

کتاب



www.ketab.ir

خطاهای دید



گردآوری: واحد کودک و نوجوان یلدا کتاب

به اهتمام: صادق مطهری

حروفچینی و صفحه آرایی: مهدیه صدیقیان

نوبت چاپ: اول تابستان ۱۴۰۰

چاپ: گنج معرفت

صفحه و قطع: ۶۴ ص رقعی

قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۶۲۱۳-۰-۱

تیراژ: ۵۰۰ جلد

سرشناسه: مطهری، صادق، ۱۳۶۰ - گردآورنده / عنوان و نام پدیدآور: خطاهای دید / گردآوری

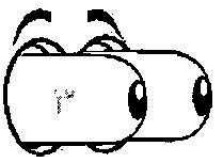
واحد کودک و نوجوان یلدا کتاب؛ به اهتمام صادق مطهری / مشخصات نشر: قم: یلدا کتاب،

۱۳۹۸ / مشخصات ظاهری: ۶۴ ص: مصور (رنگی). ۱۴×۵/۲۱/۵سم / شابک: ۲۰۰۰۰۰ ریال

۹۷۸-۶۲۲-۹۶۲۱۳-۰-۱ / وضعیت فهرست نویسی: فیا / موضوع: خطای دید / موضوع:

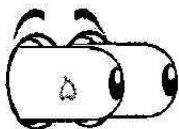
Optical illusions / شناسه افزوده: انتشارات یلدا کتاب / رده بندی کنگره: QP۴۹۵ / رده

ننده: دده د: ۱۵۲/۱۴۸ / شما، ه کتابشناس: مل: ۶۰۵۲۰۵۲.



فهرست مطالب

۵.....	مقدمه.....
۵.....	عامل اصلی توهم بینایی در مغز.....
۶.....	نظر دانشمندان علوم اعصاب در مورد فطای دید.....
۷.....	انواع فطاهای طبیعی در جهان.....
۷.....	پدیده سراب.....
۷.....	رنکین کمان.....
۸.....	پرتوهای فلاف جهت فورشید.....
۸.....	انواع فطای دید مشهور جهان.....
۹.....	اتاق ایمز.....
۱۰.....	فطای دید مولر لایر.....
۱۲.....	فطای دید دیوار کافه.....
۱۳.....	نمونه‌ی دیگری از این نوع فطای دید.....
۱۵.....	فطای دید ابینکهاوس.....
۱۷.....	فطای دید شبکه جرقه زننده.....
۱۸.....	تصاویر متمرک.....
۲۴.....	فطای دید سایه روی صفحه شطرنجی.....
۵۷.....	آثار مولین بیور.....
۶۱.....	راهنمای دیدن تصاویر سه بعدی (پررسته).....



مقدمه

سیستم بینایی ما طوری تنظیم شده است که ما بتوانیم در محیطی سه بعدی و سرشار از نور، سایه، رنگ، بافت و اشیاء و اشکالی متنوع و متعدد در فواصل دور و نزدیک بینیم. بسیاری از ما بدون توجه به اینکه ایجاد تصویری صحیح از جهان اطراف ما برای سیستم بینایی و مغز چه عملیات پیچیده‌ای به همراه دارد، دیدن را امری ساده و پیش پا افتاده تلقی می‌کنیم. خطای دید: (نام‌های دیگر: خطای باصره، خطای بصری، خطای چشم) به احساس دیدن تصاویری گفته می‌شود که فریبنده یا گمراه کننده هستند. در این حالت اطلاعاتی که به وسیله چشم جمع‌آوری شده و توسط مغز پردازش می‌گردد منجر به درک تصویری می‌شود که با واقعیت آن تصویر تطابق ندارد.

عامل اصلی توهم بینایی در مغز

عامل اصلی ایجاد توهم تصویری در مغز هنگام مشاهده تصاویر حاوی اشکال مارپیچی به ظاهر چرخان، نادیده گرفتن مغز از پردازش جزئیات پیچیده تصویر است. در واقع در چنین تصاویری هنگامی که به یک دایره با دقت نگاه کنیم هرگز متحرک به نظر نمی‌رسد، اما با نگاه کلی به همه دایره‌ها به نظر چرخان به نظر می‌رسند.

با خیره شدن به تصاویری از این دست گروهی از نورون‌ها تحت تاثیر تضاد رنگی بین خانه‌های سفید و سیاه به طور همزمان تحریک می‌شوند. این فرایند برای نورون‌های حساس به رنگ آبی و زرد با سرعت کمتری اتفاق می‌افتد.