

## واحد کار ۲۵

توانایی به کار گیری فیلترها



# واحد کار ۲۵

## توانایی به کار گیری فیلترها

ساعت	
نظری	عملی
۳	۱۰

### اهداف رفتاری:

از هنرجو انتظار می رود در پایان این واحد کار:

- انواع گروه های فیلتری در فتوشاپ را نام ببرد.
- تفاوت بین فیلترها و ابزارهای مشابه را بیان کند.
- بتواند با فیلتر Liquify به انجام دادن عملیات بپردازد.
- کاربرد فیلتر Smart Blur را توضیح دهد.
- کاربرد ویژه فیلتر UnSharp Mask را بیان کند.
- ویژگی اساسی فیلترهای گروه Sketch را شرح دهد.
- با استفاده از فیلتر Lighting Effects بتواند یک تصویر را نورپردازی کند.
- بتواند فیلتر lens Flare را بر روی یک تصویر اعمال نماید.

فیلترها در فتوشاپ دستورهای خاصی هستند که با استفاده از آن می‌توان افکت‌ها و عملیات ویژه‌ای بر روی تصاویر یا بخشی از آن انجام داد. برای استفاده بهتر و راحت‌تر از فیلترها آن‌ها را به‌صورت طبقه‌بندی شده در گروه‌های مختلفی تقسیم‌بندی کرده‌اند که هر یک از این گروه‌های فیلتری، عملیات ویژه و اختصاصی را انجام می‌دهند. از مهم‌ترین گروه‌های فیلتری می‌توان به فیلترهای هنری، فیلترهای محو‌کننده، واضح‌کننده، پیکسلی، بافتی و بسیاری موارد مشابه دیگر اشاره کرد که در ادامه با تعدادی از این فیلترها آشنا می‌شویم. قبل از این‌که به بررسی این فیلترها بپردازیم باید بدانید که برای دسترسی به فیلترها از منوی Filter استفاده می‌شود. همان‌طور که در این منو مشاهده می‌کنید در بخش اول، نام آخرین فیلتری که مورد استفاده قرار گرفته نمایش داده می‌شود که با کلید میانبر Ctrl+f می‌توان آن را مجدداً اجرا کرد.

## نکات مهم در مورد استفاده از فیلترها:

۱. فیلترها در فتوشاپ می‌توانند بر کل تصویر یا بخش انتخاب شده‌ای از تصویر نیز اعمال گردند.
۲. تفاوت فیلترها با دستوهای مشابه در جعبه ابزار آن است که فیلترها به‌صورت یک‌دست و یکنواخت بر تصویر یا بخشی از آن اعمال می‌شوند درحالی‌که ابزار چنین حالتی را ایجاد نمی‌کند به‌عنوان مثال می‌توانید نتیجه انجام دادن عملیات با فیلتر Blur و ابزار Blur را با یک‌دیگر مقایسه نمایید.
۳. از آن‌جایی‌که عملیات تعدادی از فیلترها در حافظه RAM انجام می‌گیرد می‌توانید از دستور Purge منوی Edit ابتدا حافظه RAM سیستم خود را پاک کرده و سپس فیلتر مورد نظر را بر روی تصویر اعمال کنید.
۴. از آن‌جایی‌که تعدادی از فیلترها در مدهای رنگی خاص اعمال می‌شوند در نتیجه کار کردن با بعضی از مدهای رنگی، فیلترهای خاصی فعال شده و تعدادی فیلتر نیز غیرفعال می‌شوند. به عنوان مثال مد رنگی تصویر مورد نظر را CMYK قرار دهید. حال اگر منوی فیلتر نرم‌افزار را باز کنید مشاهده خواهید کرد تعدادی از گروه‌های فیلتری در این مد غیرفعال شده‌اند.

## سوال: در کدامیک از مدهای فتوشاپ، کلیه‌ی فیلترها غیر فعال می‌باشند؟

۵. فیلترها علاوه بر این‌که می‌توانند بر روی کل کانال‌های تصویر اعمال گردند این امکان نیز برای آن‌ها وجود دارد که می‌توانند بر روی یک یا چند کانال رنگی خاص نیز اجرا شوند که در این حالت نتایج متفاوتی نسبت به اعمال بر روی کل کانال‌ها ایجاد خواهند کرد.
۶. چنانچه فیلترهای موجود در منوی فیلتر را بر روی یک Smart object اعمال کنید فیلترها به‌صورت غیر تخریبی بر روی تصویر اعمال شده به‌طوری‌که هر زمان که خواستید می‌توانید فیلترهای اعمال شده را تغییر داده یا حتی حذف نمایید

## سوال: از چه روش‌هایی برای ساخت یک smart filter استفاده می‌شود؟

### ۱-۲۵ فیلتر Liquify

فیلتر Liquify تا حدودی شبیه ابزار Smudge عمل می‌کند اما امکانات و قابلیت‌های آن بسیار قوی‌تر از این ابزار است. این فیلتر قدرتمند به تصویر حالت مایع داده به‌طوری‌که توسط ابزارهای موجود در این فیلتر می‌توان پیکسل‌ها را مانند یک مایع به حرکت در آورد. کاربرد ویژه این ابزار برای کشیدن و جابه‌جا کردن پیکسل‌ها و به‌طور کلی ایجاد تصاویر کاریکاتوری در محیط فتوشاپ می‌باشد.



شکل ۱-۲۵- فیلتر Liquify

همان طور که در شکل ۱-۲۵ مشاهده می کنید در سمت چپ پنجره ابزارهای کاربردی وجود دارد که به دلیل تعداد زیاد آن ها به صورت اجمالی به معرفی آن ها می پردازیم:

1. warp tool : از این ابزار برای جابه جایی پیکسل ها استفاده می شود. این ابزار به تصویر حالت خمیری داده و با حرکت مکان نما پیکسل ها نیز به دنبال آن کشیده می شوند.
2. Reconstruct tool : این ابزار به نوعی عکس ابزار Warp عمل کرده و نقاطی از تصویر که پیکسل های آن جابه جا شده را به حالت اول برگردانده و بازسازی می کند.
3. Twirl clockwise : توسط این ابزار همان طور که از نام آن می توان بخشی از تصویر را در جهت عقربه های ساعت چرخش داد. برای استفاده از این ابزار بر روی یک نقطه از تصویر دکمه ماوس را پایین نگه دارید تا نتیجه کار را مشاهده کنید.
4. Pucker Tool : از این ابزار برای جمع کردن پیکسل ها و کشیدن آن ها به سمت مرکز قرارگیری اشاره گر ماوس استفاده می شود.
5. Bloat Tool : این ابزار عکس ابزار قبل ناحیه ای از تصویر را که مکان نمای ماوس قرار دارد برجسته و برآمده می کند.
6. push Left Tool : این ابزار از بالا به پایین با فشردن دکمه ماوس، پیکسل ها را به سمت راست و وقتی حرکت عمودی از پایین به بالا صورت می گیرد پیکسل ها را به سمت چپ جابه جا می کند.

