



شکل ۲-۸- درجاتی از روشنایی سه رنگ اصلی که از یک سو با سفید روشن شده‌اند و از سوی دیگر در ترکیب با سیاه تیره شده‌اند.

صفحه ۱۱۵



(الف)



(ب)

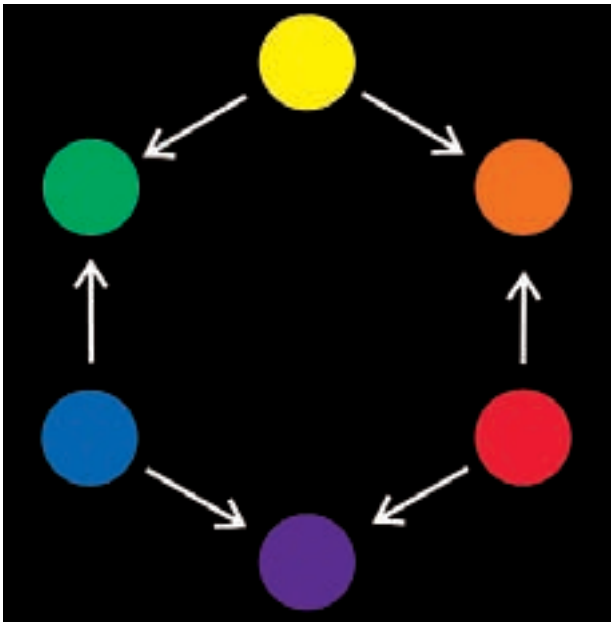
شکل ۵-۸- به نظر می‌رسد در قسمت (ب) نسبت به قسمت (الف) رنگ‌ها روی زمینه سیاه از درخشش بیشتر و ابعاد بزرگ‌تری برخوردارند و بیشتر به ما نزدیک می‌شوند.

صفحه ۱۱۷



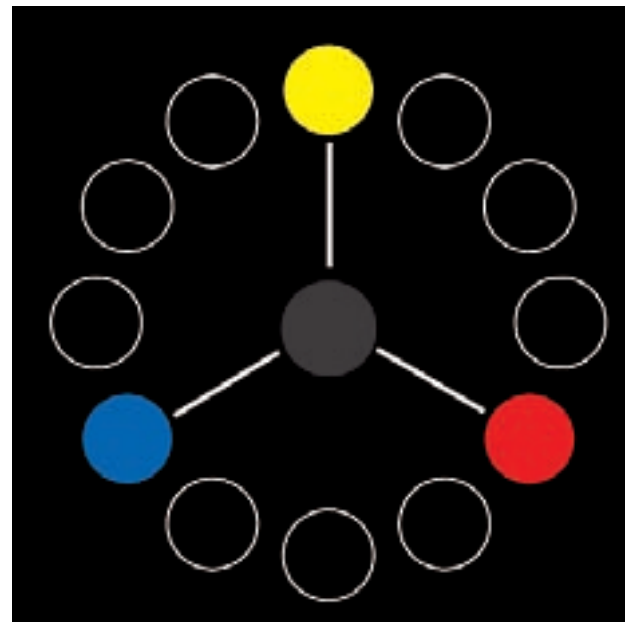
شکل ۱-۹- دسته‌بندی رنگ‌ها در چرخه‌ی دوازده رنگی به پیشنهاد ایتن

صفحه ۱۲۱



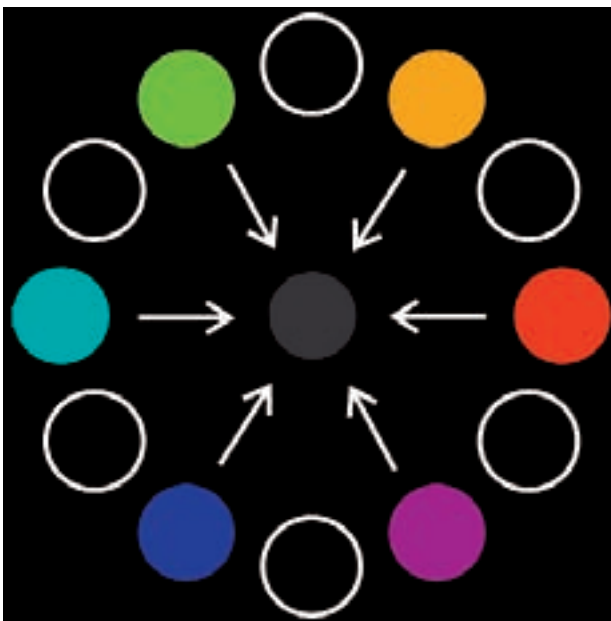
شکل ۳-۹ - از مخلوط کردن دو رنگ اصلی یک رنگ درجه دوم ساخته می‌شود.

صفحه ۱۲۳



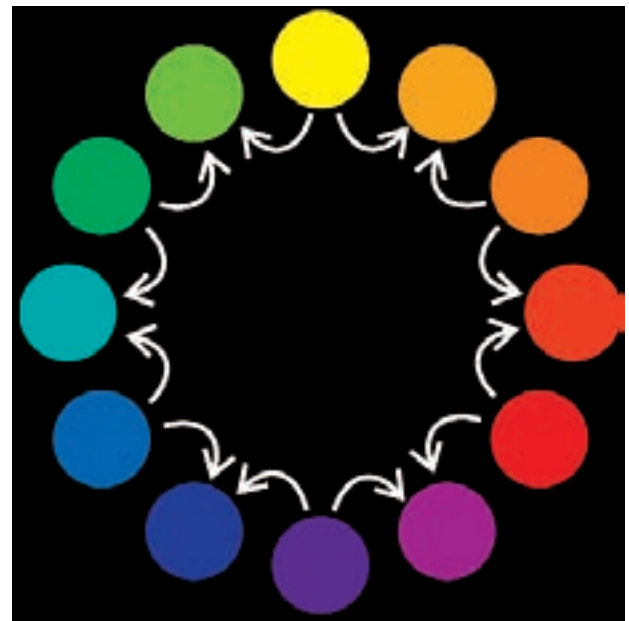
شکل ۲-۹ - از ترکیب کردن سه رنگ اصلی زرد، قرمز و آبی خاکستری بسیار تیره‌ای حاصل می‌شود. به این نوع ترکیب رنگ، ترکیب کاهشی گفته می‌شود.

