

فرنگ و دستهای عمر و علیه بلار کا ہلار و رسم حاشیہ نسخہ

(۲۱)

هر قسم از این سلسله مقالات بطور مستقل مطالب جالب
توجهی در بردارد که میتواند بدون ارتباط با قسمت‌های ییشان
بطور جداگانه مورد استفاده قرار گیرد.

روش‌های گوناگون زدن لکه‌ها - کیفیت پاک کردن اشیاء هنری

دکتر جاوید فیوضات

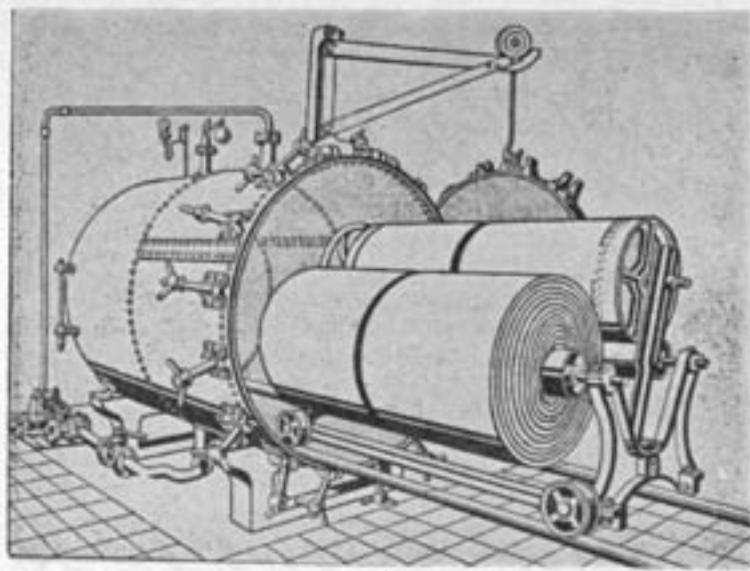
لکه‌گیری و سفید کردن (Blanching - Bleaching)

بطور یکه از اسم و عنوان مطلب مفهوم می‌شود، منظور از این کار بیرنگ کردن اشیائی است که به مواد رنگی آغشته شده‌اند و اکثر آن مواد رنگ کتابها و نقاشی‌هایی که لکدار یا کثیف شده‌اند متدائل هستند. برای این متفقور داروها و مواد گوناگونی بکار می‌رود و همواره باید دقیق شود که از عیان داروهای مختلف یکی را در نظر گرفت که آسیبی پیشیش لک شده یا رنگی نرساند بلکه فقط روی مواد رنگی و لاث کشند تأثیر کرده و آنها را زایل نماید.

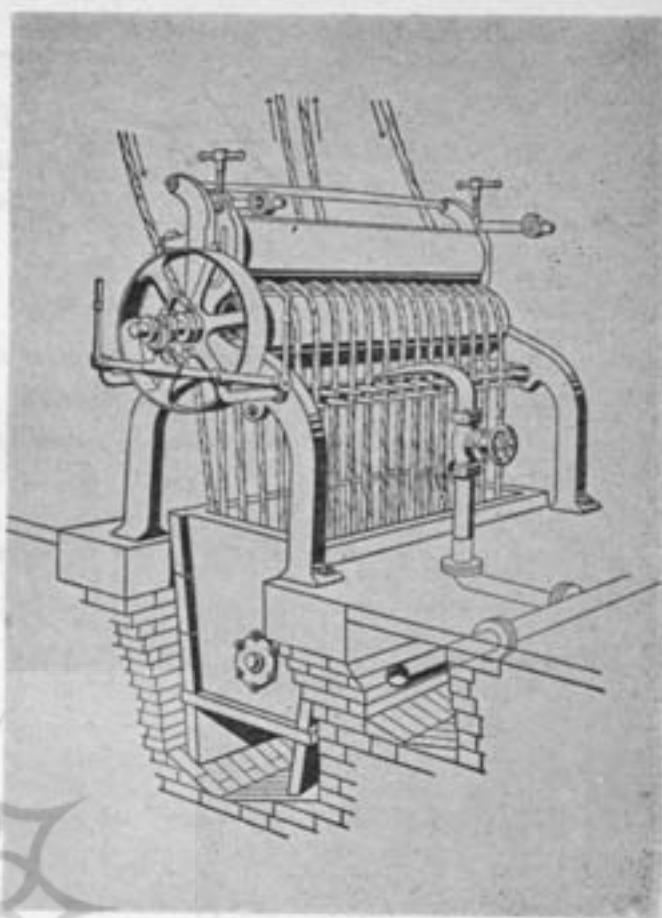
بطور کلی از بکار بردن موادی که در مدت بسیار کوتاهی لکها را ازین برد و با مواد رنگی را میزدایند باید پرهیز کرد چه این رویداد دلیل است براینکه داروی استعمال شده بسیار قوی بوده و باحتمال بسیار زیاد روی خود شیئی هم اثرخواهد کرد بنابراین در چنین مواردی بهتر است محلول رقيق داروی آزمایش شده را بکار برد.