**سوال:** به نظر شما در انجام حرکت افقی از چپ به راست و بر عکس چه اتفاقی می افتد؟

7. Mirror Tool : همان‌طور که از نام آن پیداست از این ابزار می‌توان برای ایجاد حالت انعکاس استفاده کرد.
  8. Turbulance Tool : از این ابزار برای ایجاد آشفتگی، تلاطم و اعوجاج پیکسل‌ها استفاده می‌شود در حقیقت این ابزار به پیکسل‌های تصویر حالت موجی شکل می‌دهد.
  9. Freeze Mask Tool: گاهی اوقات لازم است بخشی از تصویر از انجام دادن عملیات Liquify در امان بماند. این ابزار به شما این امکان را می‌دهد که آن منطقه را منجمد کرده و از تغییرات مصون نمایید.
  ۱۰. Thaw Mask Tool : این ابزار دقیقاً عملکردی عکس ابزار فوق دارد به‌طوری‌که توسط این ابزار می‌توان ناحیه منجمد شده را حذف کرده و مجدداً آن را در معرض تغییر قرار دهیم.
  ۱۱. ابزارهای Hand و Zoom نیز همان‌طور که قبلاً در مورد آن‌ها صحبت کردیم برای جابه‌جایی و هم‌چنین بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی تصویر استفاده می‌شود.
- حال که با یکی از فیلترهای بسیار کاربردی فتوشاپ و ابزارهای موجود در آن آشنا شدید در ادامه به بررسی فیلترهای اصلی فتوشاپ و گروه‌های فیلتری مختلف آن می‌پردازیم:

## ۲-۲۵ فیلترهای محو کننده (Blur)

این سری فیلترها همان‌طور که از نام آن‌ها پیداست کاربرد ویژه‌ی آن در تصاویری است که از Contrast بالایی برخوردار بوده و دارای اختلاف رنگ زیادی بوده که می‌توانند از اختلاف رنگ کم کرده و تصویر را محو و نرم نمایند که در زیر با آن‌ها به طور اختصاصی آشنا می‌شویم.

### ۱-۲-۲۵ تفاوت ابزار Blur با فیلتر آن

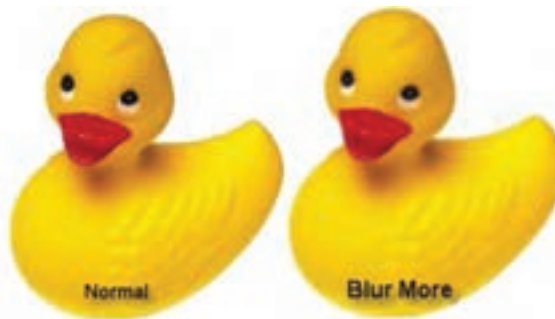
به‌طور کلی ابزار Blur اگر چه عمل محو تصویر یا بخشی از آن را انجام می‌دهد اما عمل محو کردن در محدوده‌ی مورد نظر یکنواخت انجام نمی‌گیرد، در حالی که فیلتر Blur عمل محو کردن را بر روی تصویر یا محدوده‌ی مورد نظر به‌صورت یکنواخت انجام می‌دهد.

### ۲-۲۵ فیلتر Blur

با استفاده از این فیلتر می‌توان تصویر یا محدوده‌ای از تصویر را به‌صورت محو شده و هموار در آورد.

### ۳-۲-۲۵ فیلتر Blur More

این فیلتر نیز عمل محو تصویر را انجام می‌دهد با این تفاوت که نسبت به فیلتر قبلی عمل محیا کم کردن Contrast تصویر در آن بیش‌تر است و با هر بار اجرا عمل محو تصویر بیش‌تر صورت می‌گیرد. (شکل ۲-۲۵)



شکل ۲-۲۵

## ۲-۲-۴ فیلتر Box Blur

از فیلترهای جدیدی است که به گروه فیلتری Blur اضافه شده است و محوشدگی پیکسل‌ها در این فیلتر بر اساس میانگین پیکسل‌های مجاور که در محدوده عملیات قرار دارند، صورت می‌گیرد.

## ۲-۲-۵ فیلتر Gaussian Blur

مشخصه ویژه‌ی این فیلتر در محو کردن آن است که نسبت به فیلترهای دیگر با سرعت بیش‌تری عمل محو را انجام می‌دهد. ضمن این که برخلاف دو فیلتر قبلی دارای پنجره‌ی تنظیمات می‌باشد که می‌توان در آن شعاع پیکسلی که عمل محو فیلتر بر روی آن صورت می‌گیرد را تعریف کرد. این فیلتر موجب جلوه‌های محوکننده‌ای می‌شود که نه تصویر را روشن می‌کند و نه تیره. (شکل ۳-۲۵)

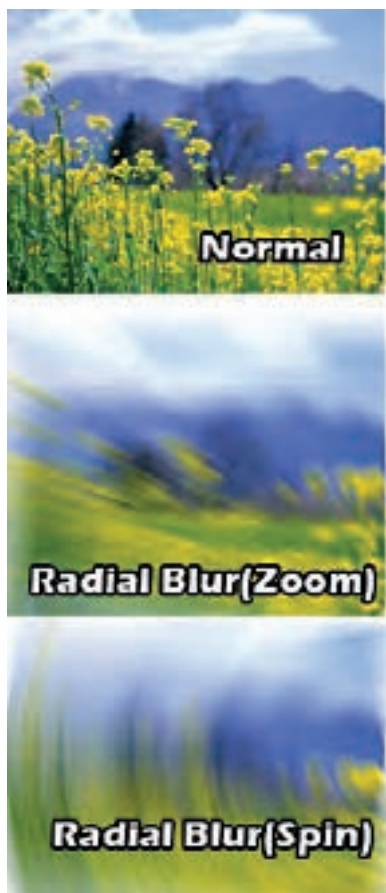


شکل ۳-۲۵

## ۲-۲-۶ فیلتر Radial Blur

این فیلتر در صورتی که به دقت اعمال شود بسیار جالب است. این فیلتر عمل محو تصویر را به دو صورت انجام می‌دهد: Spin و Zoom.

در محو Spin عمل محو کردن حول یک محور و به صورت چرخشی انجام می‌گیرد. در حالی که در محو Zoom عمل محو از مرکز به سمت گوشه‌های تصویر صورت خواهد گرفت. (شکل ۴-۲۵)

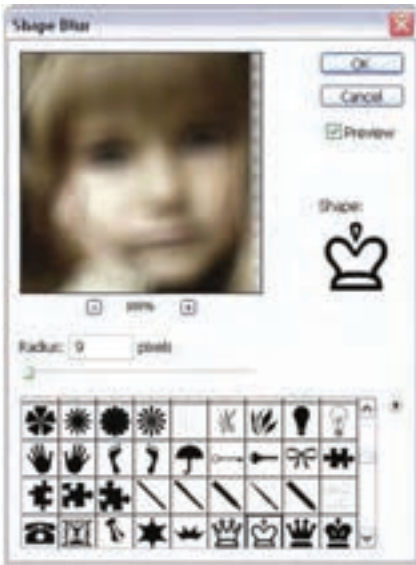


شکل ۴-۲۵



## ۲-۲-۲۵ فیلتر Shape Blur

یکی دیگر از فیلترهای جدیدی است که به گروه Blur اضافه شده است در این فیلتر همان‌طور که در پنجره باز شده مشاهده می‌کنید عمل محو کردن بر مبنای شکل انتخابی توسط کاربر صورت گرفته و در حقیقت نرم‌افزار فتوشاپ اساس محوشدگی را شکل انتخابی و شعاع محدوده تنظیمی توسط کاربر قرار داده و آن را بر تصویر مورد نظر اعمال می‌کند. (شکل ۵-۲۵)