صفحه ۱۲۲



شکل ۶-۹ - در چرخه‌ی دوازده رنگ هر دو رنگ روبه‌روی هم به‌عنوان دو رنگ مکمل محسوب می‌شوند که از ترکیب شدن آن‌ها با یکدیگر، خاکستری بسیار تیره‌ای به‌دست می‌آید.

صفحه ۱۲۵



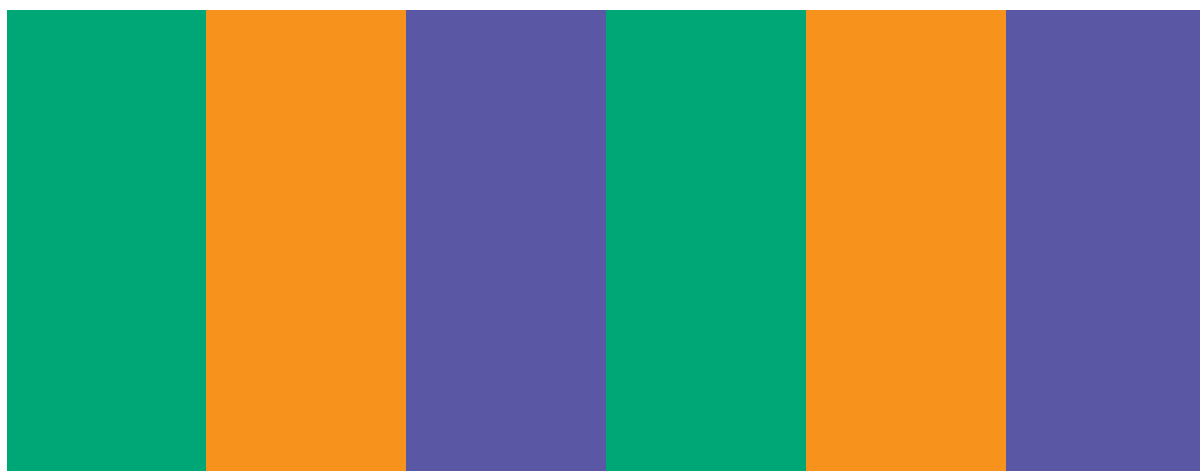
شکل ۴-۹ - از مخلوط کردن یک رنگ اصلی با یک رنگ درجه دوم، یک رنگ درجه سوم به‌دست می‌آید.

صفحه ۱۲۴



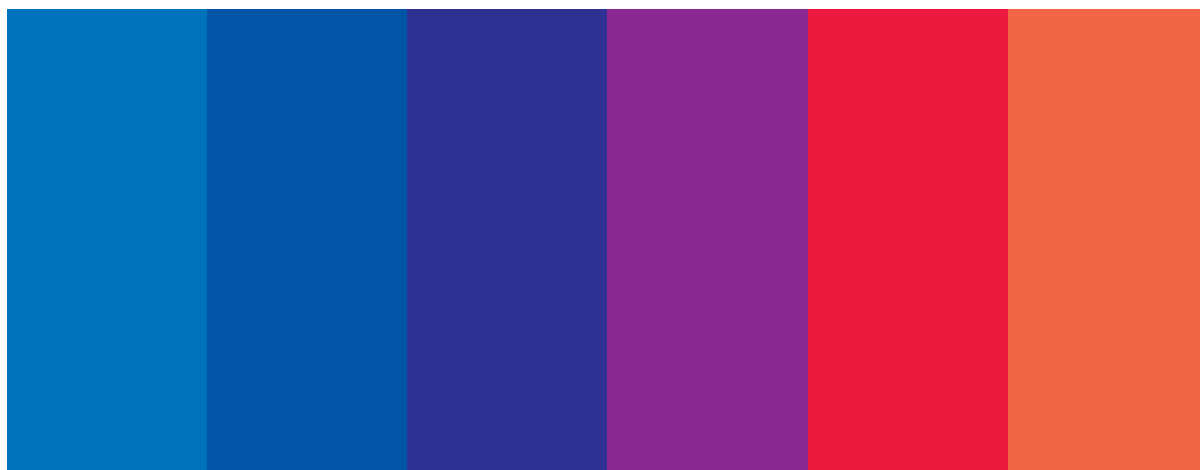
شکل ۱-۱۰ قرار گرفتن رنگ‌های اصلی در کنار یکدیگر می‌تواند شدیدترین کنتراست ته رنگ را ایجاد کند.

صفحه ۱۲۸



شکل ۲-۱۰ شدت کنتراست ته رنگ در رنگ‌های درجه دوم از رنگ‌های اصلی کمتر است.

صفحه ۱۲۸



شکل ۳-۱۰ رنگ‌هایی که از نظر رنگین بودن به یکدیگر نزدیک هستند، شدت کنتراست ته رنگ کمتری ایجاد می‌کنند.

صفحه ۱۲۹



(الف)



(ب)

شکل ۴-۱ در قسمت (الف) رنگ‌ها با سیاه تیره و در قسمت (ب) با سفید روشن شده‌اند. در هر دو مورد از شدت کنتراست ته رنگ کاسته شده است.