برای پاک کردن لکه‌های قهوه‌ای رنگ زنگ آهن دوم محلول بفرمول زیرین تهیه می‌کنند (هیواره مقداری از زنگ آهن که با آن Fox-Marks) می‌گویند و از نقطه نظر شیمیائی اکسید آهن است بیرنگ قهوه‌ای مایل پقرمز در گرد و خاک موجود است و سبب لکدار شدن اغلب اجسام از قبیل پارچه و کاغذ و نقشها و نقاشی‌ها می‌شود - دریاره این ماده در شماره‌های پیشنهادی توضیح کافی داده شده است) ده گرم پودر سفید کننده را (Calcium Oxychloride) دریاک لیتر آب حل می‌کنند و در ظرف دیگری سی گرم اسید کلریدیک را (رجوع شود به مبحث اسیدها) دریاک لیتر آب حل مینمایند (در هر دو حالت باید آب مقطور بکار برد و اسیدی انتخاب نمایند که کاملاً خالص و بیرنگ باشد - زیرا آسید کلریدیک تجاری بسب وجود ناخالصی‌ها کمی زرد رنگ است) سه شیئی موردنظر را یک ربع ساعت در محلول اولی قرار داده و بلافاصله آنرا بهمین مدت در محلول دوم فرمیزند - بعد از پاک شدن لکها شیئی را با آب خالص شسته میدهند.

برای پاک کردن لکه‌های اوراق چاپی یا نقشها بهتر است آنها را قبل از روی شیئ مسطوح گسترده و مجموعه را در محلول‌های تامبرده فوق فرمیزند تا از پاره شدن یا چروک خوردن کاغذ جلوگیری شود ضمناً یادآوری مینمایند که محلول‌ها را باید در ظرف شیئ و یا لاوک‌های چیزی برمیزند.



ماشین مخصوص برای شستو و سفید کردن پارچه



ماشین مخصوص برای شستو و سفید کردن نخ

در بسیاری از موارد برای سفید کردن اشیاء، مختلف از آب اکسیژن استفاده می‌شود (آب اکسیژن و روش‌های تهیه محلول‌های رقیق آن در شماره‌های پیشین شرح داده شده است). برای سفید کردن اشیائی که خیلی سخت و شکننده می‌باشد بهتر است ورقه مسلح از گچ ساخته و خلل و فرج آفرا از آب اکسیژن اشیاع نمایند - پس شیئی را که باید سفید شود بفاصله چند میلیمتر (در حدود سه یا چهار میلیمتر) بالای ورقه کچی نگاه دارند - البته این عمل باید در ظرف سرمه‌ای انجام گیرد.

در موره اشیاء کوچک امکنست بجای ورقه کچی - قطعه‌ای از کاغذ خشک کن را از آب اکسیژن اشیاع کرده و آنرا در کف جعبه‌ای قرار داده و شیئی موردنظر را روی پایه‌های کوتاهی بفاصله کم بالای کاغذ خشک کن نگاه داشته و در جعبه را مسدود نمایند. در تمام موارد ذکر شده در بالا لازم است پس از بیاک شدن لکه‌ها یا سفید شدن شیئی موره معالجه بالافاصله آنرا با آب خالص بشویند تا آثار دارو کاملاً از بین بروند، در غیر این صورت داروی باقیمانده در خلل و فرج جسم پتندیج آنرا فاسد خواهد کرد.

