

بناام خدا

مجموعه سوالات شیمی عكاسی

www.ketab.ir

زهرا حاجیها

مهدی انوری راد

حاجیه‌ها، زهرا، ۱۳۶۵-
 مجموعه سوالات شیمی عکاسی / زهرا حاجیه‌ها، مهدی انوری راد،
 تهران: گوهر دانش ۱۳۹۳.
 ۴۰ ص: مصور ۲۹۵۲۲ س.م. ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۴-۰۷۸۰۰
 فیبا شیمی عکاسی
 شیمی عکاسی - پرسش‌ها و پاسخ‌ها
 انوری راد، مهدی، ۱۳۵۵-
 ۱۳۹۳ ح ۲ / TR۲۱۰
 ۶۶۱/۸۰۸
 ۳۶۰۷۶۱۵



تلفن و نمابر: ۷۷۸۰۵۹ / ۷۱۳۱۹۶۰

پست الکترونیک: gohar.danesh@hotmail.com

نام کتاب: مجموعه سوالات شیمی عکاسی

مؤلفین: مهدی انوری راد - زهرا حاجیه‌ها

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۴-۰۷۸۰۰

حروفچینی: انتشارات گوهر دانش

تعداد: ۱۰۰۰ نسخه چاپ اول: سال ۹۳

لیتوگرافی: امین گرافیک چاپ: شامران صحافی: شبیری

کلیه حقوق چاپ و نشر برای مؤلفین محفوظ است.

مقدمه‌ای بر شیمی عکاسی و شیوه آنالوگ:

می‌دانیم که برای حرفه‌ای شدن در هنر عکاسی لازم است آنرا از نظر شیمی و فیزیک مورد بحث قرار دهیم. به عبارتی علم عکاسی حاصل همکاری شیمی دانان و فیزیسین ها در دنیای معاصر است.

شیمیدان ها با پژوهش در مورد اثرات نور بر مواد و ترکیبات حساس و تشدید کردن این حساسیت به نور برای ساخت فیلم های مطلوب عکاسی، علم خود را بکار گرفتند و فیزیکدانها به طراحی اتاقک تاریک کارآمدتر برای مدل های مختلف دوربین با لنزهای جدیدتر اقدام نموده اند:

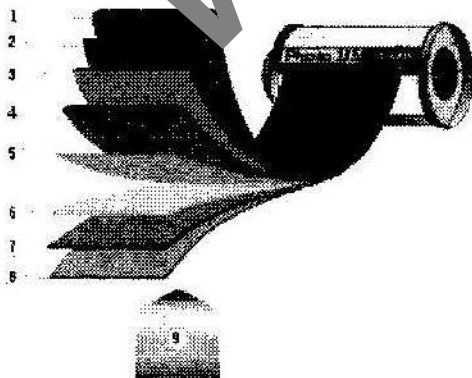
به عبارتی فتوفیزیک به اپتیک می پردازد و فتوشیمی به فرایندهای نوری (هر دو به حالت تنوریک و آزمایشگاهی)

نباید گمان بر آن که شیمی عکاسی عمدتاً در شیوه آنالوگ کاربرد داشته است، بلکه علمای شیمی در دهه اخیر با کشف کریستال مایع و ورود آن به خواص نورانی آن ماده، دست به اختراع صفحات LED-LCD (کریستال مایع) زدند که در هنر عکاسی باب عکاسی دیجیتال را گشوده است، که در موقع خود به آن پرداخته خواهد شد.

و اما شیوه آنالوگ: اصطلاحی است که از ظهور عکاسی دیجیتال، به عکاسی‌ای که با فیلم انجام می‌گیرد، اطلاق شد. در مقایسه با عکاسی دیجیتال، در ضبط تصویر بوسیله تغییر در پتانسیل الکتریکی خروجی از سلول‌های حساس به نور صورت می‌گیرد، پیش از آنکه آنالوگ سیستم ضبط شیمیایی تصویر که بدون وجود تغییرات الکتریکی است، اضافه شده است.

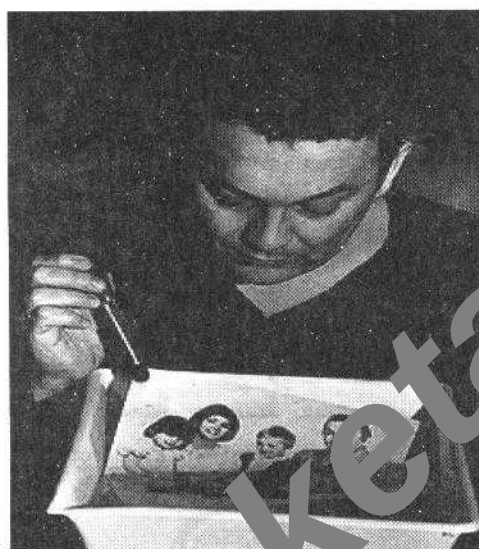
در عکاسی آنالوگ، تصویر بر روی فیلمی که با استفاده از {ژلاین، نقره برمید AgBr بصورت امولسیون} بر روی پایه فیلم تهیه شده، ثبت می‌شود. به مدت نیم قرن این فیلم در لایراتوارهای عکاسی و فیلم سازی بود. ولی در دوربین عکاسی دیجیتال، سیگنال تولید شده از برخورد نور با صفحه حساس ضبط تصویر، توسط پردازشگر دوربین ضبط و برای ارسال و یا بازپخش آماده می‌شود.