صفحه ۱۲۹



شکل ۵-۱ ایجاد کنتراست ته رنگ با استفاده از رنگ‌های اصلی

صفحه ۱۳۰



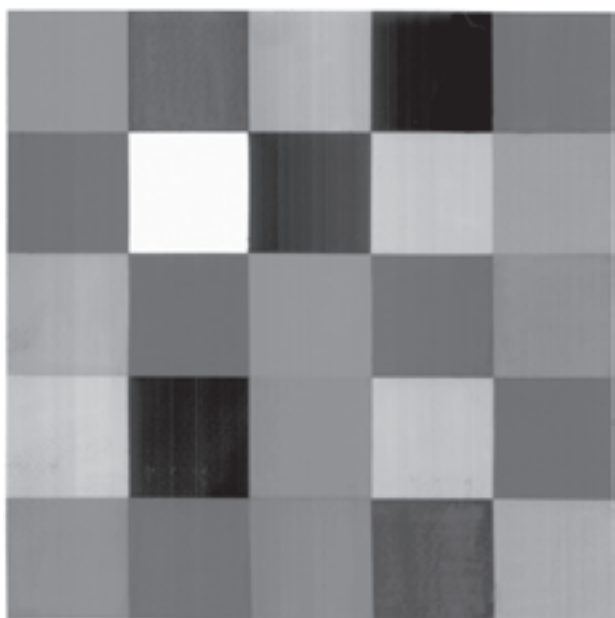
شکل ۶-۱۰ ایجاد کنتراست ته رنگ و استفاده از سیاه در کنار رنگ‌های اصلی

صفحه ۱۳۰



شکل ۷-۱۰ کنتراست ته رنگ با استفاده از رنگ‌های اصلی، رنگ‌های درجه دوم و رنگ‌های میانی آن‌ها

صفحه ۱۳۱

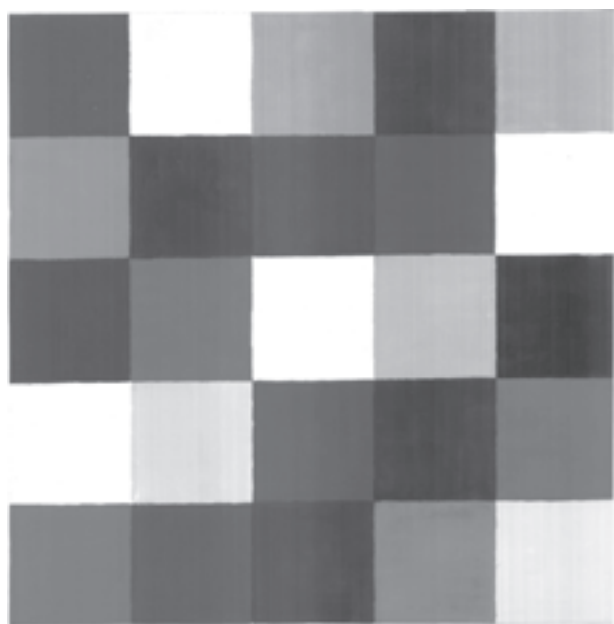


شکل ۱۰-۱۲- نمایش میزان تیرگی رنگ‌های شکل ۱۱-۱۰ که به صورت درجاتی از خاکستری در کنار هم قرار دارند.