شکل ۵-۲۵

## ۲-۲-۲۵-۸ فیلتر Smart Blur

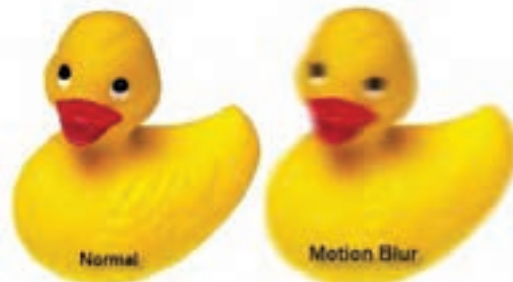
این فیلتر به گونه‌ای هوشمند عمل می‌کند که تمامی قسمت‌های تصویر را به جز لبه‌ها و کناره‌ها به حالت محو شده در می‌آورد. در حقیقت عمل محو را بر روی خطوط تشکیل دهنده تصویر انجام نمی‌دهد. به عنوان مثال اگر بخواهیم در یک تصویر چهره، چین و چروک‌های صورت را گرفته و به تصویر یا چهره‌ی مورد نظر حالت جوان‌تری اعمال نماییم این فیلتر یکی از مناسب‌ترین فیلترهاست که می‌تواند با عمل محو عملیات فوق را انجام دهد. (شکل ۶-۲۵)



شکل ۶-۲۵

## ۲-۲-۲۵-۹ فیلتر Motion Blur

Motion Blur محوی ناشی از حرکت را نشان می‌دهد که در واقع یک خطای عکاسی است و هر زمان که از یک سوژه‌ی در حال حرکت عکس می‌گیرند اگر شاتر دوربین با سرعت کمی بسته شود در عکس به وجود می‌آید. این فیلتر می‌تواند جلوه‌ی حرکت را در یک جسم ثابت ایجاد کند. (شکل ۷-۲۵)



شکل ۷-۲۵

### ۱۰-۲-۲۵ فیلتر Surface blur

در بسیاری اوقات در هنگام اسکن تصاویر یا تصاویر گرفته شده توسط تلفن همراه با تصاویری مواجه می‌شوید که دارای نویز و دانه دانه شدن محدوده‌ای از تصویر هستند. برای رفع این مشکل فیلتر جدیدی به گروه فیلتری blur اضافه شده که تا حد بسیار زیادی نویز و Grain موجود در تصاویر را با عمل محو شدگی از بین خواهد برد.



شکل ۸-۲۵

**سوال:** به نظر شما چه تفاوتی بین ابزارهای Blur و فیلترهای گروه Blur به لحاظ عملکرد وجود دارد؟

### ۳-۲۵ فیلترهای واضح کننده یا Sharpen

این دسته از فیلترها در حقیقت مخالف با فیلترهای Blur عمل می‌کند، به طوری که می‌توان با استفاده از آنها عمل وضوح تصویر یا افزایش Contrast تصویر را انجام داد که در زیر با هر یک از آنها آشنا می‌شویم:

#### ۱-۳-۲۵ فیلتر Sharpen

این فیلتر می‌تواند باعث افزایش وضوح تصویر شده و به نوعی تصویر مورد نظر را واضح‌تر نماید.

#### ۲-۳-۲۵ فیلتر Sharpen More

این فیلتر نیز مشابه فیلتر قبل عمل می‌کند با این تفاوت که به میزان بیش‌تری عمل وضوح تصویر را انجام خواهد داد. کاربرد ویژه‌ی این فیلترها در تصاویری است که از Contrast پایینی برخوردارند و یک حالت محو و تار به خود گرفته‌اند. این فیلتر دقیقاً دو برابر فیلتر Sharpen عمل می‌کند. (شکل ۹-۲۵)



شکل ۹-۲۵

#### ۳-۳-۲۵ فیلتر Sharpen Edges

این فیلتر همان‌طور که از نام آن پیداست عمل Sharp یا وضوح تصویری را بیش‌تر بر روی لبه‌ها، کناره‌ها و مرزهای تشکیل دهنده‌ی یک تصویر انجام می‌دهد. (شکل ۱۰-۲۵)





شکل ۱۰-۲۵

### ۲۵-۳-۴ فیلتر UnSharp Mask

این فیلتر هرگونه محو شدن در تصویر اصلی یا اسکن شده یا تار شدن تصویر در طی روند چاپ را اصلاح می‌کند. بسیاری از متخصصان فتوشاپ توصیه می‌کنند که بهتر است این فیلتر را روی هر تصویر حداقل یک بار اجرا کنید. (شکل ۱۱-۲۵)



شکل ۱۱-۲۵

### ۲۵-۴ فیلترهای گروه Artistic

فیلترهای گروه Artistic هر کدام مقدار مشخصی حالت انتزاعی (غیرواقعی) به تصویر اعمال می‌کند. میزان آن بسته به نوع فیلتر و بیش‌تر از آن به نحوه‌ی تعیین پارامتر در هر فیلتر دارد. به فیلترهای گروه Artistic فیلتر هنری نیز می‌گویند..

#### ۲۵-۴-۱ فیلتر Colored Pencil

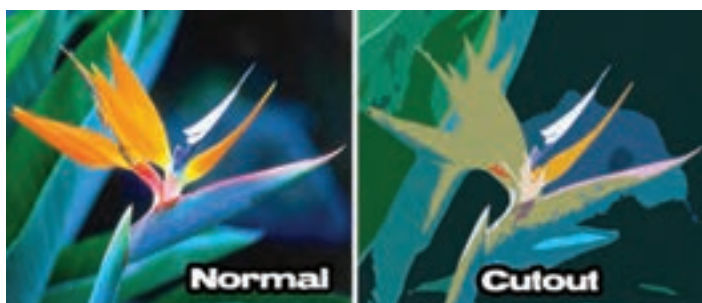
این فیلتر که نام آن به معنی مداد رنگی است روی تصویر یک سری خطوط هاشور رنگی ایجاد می‌کند. این فیلتر اکثر رنگ‌های عکس اولیه را نگه می‌دارد، اما اگر نواحی بزرگی از تصویر، رنگی یکدست داشته باشند، این فیلتر آن‌ها را به‌عنوان کاغذ زیر نقاشی مدادرنگی تغییر می‌دهد. (شکل ۱۲-۲۵)



