هستند.

۹۰- در پرسپکتیو چه موقع سایه‌ها موازی هم رسم می‌شوند؟

الف) وقتی که آفتاب پشت سر بیننده باشد      ب) وقتی که آفتاب روبروی بیننده باشد  
ج) وقتی که نور آفتاب موازی صفحه تصویر باشد      د) وقتی که نور آفتاب عمود بر صفحه تصویر باشد.

## باسخنامه تست‌های پرسپکتیو

الف	ب	ج	د	الف	ب	ج	د	الف	ب	ج	د	الف	ب	ج	د
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۲۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۴۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۷۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۲۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۵۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۲۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۷۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۵۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۷۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۵۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۵۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۳
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۴
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۴۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۶۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۹
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۲۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۶۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۲۱
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۶۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۲
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۶۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۴۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۲۳

## دستورالعمل جهت پیشرفت در طراحی برای موفقیت در کنکور هنر

از روی تصاویر صفحات زیر، روی کاغذ A4 با مداد طراحی کنید.

۱۴۶- ۱۴۷- ۱۴۸- ۱۵۱- ۱۵۲- ۱۵۳- ۱۵۴- ۱۵۵- ۱۵۶- ۱۵۷- ۱۵۸- ۱۵۹- ۱۶۰- ۱۶۱

۱۶۳- ۱۶۴- ۱۶۵- ۱۶۶- ۱۶۷- ۱۶۸- ۱۶۹- ۱۸۷- ۱۸۹- ۱۹۱- ۱۹۳- ۱۹۵- ۲۰۱- ۲۰۳

۲۱۳- ۲۱۵- ۲۱۹- ۲۲۸- ۲۲۹- ۲۳۰- ۲۳۷

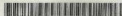
اگر علافتد به نقاشی، معماری یا گرافیک هستید این کتاب راهنمای شما در طراحی پرسپکتیوی خواهد بود. این کتاب مرجع قابل استفاده ای است که دیدی واضح و روشن از اصول و تکنیک پرسپکتیو در اختیار شما می گذارد، دیدی که توسط یک معلم طراح و تاریخ هنر طرح ریزی شده است.

مؤلف کتاب با استفاده از تصاویر متعدد شما را راهنمایی می کند که شکل صحیح فرمهای پرسپکتیوی خطی، مکعب، سطوح شیب دار، سایه و انعکاس آشنا شوید. تکنیک ما به ترتیب و گام به گام توضیح داده شده اند و شما را یاری می دهند تا بدون زحمت بر اساس این دانشنامه های گام به گام موضوعات پیچیده را طراحی کنید. طراحی های مرجع بی شمار پرسپکتیوی با تحلیل گام به گام با ترسیم آنها همراه است. این کتاب بر اساس نیازهای نقاشان، معماران و گرافیکست ها تدوین شده و با تصاویر متعدد خود وبا تاکید بر شکل، اصول را آموزش می دهد. ما خوشحال خواهیم شد اگر شما هم از این کتاب برای آشنایی با پرسپکتیو استفاده کنید.

#### درباره مؤلف

جان مونتگومری پیشان گذار تاریخ هنر در دانشگاه نیویورک است. او قبلاً استاد هنر در ویرجینیای وایت واتسر بود او بی ایچ دی خود را از دانشگاه ویرجینیای - مادیسون در هنر قرون وسطی دریافت کرده است.

مبانی پرسپکتیو



01BF000000006315

فرگرت

استادان با افتخار

دفتر مرکزی و مرکز بافنی، خیابان کتاب - خیابان شهان زاده، پلاک ۱۰۱۵  
تلفن: ۰۲۱۹۱۲۲۰۰۰ فکس: ۰۲۱۹۱۲۲۱۰

قیمت: ۵۵۰۰ تومان

ISBN 964-6127-80-0



9 789646 127807