شکل ۱۰-۱۱- نمایش رنگ‌های مختلف در کنار یکدیگر

صفحه ۱۳۴

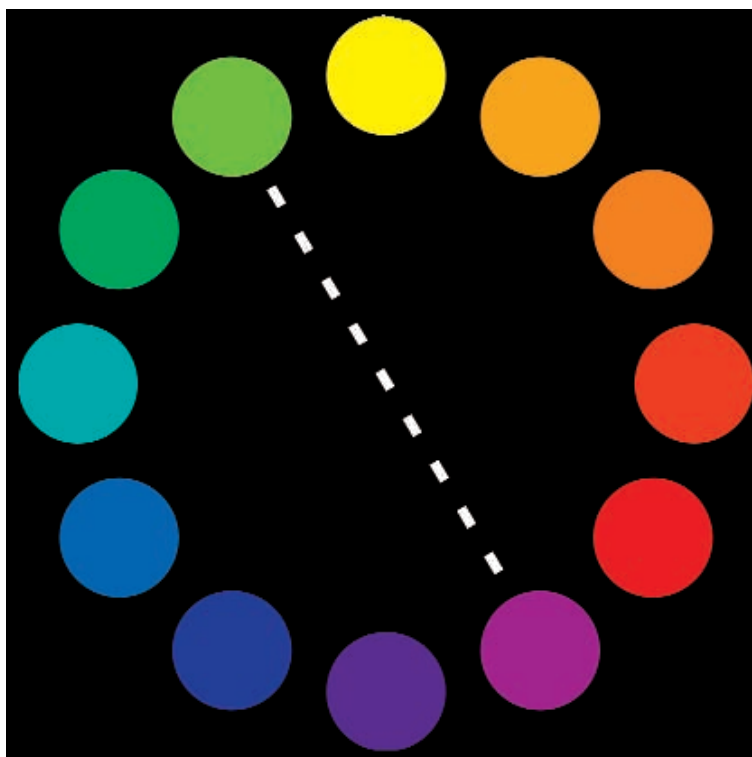


شکل ۱۰-۱۴- درجات مختلف خاکستری متناسب با تیرگی‌های مختلف رنگ آبی در شکل ۱۳-۱۰



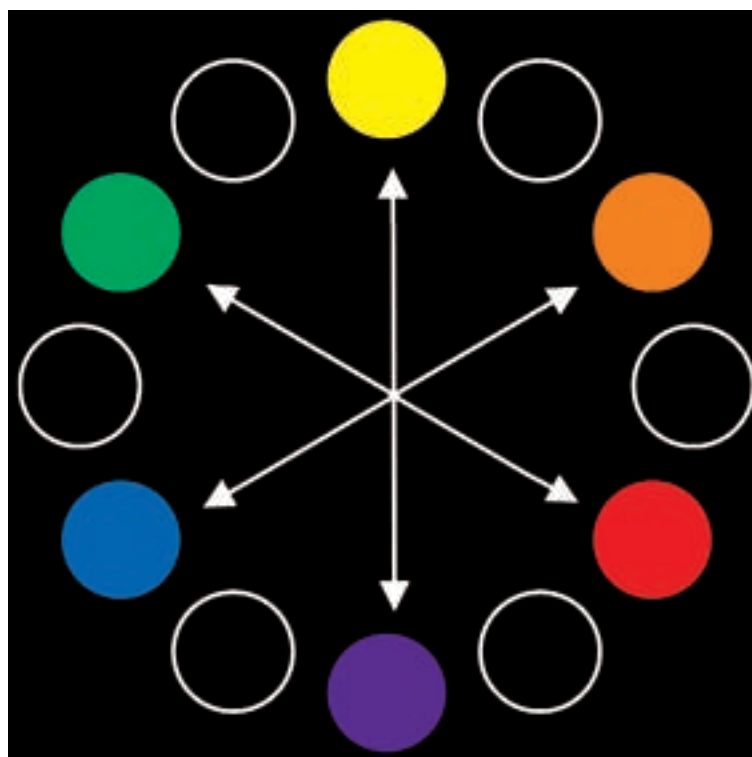
شکل ۱۰-۱۳- درجات مختلفی از رنگ آبی که با سیاه تیره و با سفید روشن شده‌اند.

صفحه ۱۳۵



شکل ۱۹-۱۰ خط قطری مقطع به طور نسبی خانواده رنگ‌های گرم را در سمت راست و خانواده رنگ‌های سرد را در سمت چپ نشان می‌دهد.

صفحه ۱۳۹



شکل ۲۵-۱۰ در چرخه‌ی دوازده رنگی، هر دو رنگ مکمل روی قطرهای دایره روبه‌روی یکدیگر قرار می‌گیرند.

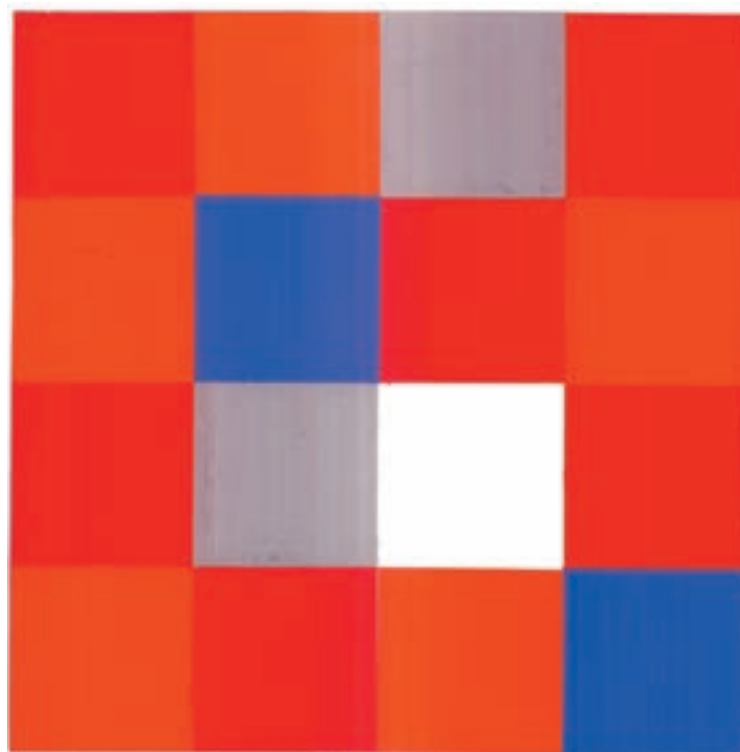
صفحه ۱۴۲





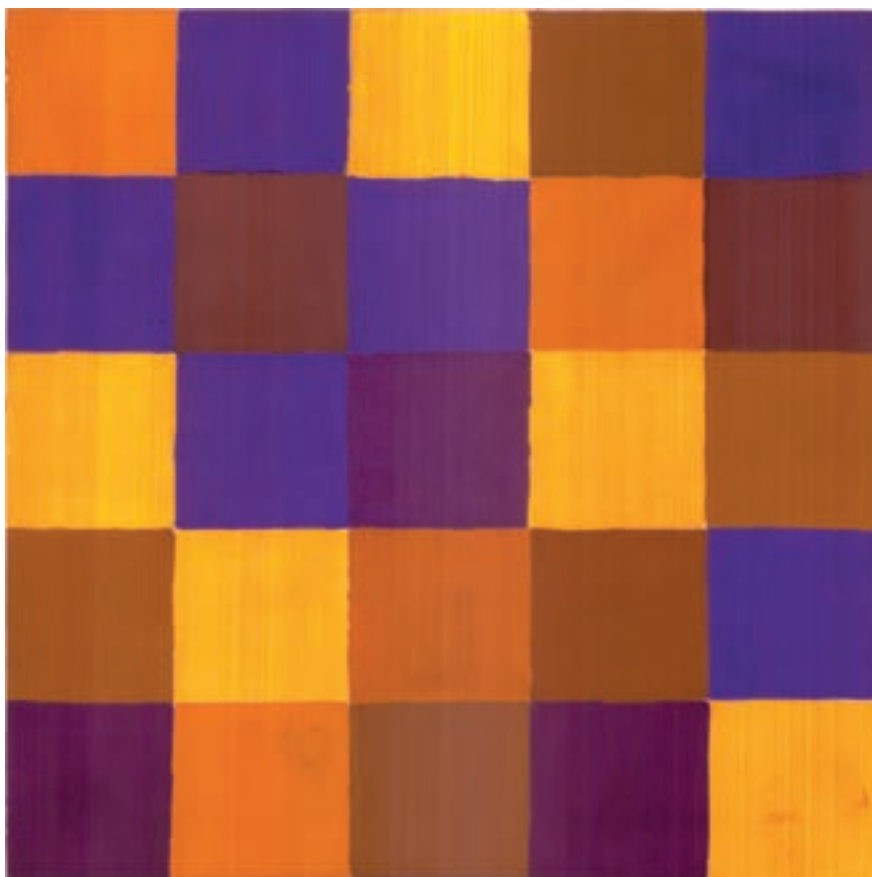
شکل ۲۶-۱۰ دو رنگ مکمل وقتی با یکدیگر ترکیب می‌شوند، خصوصیت رنگین یکدیگر را خنثی و خاکستری‌های رنگین حاصل می‌کنند.