شکل ۱۲-۲۵

## ۲۵-۴-۲ فیلتر Cutout

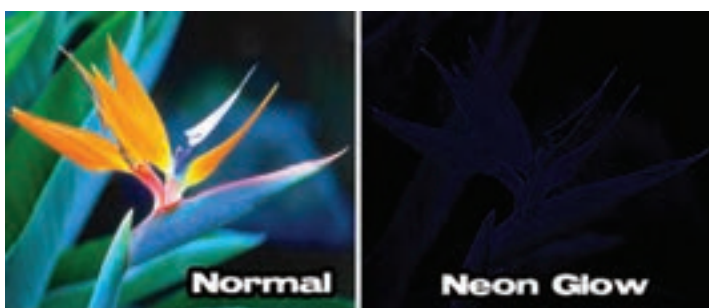
این فیلتر جزییات و رنگ‌های عکس شما را کاهش داده و آن را به صورت یک نقاشی سبک کلاژ که در آن رنگ‌ها با جزییات کم در هم مخلوط می‌شوند یا یک اثر چاپ شده و شیوهی سیلک اسکرین درمی‌آورد. (شکل ۲۵-۱۳)



شکل ۲۵-۱۳

## ۲۵-۴-۳ فیلتر Neon Glow

عملکرد این فیلتر هیچ شباهتی به چراغ‌های نئونی ندارد. این فیلتر باعث می‌شو دکه عکس به صورت یک فیلم نگاتیو یک رنگ در آید و در کنار ه‌های اجسام داخل عکس یک حاشیهی سفید به وجود آورد. (شکل ۲۵-۱۴)



شکل ۲۵-۱۴

## ۲۵-۴-۴ فیلتر Paint Daubs

فیلتر Paint Daubs (رنگ مالی) یک بافت مربعی یا هاشور متقاطع را به تصویر اضافه می‌کند (شکل ۲۵-۱۵)



شکل ۲۵-۱۵

## ۵-۴-۲۵ فیلترهای Plastic Wrap و Palette Knife

اما فیلتر Palette Knife پیکسل‌های دارای رنگ‌های شبیه به هم را به صورت یک گروه دور هم جمع کرده و برای آن‌ها یک رنگ متوسط (نسبت به رنگ‌های آن گروه) در نظر می‌گیرد. فیلتر Plastic Wrap (لفاف پلاستیکی) یک لفاف خاکستری شفاف روی کل عکس کشیده و سپس به دور اجسام داخل عکس نقاط نورانی سفیدی اضافه می‌کند. عملکرد این فیلتر مانند آن است که شما کل عکس خود را داخل یک لفاف پلاستیکی پیچیده باشید. (شکل ۱۶-۲۵)



شکل ۱۶-۲۵

## ۶-۴-۲۵ فیلتر Rough Pastels

این فیلتر نسبتاً پیچیده‌تر از فیلترهای دیگر است، زیرا شما می‌توانید در آن بافت (Texture) طول کشیده شدن قلم مو روی تابلو (Stroke Length) و نیز میزان جزییات (Detail) تصویر را تعیین کنید. شما می‌توانید در مستطیل گزینه‌ی Texture یک بافت را انتخاب کرده یا این که یک بافت (یا در واقع یک فایل گرافیکی) را از خارج فتوشاپ به آن وارد کنید. شما می‌توانید خودتان یک بافت به وجود آورید و سپس آن را در فتوشاپ ذخیره کرده و در نهایت آن‌ها را باز کرده و از طریق این پنجره یا پنجره‌ی فیلتر Texturizer از آن‌ها به عنوان بافت فیلتر استفاده کنید. (شکل ۱۷-۲۵)



شکل ۱۷-۲۵

## ۷-۴-۲۵ فیلتر Under Painting

فیلتر Under Painting (زیر سازی) باعث می‌شود که جلوه‌ی هر چیز داخل عکس به صورت کم رنگ تر، محوتر و با جزییات کمتر در آید. از این فیلتر می‌توان به عنوان یک فیلتر واسطه، برای اجرای یک فیلتر دیگر استفاده کرد. (شکل ۱۸-۲۵)

## ۸-۴-۲۵ فیلتر Water Color

فیلتر Water Color مانند فیلتر Sponge رنگ‌های عکس را دور هم جمع می‌کند اما در این فیلتر نواحی تجمع رنگ کوچک‌تر است. (شکل ۱۸-۲۵)



شکل ۱۸-۲۵

## ۲۵-۵ فیلترهای گروه Brush Strokes

فیلترهای این گروه نیز نوعی فیلتر هنری محسوب می‌گردند. ولی آن‌ها را در گروه فیلترهای هنری قرار نداده‌اند، به این خاطر که در ایجاد جلوه‌های این فیلتر حرکت و حالت قلم مو تأثیر زیادی دارد.



شکل ۱۹-۲۵

### ۲۵-۵-۱ فیلتر Accented Edge

فیلتر Accented Edge (کناره‌های تأکید شده) برای آن‌که کناره‌های اجسام داخل عکس رابیش‌تر نمایان کند، کنتراست آن‌ها را بیش‌تر کرده و نواحی داخل این کناره‌ها را محوتر می‌کند تا جزییات آن‌ها از بین برود. (شکل ۱۹-۲۵)

## ۲۵-۵-۲ فیلترهای Angled Strokes و Crosshatch

هر دو این فیلترها روی عکس هاشور متقاطع می‌زنند. جلوه‌های این فیلترها همانند Colored Pencil است. اما حاصل کار آن اندکی تیره‌تر است. فیلتر Angled Stroke (ضربات قلم زاویه دار) نسبت به فیلتر CrossHatch (هاشور متقاطع) عکس را کمتر تغییر می‌دهد. (شکل ۲۰-۲۵)



شکل ۲۰-۲۵

## ۲۵-۶ فیلترهای گروه Sketch

فتوشاپ در این گروه (طراحی با خطوط) ۱۴ فیلتر قرار داده است که در زیر به بررسی هر یک از آن‌ها می‌پردازیم:



### ۱-۶-۲۵ فیلتر Bas Relief

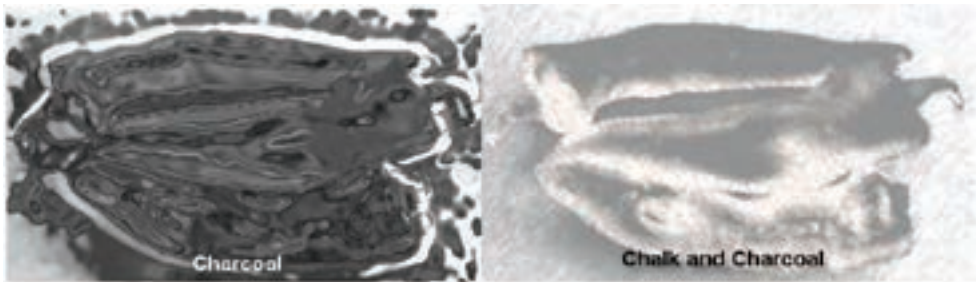
این فیلتر از رنگ‌های زمینه و رو زمینه استفاده کرده و از عکس یک جلوه‌ی حکاکی به‌وجود می‌آورد. اگر رنگ‌ها را به دقت انتخاب کنید می‌توانید با این فیلتر جلوه‌ی حکاکی روی مس، چکش کاری روی فلزات یا حجاری روی سنگ را به‌وجود آورید. (شکل ۲۵-۲۱)



