

تعداد سوالات: تستی: ۰۰ تشریحی: ۷

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰۰ تشریحی: ۹۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: کنترل رنگ

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ ۱۳۱۷۱۲۷

- ۱- بر اساس سیستم سه بعدی فام، خلوص و ارزش پایه گذاری شده است. سیستم بر مبنای نمونه ای واقعی تعریف و ساخته شده است. اساس پایه گذاری بر اساس فواصل ثابت بصری است. در روی چارت، جاهای خالی وجود دارد که می توان رنگ های جدید را در آن وارد نمود (همانند جدول مندلیف)
- ۲- به جزء Y که بیانگر روشنایی است، محورهای دیگر این سیستم از نظر درک رنگی محسوس نیستند. مهمترین مشکل این سیستم، عدم رعایت فواصل منظم بصری است.
- ۳- عدم همانندی یک جفت همانند با تغییر شرایط مشاهده را متماریزم گویند. منبع نوری، میدان دید، مشاهده کننده، دستگاهی، هندسی
- ۴- منبع نوری، جسم رنگی (شی) و سیستم بینایی (گیرنده)
- ۵- سه نوع رفتار (Opaque, Translucent, Transparent) شفاف، نیمه شفاف و پشت پوش
- ۶- به توضیحات کتاب مراجعه شود. RGB و XYZ به همراه توضیحات مشاهده کننده های ۱۹۳۱ و ۱۹۶۴
- ۷- برای محاسبه جواب از فرمول های زیر استفاده می گردد:

$$x = X/X+Y+Z, \quad y = Y/X+Y+Z, \quad z = Z/X+Y+Z, \quad x+y+z=1, \quad x/X=y/Y=z/Z$$

Z	Y	X	y	x	
۳۰	۳۰	۱۵	۰,۴۰۰	۰,۲۰۰	A
۳۰	۲۰	۳۲,۳۳	۰,۲۴	۰,۴۰۰	B
۱۸	۲۵	۲۸,۴۲	۰,۳۵۰	۰,۳۹۷	C
۷۱	۶۰	۵۸,۸۶	۰,۳۱۶	۰,۳۱	D