صفحه ۱۴۲



شکل ۲۹-۱۰ رنگ آبی در کنار نارنجی و قرمز نارنجی شدت کنتراست دو رنگ مکمل را نشان می‌دهد.

صفحه ۱۴۳



شکل ۳۰-۱۰ تنالیت‌های مختلف حاصل از اختلاط دو رنگ زرد و بنفش در کنار هم

صفحه ۱۴۴



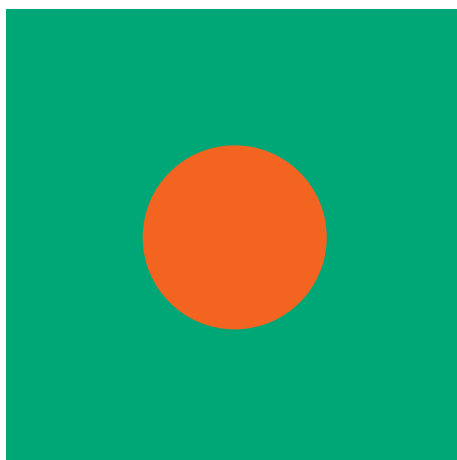
شکل ۳۴-۱۰ خاکستری وسط که از نظر تیرگی متناسب با رنگ زمینه است، در اثر تأثیرات کنتراست همزمانی، مایل به رنگ زرد، یعنی رنگ مکمل زمینه دیده می‌شود.

صفحه ۱۴۷

(ب)



(الف)



شکل ۳۵-۱۰ تأثیر کنتراست همزمان باعث شده است که در تصویر (الف) قرمز نارنجی بر زمینه سبز به صورت قرمز دیده شود. در حالی که تصویر (ب) همان قرمز نارنجی بر زمینه‌ی قرمز به صورت روشن‌تر دیده شود.

صفحه ۱۴۷

(ب)



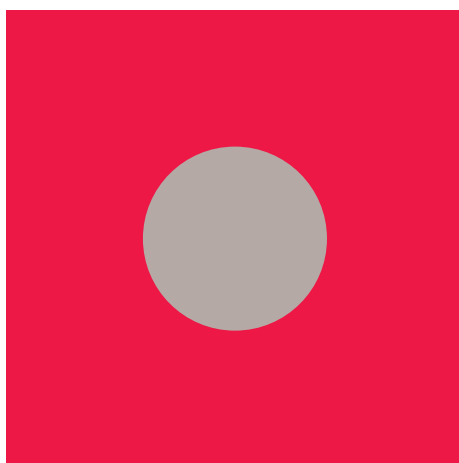
(الف)



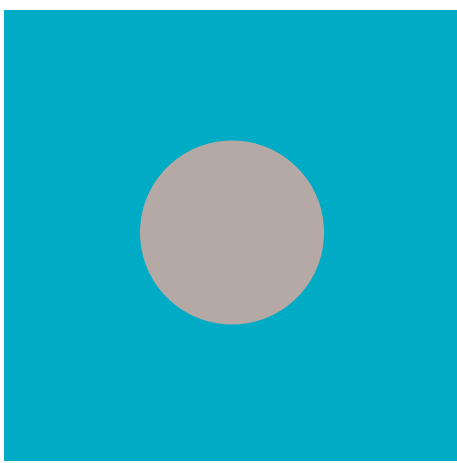
شکل ۳۶-۱۰ در حالی که هر دو دایره رنگ قرمز یکسانی دارند، در تصویر (الف) به دلیل تأثیرات کنتراست همزمان به صورت روشن‌تری دیده می‌شود و در تصویر (ب) به صورت تیره‌تر

صفحه ۱۴۸

(ب)

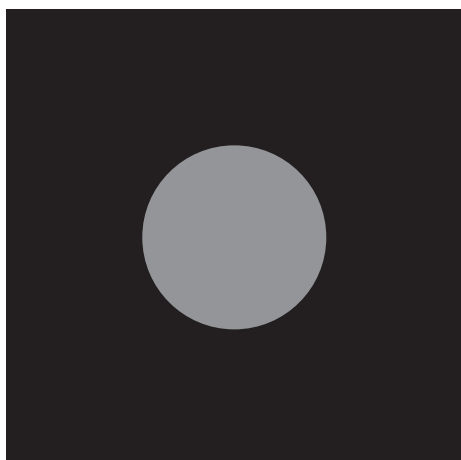


(الف)

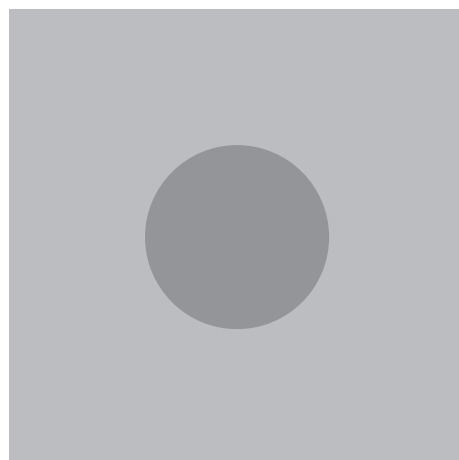


شکل ۳۷-۱۰ در حالی که هر دو دایره‌ی خاکستری و از نظر تیرگی یکسان هستند، دایره‌ای که بر زمینه آبی فیروزه‌ای قرار گرفته به دلیل تأثیرات کنتراست همزمان مایل به قرمز دیده می‌شود.