شکل ۲۵-۲۱

### ۲-۶-۲۵ فیلتر Chalk and Charcoal

با استفاده از این فیلتر می‌توان کلیه‌ی رنگ‌های تصویر را به سه نوع رنگ (یا به اصطلاح تناژ رنگ) کاهش داد. برای کسب بهترین نتیجه از این فیلتر، عکس شما باید یک زمینه‌ی روشن و یک رو زمینه تیره داشته باشد. رنگ سوم، به‌طور پیش فرض رنگ خاکستری متوسط است. به این فیلتر عنوان فیلتر گچ و زغال نیز داده‌اند. (شکل ۲۵-۲۲)



شکل ۲۵-۲۲

### ۳-۶-۲۵ فیلترهای Graphic Pen و Halftone Pattern

این دو فیلتر کارهای بسیار مشابهی انجام می‌دهند. هر دو این فیلترها رنگ‌های تصویر را به رنگ‌های زمینه و رو زمینه‌ای که شما تعیین می‌کنید تبدیل می‌کنند. پس از انجام دادن این کار، فیلتر Graphic Pen تصویر را به‌صورت خطوط کج هاشور می‌زند، در حالی که Halftone Pattern آن را به‌صورت نقطه نقطه در می‌آورد. (شکل ۲۵-۲۳)



شکل ۲۵-۲۳



## ۴-۶-۲۵ فیلترهای Photocopy و Reticulation و Stamp و Torn Edges

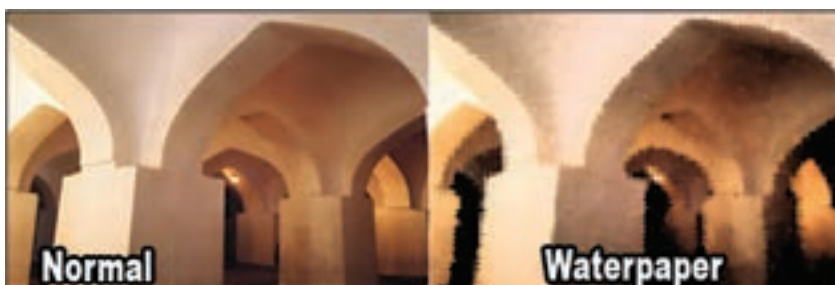
این چهار فیلتر را می‌توان همگی از یک گروه دانست. همه‌ی آن‌ها، مانند بسیاری از دیگر فیلترهای این گروه، تصویر را به یک کپی دو رنگی از آن تبدیل می‌کنند. فیلتر Stamp (مهر) بیش‌تر جزئیات تصویر را حذف کرده و سعی می‌کند که حالت مهر لاستیکی را شبیه‌سازی کند. فیلتر Photocopy اکثر جزئیات تصویر را حفظ می‌کند و یک تصویر نسبتاً درهم برهم از عکس اولیه به‌وجود می‌آورد. فیلتر Reticulation (شبکه بندی) همان فیلتر Stamp است با این تفاوت که به عکس دانه‌های ریزی نیز اضافه می‌کند و این‌طور به‌نظر می‌رسد که روی یک کاغذ بسیار زبر، عکس را مهر کرده باشید. فیلتر Torn Edges (کناره‌های پاره شده) نیز همان فیلتر Stamp است با این تفاوت که در آن کناره‌های تصویر به‌صورت دانه - دانه در می‌آید. (شکل ۲۴-۲۵)



شکل ۲۴-۲۵

## ۵-۶-۲۵ فیلتر Water Paper

آخرین فیلتر از گروه فیلترهای Sketch است. بر خلاف اکثر فیلترهای گروه Sketch، این فیلتر رنگ‌های اصلی تصویر را حفظ کرده و به زمینه‌ی آن یک هاشور متقاطع عمودی اضافه می‌کند و موضوع عکس را تا حد ممکن محو می‌کند. (شکل ۲۵-۲۵)



شکل ۲۵-۲۵

## ۷-۲۵ فیلترهای گروه Distort

فیلترهای گروه Distort از ایجاد تغییرات اندک تا به هم ریختن کل تصویر را می‌توانند انجام دهند. مثلاً این فیلترها می‌توانند کاری کنند که به نظر برسد سوژه‌ی عکس شما در حال فرورفتن در خاک است یا این که کاری می‌کنند که سوژه به‌صورت متورم در آید. به‌طور کلی فیلترهای این دسته باعث به هم ریختن ساختار تصاویر می‌شوند.

### ۱-۷-۲۵ فیلتر Diffuse Glow

همه‌ی فیلترهای گروه Distort حقیقتاً باعث تخریب عکس نمی‌شوند. نمونه‌ای از فیلترهای این گروه که جامعیت تصویر را حفظ می‌کنند فیلتر Diffuse Glow (محو‌ی پخش شده) است. این فیلتر، ناصافی بسیار اندکی به زمینه، روی نواحی روشن‌تر تصویر اضافه می‌کند. به این ترتیب یک نوع محو به‌وجود می‌آید که با تصویر مخلوط می‌شود. (شکل ۲۶-۲۵)



شکل ۲۵-۲۶

## ۲۵-۷-۲ فیلترهای Glass و Ocean Ripple

فیلتر Glass پیکسل‌های عکس را طوری جابه‌جا می‌کند که به نظر می‌رسد از پشت یک شیشه مشجر به آن نگاه می‌شود. فیلتر Ocean Ripple (موج اقیانوس) عملکردی شبیه فیلتر Glass دارد. این فیلتر جلوه‌ای به‌وجود می‌آورد که گویی عکس در زیر آب قرار گرفته یا این که از زیر آب بیرون آورده شده و قطرات آب از روی آن می‌ریزد. (شکل ۲۵-۲۷)



شکل ۲۵-۲۷

## ۲۵-۷-۳ فیلترهای Pinch و Spherize و Zigzag

فیلتر Spherize به کروی شدن یا محدب شدن تصویر کمک می‌کند. فیلترهای Pinch و Zigzag هم عمل تورفتگی و برجستگی را از نوعی دیگر انجام می‌دهند. فیلتر Pinch باعث جمع شدن تصویر می‌شود. (شکل ۲۵-۲۸)



شکل ۲۵-۲۸

## ۲۵-۷-۴ فیلتر Shear

این فیلتر تصاویر را به‌صورت افقی می‌چرخاند. در واقع این فیلتر آن‌ها را نسبت به یک خط عمودی جابه‌جا می‌کند. این فیلتر تنها در یک جهت (افقی) می‌تواند روی تصویر پیچ و تاب به‌وجود آورد. (شکل ۲۵-۲۹)

## ۲۵-۷-۵ Twirl فیلتر

این فیلتر عکس را به دور یک نقطه می‌پیچاند (مانند گرداب). به وسیله‌ی این فیلتر می‌توان یک گرداب را شبیه‌سازی کرد.



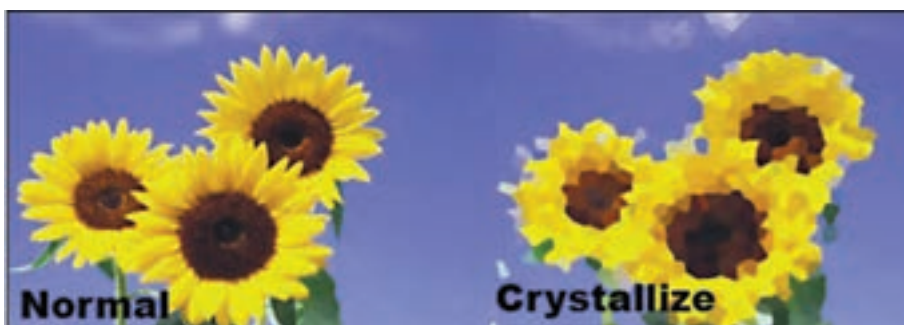
شکل ۲۵-۲۹

## ۲۵-۸-۸ Pixelate گروه فیلترهای

فیلترهای این گروه شکل پیکسل‌های تصویر را تغییر داده و ساختار عکس را به هم می‌ریزند.