آشنایی با ساختمان یک فیلم رنگی



طبق شکل فیلم رنگی عکاسی از هشت جز تشکیل شده ۱- پایه فیلم ۲- لایه زیرین ۳- لایه حساس به نور قرمز ۴- لایه حساس به نور سبز ۵- لایه حساس به نور زرد ۶- لایه حساس به نور آبی ۷- فیلتر ماوراءبنفش ۸- لایه حفاظتی ۹- نور مریی که بدون آن هشت جز قبلی بی اثرند.

عکاسی آنالوگ به عنوان یک علاقه‌مندی، در میان افراد رواج دارد. در زمانی نه چندان دور عکاسی عبارت از عکسبرداری و سپس انجام مراحل ظهور بود امروزه نیز مجامع زیادی برای تبادل نظر در خصوص شیوه‌های جدید و متعدد بوجود آمده است. در میان نسل‌های جوان که به عکاسی سنتی علاقه‌مند شده‌اند، جمع‌آوری و خرید و فروش بیش از ۶۰ قلم از تجهیزات عکاسی که بیشتر در قرن ۱۹ مورد استفاده بود، گسترش خاصی پیدا کرده است.



فراگیری ظهور سیاه و سفید آسان و کافی است و تنها به وقت و لوازم ساده مثل تاریک خانه با نور امن (غالباً صورتی) و یک اگراندیسور (بزرگ کننده) ارزان احتیاج است. طی ظهور رنگی از عهده شما بر نمی‌آید و به علم، مهارت و یک تاریک خانه حرفه‌ای و گران نیاز دارد. امروزه توسط کیت یا دستگاه اتوماتیک انجام می‌گیرد فقط لازم بدانید. ظهور در عکاسی به معنای ملام دادن فیلم عکاسی یا کاغذ عکاسی با مواد شیمیایی (دارو) است که باعث تبدیل شدن فیلم نور دیده به نگاتیو و یا کاغذ عکس مورد نظر می‌شود، این اولین مرحله ظهور در مورد فیلم و کاغذ است. هدف از ثبوت نه این است که تصویر موقتی که روی فیلم یا کاغذ عکاسی نقش بسته را تبدیل به یک تصویر دائم، قابل دیده شدن و غیر حساس به نور بکند. توقف، ثبوت و شست شویا آب جاری، مراحل بعدی بدست آوری تصویر ثابت است، البته در ظهور رنگی به این آسانی نیست، ظهور رنگی یک هنر واقعی محسوب می‌شود در عکاسی به آن (چاپ خوب) می‌گویند که خود باعث بوجود آمدن جنبش‌های هنری متأخر در عکاسان شده بود.

ارایه داروی ظهور سی-۴۱ یک نقطه عطف بود که یادگیری نامهای مشکل را منتفی کرد:

ظهور سی-۴۱، یا همان فلکسی کالر مجموعه داروهایی است که از سال ۱۹۷۲ توسط شرکت کداک و با ظهور فیلم‌های کداکالر-۲، وری کالر-۲ و اکتاکالر پرورشنال وارد بازار شد. با ورود این دارو به بازار صنایع

عکاسی، دیگر سازندگان فیلم های عکاسی را نیز بر آن داشت که فیلم های خود را بدان نوع طراحی کنند که با این دارو قابل ظهور شدن باشند. از این کارخانه ها به ترتیب می شود از، فوجی کالر، تری آم کالر پرینت، سیل کالر، تورا کالر، نگرا کالر و ساکورا را نامبرد. شرکت آگفا نیز بعد از این کارخانه ها به جمع تولید کنندگان فیلم با قابلیت ظهور با فرمول C-۴۱ پیوست. قبل از به بازار آمدن سی-۴۱ هر فیلمی با یک داروی مخصوص که سازنده توصیه می کرد قابل ظهور شدن بود، ولی این دارو همه فیلم ها را که به ترتیب توسط سازندگان مختلف ارائه شد، تحت پوشش قرار داد. در حیطه نظری ما تمام نگاتیوها و داروها را فقط به شیوه فرمول کلی و ساختار تتوریک و بنیادین، شناسایی می کنیم. در پایان از تمام شما اساتید و هنرمندان محترم تقاضای حمایت و یاری دارم تا نواقص احتمالی به کمک شما رفع و تصحیح گردد

رای و نظرات سازندگان را به ایمیل مقابل در میان بگذارید :

0936MEHRI@GMAIL.COM

(مهدی انوری راد تابستان ۱۳۹۳)

(انشاء الله)

www.ketab.ir