صفحه ۱۴۸



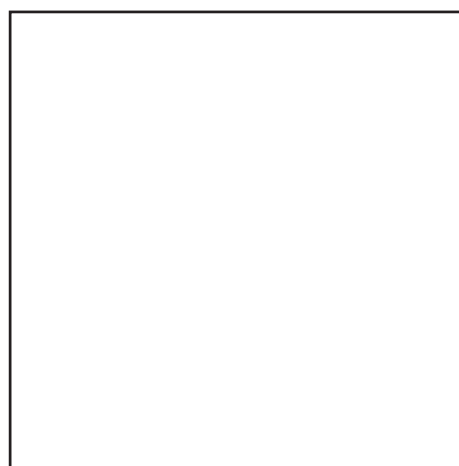
(ب)



(الف)

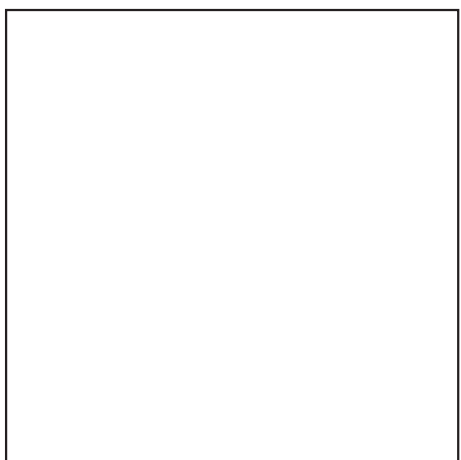
شکل ۳۸-۱۰ درحالی که هر دو دایره‌ی خاکستری کاملاً یکسان هستند، در اثر کنتراست همزمان به روی زمینه تیره روشن‌تر و روی زمینه روشن، تیره‌تر دیده می‌شود.

صفحه ۱۴۹



شکل ۳۹-۱۰ در صورتی که پس از حدود ۳۰ ثانیه خیره شدن به دایره‌ی سفید، به یک سطح سفید نگاه کنید، دایره‌ای تیره رنگ روی آن احساس می‌شود.

صفحه ۱۵۰



(ب)



(الف)

شکل ۴۰-۱۰

صفحه ۱۵۱



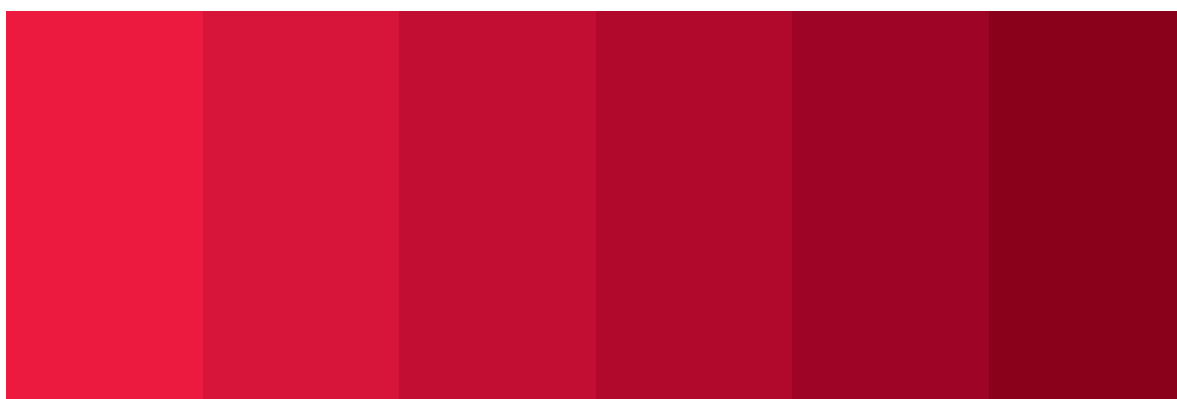
(ب)



(الف)