### ۲۵-۸-۱-۱ Crystallize فیلتر

اجرای این فیلتر باعث کریستالی یا دانه دانه شدن تصویر مورد نظر می‌شود. (شکل ۲۵-۳۰)



شکل ۲۵-۳۰

## ۲۵-۸-۲-۲ Pointillize و Mosaic فیلترهای

فیلتر Pointillize باعث نقطه نقطه شدن تصویر می‌شود در حالی که فیلتر Mosaic گروه‌های کوچک پیکسل‌ها را دور هم جمع کرده و گروه‌های پیکسلی بزرگ‌تری به وجود می‌آورد. مشابه آن که تصویر بایک بافت کاشی یا موزاییک پوشانده شده است. (شکل ۲۵-۳۱)



شکل ۲۵-۳۱

## ۲۵-۹ فیلترهای گروه Stylize

از این فیلترها می‌توان برای اضافه کردن جلوه‌های نهایی به یک تصویر استفاده کرد. در حقیقت فیلترهای این گروه یک سبک خاص را در تصویر مورد نظر ایجاد می‌کنند که در زیر به بررسی آن‌ها می‌پردازیم.

### ۲۵-۹-۱ فیلترهای Find Edges و Glowing Edges و Trace Contour

فیلتر Find Edges بیش‌تر رنگ اجسام داخل عکس را حذف کرده و به جای آن‌ها به دور هر قسمت از جسم که تشخیص بدهد یک ناحیه مجزا بوده، یک خط رسم می‌کند. رنگ این خطوط به رنگ آن نقطه در عکس اصلی بستگی دارد، به این ترتیب که روشن‌ترین نقاط باعث می‌شوند خط به رنگ زرد در آمده و هر چه نقاط تیره‌تر می‌شوند رنگ خطوط نیز به ارغوانی (زرشکی) نزدیک‌تر می‌شود. در این صورت به نظر می‌رسد که یک نفر از روی این عکس با مداد رنگی یک کپی تهیه کرده است. فیلتر Glowing Edges زمینه‌ی اجسام عکس را به سیاه و رنگ خطوط کناره‌های جسم را به یک رنگ روشن تبدیل می‌کند. فیلتر Trace Contour بیش‌تر رنگ‌های تصویر را حذف کرده و تنها رنگ خطوط کناره‌های اجسام را ترسیم می‌کند. (شکل ۳۲-۲۵)



شکل ۳۲-۲۵

### ۲۵-۹-۲ فیلتر Wind

این فیلتر یک نوع محوی جالب در یک جهت خاص در تصویر به‌وجود می‌آورد که به اندازه کافی شبیه به حالتی است که بر اثر وزش باد در یک جسم انعطاف پذیری به‌وجود می‌آید. از این فیلتر برای ایجاد توهم حرکت و نیز کار بر روی حروف و نوشته‌ها استفاده می‌شود. این فیلتر هنگامی بهترین نتیجه را در بر دارد که به جای کل تصویر آن‌را بر روی ناحیه انتخاب شده‌ای از تصویر انجام دهید. (شکل ۳۳-۲۵)

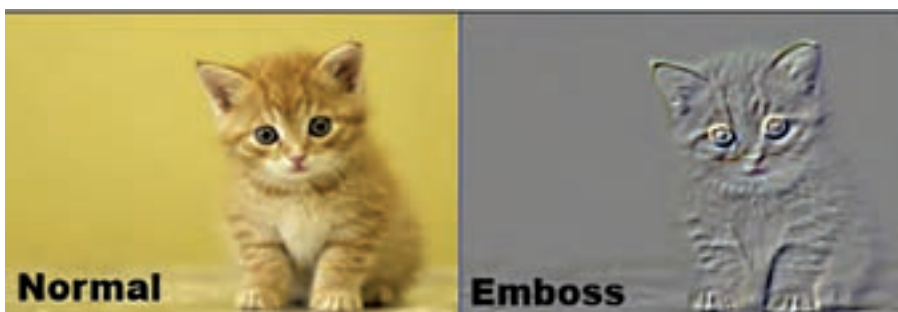




شکل ۲۵-۳۳

### ۲۵-۹-۳ فیلتر Emboss

این فیلتر در حین اعمال برجسته‌سازی، زمینه‌ی عکس را به رنگ خاکستری متوسط در می‌آورد. ضمن این‌که این فیلتر نیز بر روی حروف و نوشته به‌ترین عملکرد را دارد.



شکل ۲۵-۳۴

### ۲۵-۱۰ ترکیب فیلترها

عده‌ای برای افزایش جذابیت تصاویر، هر بار از یک فیلتر استفاده می‌کنند و عده‌ای دیگر از ترکیب چند فیلتر بهره‌مند می‌شوند. در فتوشاپ ۹۹ فیلتر وجود دارد که می‌توان حالت‌های فراوانی با استفاده از ترکیب این ۹۹ فیلتر به دست آورد.

### ۲۵-۱۱ فیلترهای Render

فیلترهایی هستند که جلوه‌های مختلف و متفاوتی از رنگ و نور در یک تصویر ایجاد می‌کنند. معمولاً از فیلترهای این گروه برای ایجاد پس‌زمینه‌های رنگی و نورپردازی بخش‌های مختلف تصویر استفاده می‌شود.

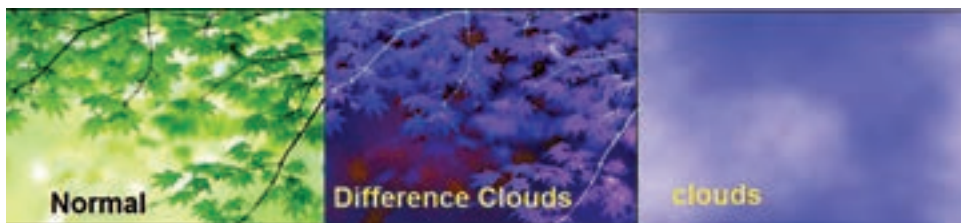
#### ۲۵-۱۱-۱ فیلتر Clouds

این فیلتر با استفاده از مقادیری رنگ که بین رنگ‌های رو زمینه و پس زمینه متغیر می‌باشد یک طرح به شکل ابر ایجاد می‌کند. (شکل ۲۵-۳۵)

#### ۲۵-۱۱-۲ فیلتر Difference Clouds

یک جلوه‌ی ابری با رنگ‌های پیش زمینه و پس زمینه و تصویر زیرین‌اش به‌صورت متضاد به‌وجود می‌آورد. (شکل ۲۵-۳۵)





شکل ۲۵-۳۵

### ۳-۱۱-۲۵ فیلتر Lense Flare

این فیلتر بازتاب نور تابیده شده به درون لنز دوربین را شبیه‌سازی می‌کند، و یک جلوه‌ی انعکاس نور خورشید در تصویر به‌وجود می‌آورد که قابل تنظیم است.

### ۴-۱۱-۲۵ فیلتر Lighting Effect

این فیلتر با ۱۷ سبک تابش نور، سه نوع نور متفاوت و تنظیم خصوصیات هر یک امکان جلوه‌های نورپردازی متنوع و متعددی را در تصاویر فراهم می‌کند. (شکل ۲۵-۳۶)



شکل ۲۵-۳۶

### ۳-۱۲-۲۵ Plug-in ها و نحوه‌ی نصب آن‌ها

همان‌طور که در نرم‌افزار فتوشاپ مشاهده می‌کنید بیش از ۹۹ فیلتر متفاوت با قابلیت‌های مختلف وجود دارد که هریک از آن‌ها برای کار خاصی طراحی شده‌اند، اما نکته جالب توجه در مورد فیلترها آن است که شما می‌توانید فیلترهای دیگری نیز در قالب Plug-ins به آن اضافه کنید. در حقیقت Plug-ins ها برنامه‌هایی هستند که بعد از نصب فتوشاپ با توجه به نیاز کاربر به برنامه اضافه می‌گردند. برای نصب این دسته از نرم‌افزارها دو روش وجود دارد. روش اول مربوط به Plug-ins هایی است که برنامه نصب داشته و با اجرای فایل نصب به‌صورت

اتوماتیک در زیر شاخه plug-ins از پوشه اصلی نرم افزار فتوشاپ قرار می گیرند. در روش دوم plug-ins هایی وجود دارند که فاقد برنامه نصب بوده و کافی است آن ها را به صورت دستی به پوشه Plug-ins واقع در پوشه Photoshop کپی نمایید. با هر دو روش فوق اگر برنامه فتوشاپ را اجرا کرده و در منوی فیلتر دقت کنید مشاهده خواهید کرد که فیلترهای جدیدی به انتهای لیست فیلترها اضافه شده اند. از مهم ترین Plug-ins های فتوشاپ می توان به Eye candy، KPT، Convolver، Photo tools و... اشاره کرد.

فیلتر ها و کاربرد آنها	
نام فیلتر یا جلوه	کاربرد
Liquify	جلوه تغییر شکل تصاویر (ایجاد تصاویر کاریکاتوری)
Blur	فیلتر محو کننده
Blur More	افزایش محو شدگی تصویر
Box Blur	محو شدگی بر اساس میانگین پیکسل‌های مجاور
Gaussian Blur	محو بدون افزایش روشنی و تیرگی تصویر
Radial Blur	محو شعاعی
Shape Blur	محو شکلی
Smart Blur	محو هوشمند (محو تمام قسمت‌های تصویر به جز گوشه‌ها و لبه‌ها)
Motion Blur	محو حرکتی
Surface Blur	محو تصویر با کاهش نویز و دانه‌های تصویر
Sharpen	جلوه وضوح تصویر
Sharpen More	افزایش وضوح تصویر
Sharpen Edge	وضوح لبه‌های تصویر
Unsharp Mask	وضوح همراه با افزایش کیفیت تصویر قبل از چاپ
Artistic	فیلترهای هنری
Color Pencil	جلوه مداد رنگی
Cut Out	جلوه کلاژ با کاهش جزئیات و رنگ تصویر
Neon Glow	جلوه تبدیل عکس به نگاتیو
Paint Daubs	جلوه افزودن بافت مربعی یا هاشور به تصویر
Plastic Wrap	جلوه لفاف پلاستیکی
Pallet Knife	جلوه مخلوط کردن رنگ به لبه‌ها
Rough Pastels	جلوه نقاشی با پاستل
Under Painting	جلوه کم رنگ کردن و محو کردن عناصر تصویر
Water Color	جلوه آبرنگ
Brush Stroke	فیلتر ضربات قلم مو
Accented Edge	افزایش کنتراست لبه‌های اجسام
Cross Hatch	جلوه هاشور

Angled Stroke	ضربات قلم موی ضربه‌دار
Sketch	جلوه طراحی با خطوط
Bas Relief	جلوه حکاکی
Chalk And Charcoal	جلوه گچ و ذغال
Graphic Pen	فیلتر هاشور با قلم
Halftone Pattern	جلوه بافت هاشوری
Water Paper	جلوه هاشور متقاطع همراه با محو شدگی
Distort	جلوه به هم ریختگی تصاویر
Diffuse Glow	جلوه محو پخش شده
Glass	جلوه تصویر از پشت شیشه
Ocean Ripple	جلوه تصویر در زیر آب
Spherize	جلوه تحذب و تقعر (برآمدگی و فرورفتگی)
Pinch	جلوه جمع شدن تصویر
Zigzag	جلوه اعواج
Shear	جلوه پیچ و تاب تصاویر
Twirl	جلوه پیچاندن تصویر حول یک نقطه
Crystallize	جلوه پیکسلی و کریستالی شدن یک تصویر
Mosaic	جلوه مربعی شدن پیکسل‌های تصاویر
Stylize	جلوه های اعمال سبک
Find Edge	جلوه نمایان شدن لبه‌ها تصاویر
Glowing Edge	جلوه محو شدگی لبه‌های اجسام
Trace Counter	جلوه حذف رنگ تصویر و باقی ماندن خطوط تصاویر
Wind	جلوه باد (محو شدگی اجسام در یک جهت خاص)
Emboss	جلوه برجسته‌سازی
Render	جلوه‌های تنظیم نور
Clouds	جلوه ایجاد ابر با رنگ پس زمینه و پیش زمینه
Different Clouds	جلوه ابر با معکوس کردن رنگ‌ها
Lens Flare	جلوه عبور نور از لنز دوربین
Lighting Effect	جلوه نور پردازی

واژه‌نامه تخصصی	
Action	اقدام
Artistic	هنری
Brush Strokes	ضربات قلم مو
Extract	استخراج کردن
Lens Flare	عبور اشعه نور از داخل لنز
Lighting Effects	جلوه نور پردازی
Liquify	مایع
Pixelate	پیکسلی شدن
Render	انجام محاسبات و پردازش برای اعمال تغییرات
Sharpen	تیز کردن
Sketch	طرح - نقشه
Smart Blur	محو هوشمند
Smudge	لکه
Stylize	به سبک و شیوه خاص در آوردن