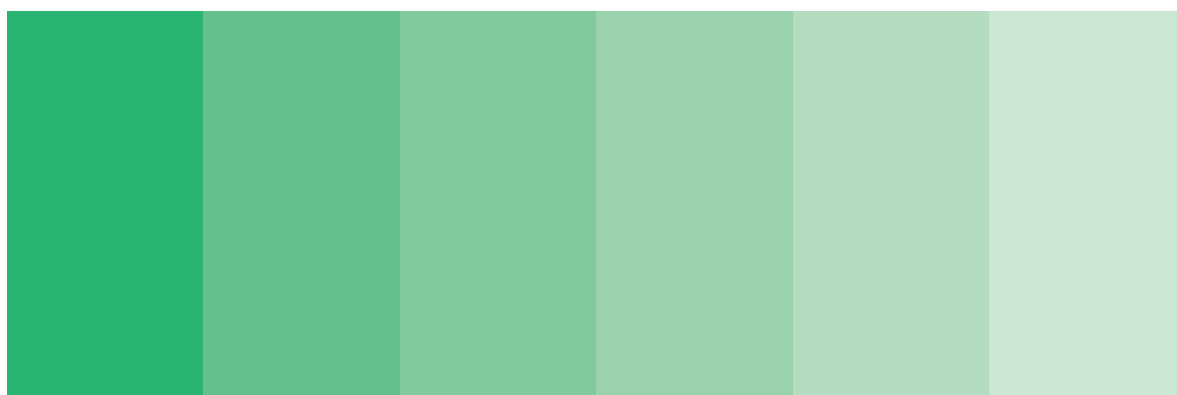
شکل ۱۰-۴۱

صفحه ۱۴۹



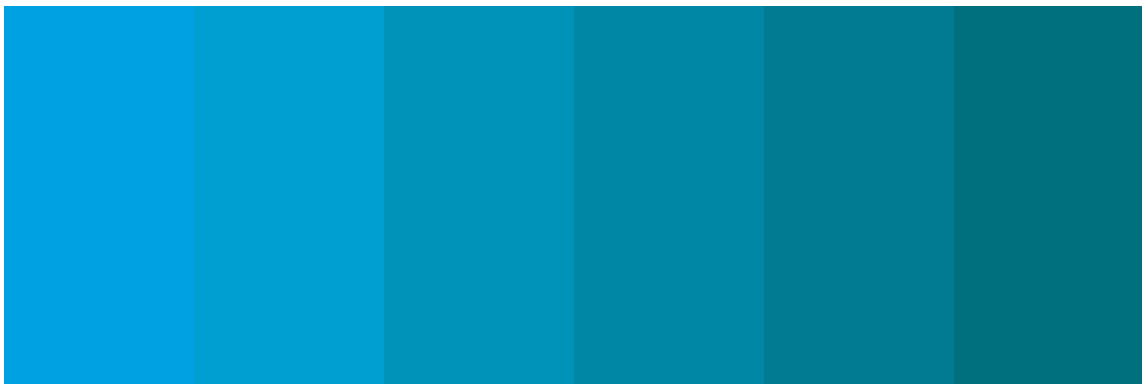
شکل ۱۰-۴۲ رنگ قرمز به مقدار مختلفی با سیاه مخلوط شده و درجه‌ی خلوص آن به تدریج کمتر شده است.

صفحه ۱۵۲



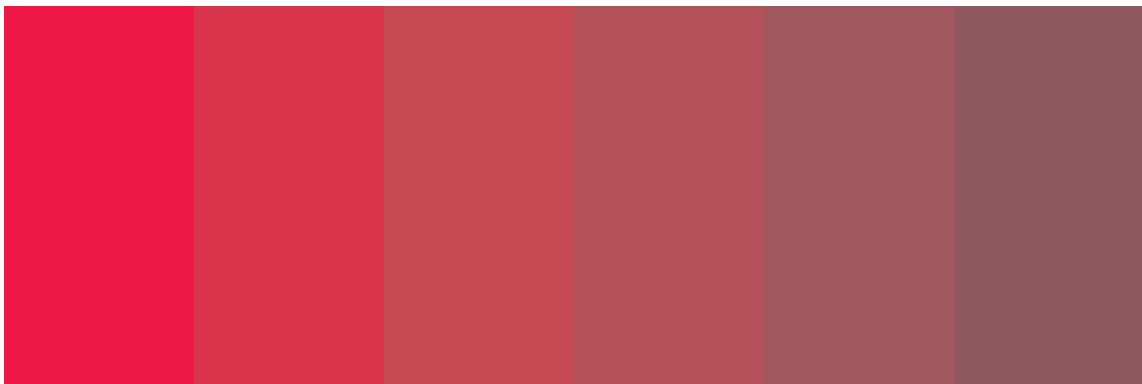
شکل ۱۰-۴۳ رنگ سبز به مقدار مختلفی با سفید مخلوط شده و درجه‌ی خلوص آن به تدریج کاهش یافته است.

صفحه ۱۵۲



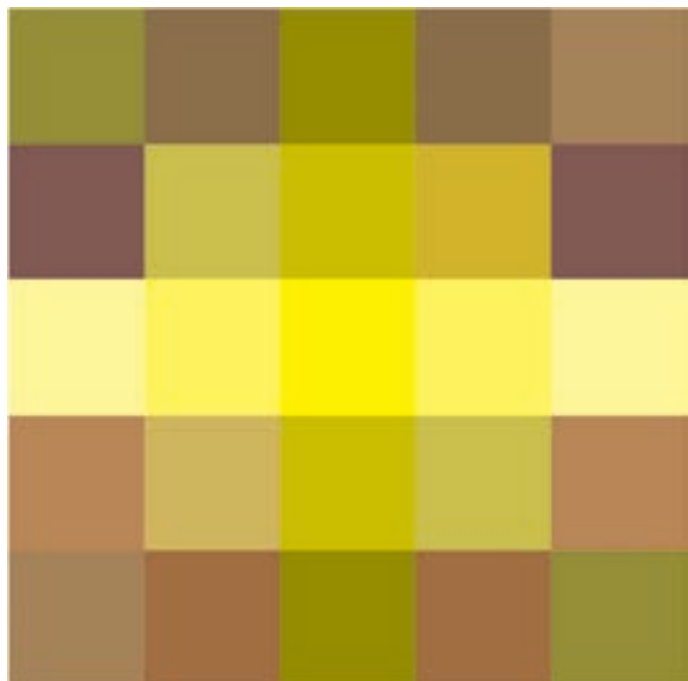
شکل ۴۴-۱۰ رنگ آبی به مقدار مختلفی با رنگ مکمل خود مخلوط شده و به تدریج درجه‌ی خلوص خود را از دست داده است.