- فیلترها در فتوشاپ دستورات خاصی هستند که با استفاده از آن می‌توان افکت‌ها و عملیات ویژه‌ای بر روی تصاویر یا بخشی از آن انجام داد.
- تفاوت فیلترها با دستورات مشابه در جعبه ابزار آنست که فیلترها به صورت یکدست و یکنواخت بر تصویر یا بخشی از آن اعمال می‌شوند در حالیکه ابزار چنین حالتی را ایجاد نمی‌کند.
- از مهم‌ترین گروه‌های فیلتری می‌توان به فیلترهای هنری، فیلترهای محو کننده، واضح کننده، پیکسلی، بافتی و بسیاری موارد مشابه دیگر اشاره کرد.
- فیلتر Liquify تا حدودی شبیه ابزار Smudge عمل می‌کند به طوریکه توسط ابزارهای موجود در این فیلتر می‌توان پیکسل‌ها را مانند یک مایع به حرکت در آورد.
- فیلترهای محو کننده یا Blur کاربرد ویژه‌ای آن در تصاویری است که از Contrast بالایی برخوردار بوده و دارای اختلاف رنگ زیادی بوده که می‌توانند از اختلاف رنگ کم کرده و تصویر را محو و نرم نمایند.
- فیلترهای واضح کننده یا Sharpen در حقیقت مخالف با فیلترهای Blur عمل می‌کند، بطوریکه می‌توان با استفاده از آنها عمل وضوح تصویر یا افزایش Contrast تصویر را انجام داد.
- فیلترهای گروه Artistic هر کدام مقدار مشخصی آبستره به عکس یا تصویر اضافه می‌کنند میزان آن بسته به نوع فیلتر و بیشتر از آن به نحوه‌ی تعیین پارامتری در هر فیلتر دارد.
- فیلترهای گروه Brush Strokes نوعی فیلتر هنری محسوب می‌گردند. که در ایجاد جلوه‌های این فیلتر حرکت و حالت قلم مو تأثیر زیادی دارد.
- فیلترهای گروه Distort از ایجاد تغییرات اندک تا به هم ریختن کل تصویر را می‌توانند انجام دهند.
- فیلترهای گروه Pixelate باعث کریستالی یا دانه دانه شدن تصویر مورد نظر می‌شود.
- از فیلترهای گروه Stylize می‌توان برای اضافه کردن جلوه‌های نهایی به یک تصویر استفاده کرد. در حقیقت فیلترهای این گروه یک سبک خاص را در تصویر مورد نظر ایجاد می‌کنند.
- فیلترهای Render فیلترهایی هستند که جلوه‌های مختلف و متفاوتی از رنگ و نور در یک تصویر ایجاد می‌کنند.

## خودآزمایی

- ۱- فیلتر چیست و گروه‌های فیلتری فتوشاپ را نام ببرید؟
- ۲- تفاوت فیلترهای گروه Blur و Sharpen با ابزارهای مشابه در جعبه‌ی ابزار چیست؟
- ۳- کاربرد فیلتر Liquify در فتوشاپ چیست؟
- ۴- از فیلتر Smart Blur چه استفاده‌ی کاربردی بر روی یک تصویر می‌شود؟
- ۵- ویژگی اساسی فیلترهای گروه Sketch را شرح دهید؟
- ۶- از چه فیلتری در فتوشاپ برای نورپردازی استفاده می‌شود؟

## تمرین

۱. یک تصویر چهره که دارای چین و چروک و لکه می‌باشد را با فیلتر مناسب روتوش کرده و چین و چروک‌های سطح پوست را بر طرف کنید.
۲. با استفاده از فیلتر مناسب یک آسمان ابری را شبیه سازی کنید.
۳. ۵ فوم رنگی با استفاده از فیلترها ایجاد کنید.
۴. با استفاده از مسیرها، جلوه‌های لایه و به کمک فیلترها تصاویر زیر را ایجاد کنید :



## پرسش‌های چهارگزینه‌ای

- ۱- با کدامیک از فیلترهای زیر می‌توان تصویر را به صورت نقاشی آبرنگی شبیه‌سازی کرد؟  
(الف) Water Color  
(ب) Under Painting  
(ج) Colored Pencil  
(د) Chalk And Charcoal
- ۲- با کدامیک از فیلترهای زیر می‌توان به تصویر حالت کروی یا محدب داد؟  
(الف) Spherize  
(ب) Zig Zag  
(ج) Shear  
(د) Twirl

۳- این فیلتر از رنگ‌های زمینه و رو زمینه استفاده کرده و از عکس مورد نظر یک جلوه حکاکی (مشابه حکاکی روی فلز و حجاری روی سنگ) به وجود می‌آورد؟

الف) Chrome  
ب) Conte Crayon  
ج) Bas Relief  
د) Water Paper

۴- این فیلتر عکس را طوری تغییر می‌دهد که به نظر می‌رسد تصویر از پشت یک شیشه مشجر در حال نمایش است در حقیقت این فیلتر بر روی تصویر یک بافت شیشه‌ای قرار می‌دهد. نام این فیلتر چیست؟

الف) Pinch  
ب) Shear  
ج) Zig Zag  
د) Glass

۵- با استفاده از کدام فیلتر می‌توان زمینه اجسام عکس را به سیاه، و رنگ خطوط کناره‌های جسم را به رنگ روشن تبدیل کرد؟

الف) Wind  
ب) Emboss  
ج) Glowing Edges  
د) Trace Contours

۶- با کدامیک از فیلترهای زیر می‌توان عمل نور پردازی قسمت‌های مختلف تصویر را انجام داد؟

الف) Clouds  
ب) Lighting Effects  
ج) Diffrence Clouds  
د) 3D Transform

۷- کدامیک از فیلترهای زیر به تصویر بافت سنگفرشی یا کاشی می‌دهد؟

الف) Mosaic Tiles  
ب) Poster Edge  
ج) Find Edge  
د) Emboss

۸- با کدامیک از فیلترهای گروه Sharpen می‌توان فقط کنتراست یا وضوح کناره‌های اجسام داخل تصویر را افزایش داد؟

الف) Sharpen More  
ب) Unsharp Mask  
ج) Sharpen  
د) Sharpen Edges

۹- اگر در یک تصویر چهره بخواهیم چین و چروک‌های صورت را از بین ببریم (محو کردن تمام قسمت‌های تصویر به غیر از کناره‌ها) کدامیک از فیلترهای گروه Blur مناسب‌تر است؟

الف) Smart Blur  
ب) Radial Blur  
ج) Gaussian Blur  
د) Motion Blur

۱۰- کدامیک از فیلترهای زیر هرگونه محو شدن در تصویر اصلی یا اسکن شده یا تار شدن تصویر در طی روند چاپ را اصلاح می‌نماید؟

الف) Smart Blur  
ب) Unsharp Mask  
ج) Sharpen Edges  
د) Gaussian Blur

۱۱- فیلتر..... تصویر را به یک کپی دو رنگ تبدیل کرده ضمن این که بیش تر جزئیات تصویر را حذف کرده و حالت مهر لاستیکی را شبیه‌سازی می‌کند.

الف) Chrome  
ب) Spatter  
ج) Charcoal  
د) Stamp

۱۲- با استفاده از کدام فیلتر زیر می‌توان تصویر موردنظر را به‌صورت دانه دانه یا بلور مانند تبدیل کرد؟

الف) Twirl      ب) Crystallize

ج) Displace      د) Stylize

۱۳- فیلتر ..... یک جلوه محو کننده در یک جهت شبیه اثر وزش باد ایجاد می‌کند از این فیلتر برای ایجاد توهم حرکت در یک تصویر استفاده می‌شود.

الف) Emboss      ب) Find Edge

ج) Wind      د) Glowing Edges

۱۴- کدامیک از گروه‌های فیلتری زیر به تصویر مورد نظر یک جلوه هنری می‌دهد؟

الف) Distort      ب) Artistic

ج) Render      د) Sketch