صفحه ۱۵۳



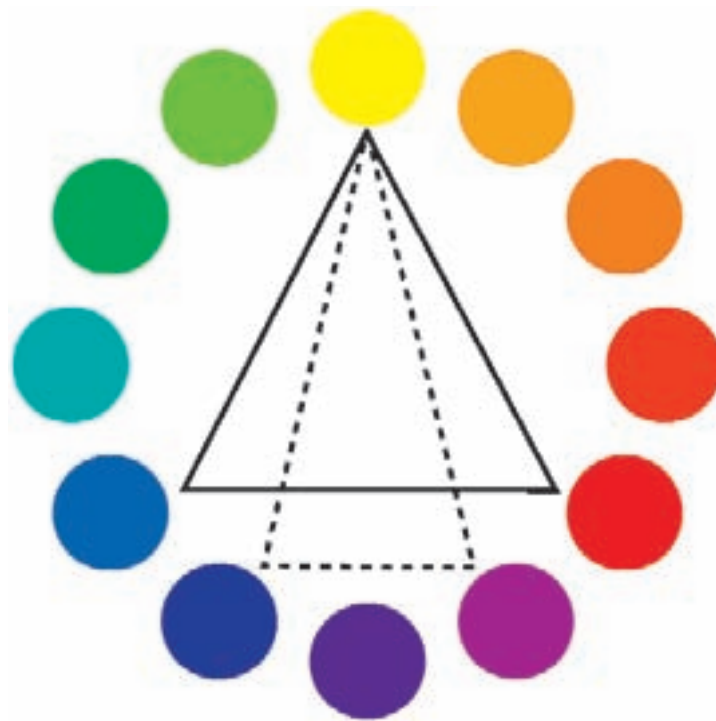
شکل ۴۵-۱۰ رنگ قرمز به مقدار مختلفی با خاکستری بی‌فام مخلوط شده و به تدریج درجه‌ی خلوص آن کاهش یافته است.

صفحه ۱۵۳



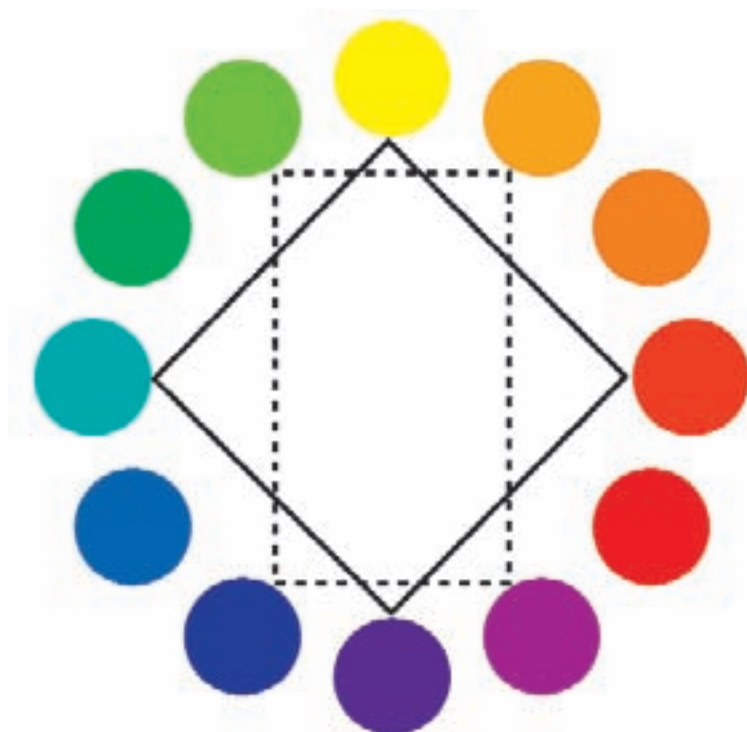
شکل ۴۶-۱۰ رنگ زرد در مرکز جدول خالص‌ترین کیفیت خود را دارد و در خانه‌های پیرامونی به مقدار مختلفی با سیاه، سفید، خاکستری و رنگ مکمل خود مخلوط شده است.

صفحه ۱۵۳



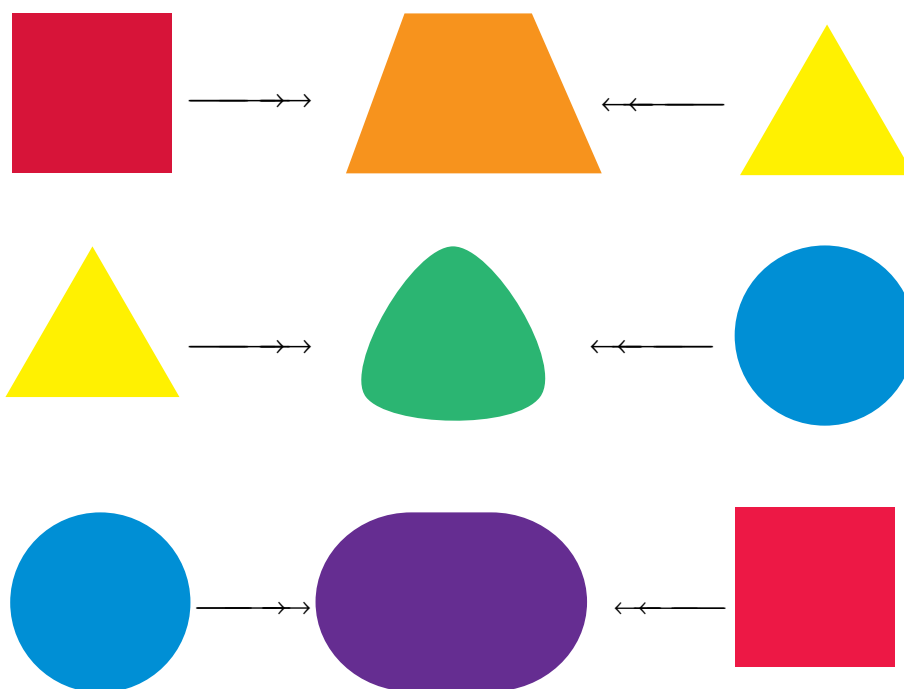
شکل ۴-۱۱- هماهنگی رنگ ها بر اساس ارتباط سه گانه رنگ های چرخه‌ی دوازده رنگی

صفحه ۱۶۰



شکل ۵-۱۱- هماهنگی رنگ ها بر اساس ارتباط چهارگانه رنگ های چرخه‌ی دوازده رنگی

صفحه ۱۶۰



شکل ۱۱-۶- تناسب میان شکل و رنگ در رنگ‌های اصلی و رنگ‌های درجه‌ی دوم

صفحه ۱۶۲