در مورد اشیاء شکننده بهتر است فروبردن جسم در محلول آب اکسیژن بروش زیرین عمل نمایند: آب اکسیژن را در محلول از آب و اتر (رجوع شود به مبحث اتر در شماره‌های قبل) - ریخته و خوب تکان بدھند - در نتیجه محلول اتری آب اکسیژن در بالا و آب در قسمت تحتانی ظرف باقی می‌ماند - در این حال میتوان بكمک پرسی که فقط به محلول اتری آغشته می‌شود لکه‌های جسم را پاک کرد (در این روش باید دقت شود که پرس از قسمت اتری به ناحیه آبی

تجاوز ننماید) .

همچنین ممکنست بجای محلول فوق آب اکسیژن را در الکل مطلق (الکل اتیلیک خالص) حل کرده و با برس روی شیشه لکدار پکشند .

برای پاک کردن لکه های مر کب وجود ر داروئی بنام (Milton) تهیه شده و بیازار عرضه گردیده که تابع آن بسیار ضایع بخش است و اثرش نیز سریع میباشد .

برای پاک کردن اوراق چاپی که زیاد خشار دیده اند بهتر است کاغذ خشک کنی را از محلول ماده رنگبر اشاع کرده و کاغذ چاپی یا نفه را بطوری روی آن پکشند که سطح نفه دار یا نوشته شده رو بیala قرار گیرد .

نورخور شید نیز بسیاری از مواد رنگی را سفید کرده یا لااقل کمر نگ میکند و این عمل هنگامیکه جسم لک شده یا رنگین و مرطوب باشد سریع تر انجام میگیرد .

لکه های چربی و روغن (Taché de Graisse — Grease Stains)

مواد چربی (Graisses-Fats) از نظر شیمیائی اترسل های آسیدهای چرب (آسیدهای آلی که مقدار اتم کرین آنها در هر مولکول بیش از شانزده میباشد) با گلیسرین میباشند مانند پیه و کره و روغن حیوانی ، روغن زیتون و روغن دانه کتان وغیره .

از نظر ظاهری مواد را که در حرارت معمولی بصورت مایع میباشند روغن (Huile - Oil) می نامند مانند روغن زیتون و روغن دانه کتان - مواد را که در حرارت معمولی بصورت جامد یا نیمه جامد میباشند مواد چرب میگویند مانند پیه و کره وغیره .

از این مواد در صنعت علاوه بر مصارف غذائی برای تهیه انواع صابون و اجامیکه برای چرب کردن قسمهای مختلف ماشینها یکار میبرند (Lubrifiant — Lubricants) استفاده میکنند در کارهای هنری بعضی از این مواد را در تقاضای یکار میبرند .

اگر لکه های چربی در نتیجه ریختن روغن های خوراکی باشد لازم است بالا فصله قدری نمک روی قسمتی که بروغن آلوده شده بربزند تا روغن را بخود جذب کرده و از نفوذ کردن آن پدون شیشه آلوده شده مثلاً فرش جلو گیری نماید .

باید در نظر داشت که در اثر آغشته شدن الیاف منسوجات بمواد چرب و نفوذ این مواد بداخل الیاف نوعی خاصیت چسبندگی در الیاف بوجود می آید و در اثر آن گرد و خاک الیاف چسبیده و شیشه آلوده شده را کنیف و بدنه مینماید - بنابر این منظور نهانی هر روش که برای پاک کردن منسوجات اتخاذ میشود باید زدودن موادی باشد که جذب الیاف شده و خامیت چسبندگی بدان داده اند .

برای زدودن لکه های چربی از مواد مختلفی استفاده میکنند الکل میتواند لکه های چربی و روغنی را حل کرده و ازین بین بیرون بهمین جهت در اکثر موارد میتوان از آن استفاده نمود .

در مورد کاغذهای لک شده بوسیله مواد چربی و روغنی بهتر است پیرین (Pyridine)

و بنزن (Benzene) یکار برند (خواص این دو ماده در شماره های پیشین بیان شده است) آمونیاک لکه های چربی یا صابون محلول مبدل کرده و بوسیله آب شسته میشوند (اگر مواد چربی یا روغنی را کرم کرده و بدان مواد قلیائی مانند تیدرات سدیم یا تیدرات پتاسیم بیفزایند صابون و گلیسرین بندست می آید صابونهای سدیم دار جامد بوده و صابونهای پتاسیم دار مایع میباشند - بطور کلی واکنشی که در اثر افزودن یک ماده قلیائی به مواد چرب انجام میگیرد صابون شدن (Saponification) نامیده میشود - آمونیاک نیز جسمی است قلیائی ولی در صنعت این جسم را برای تهیه صابون یکار نمی برند) بنزن (Benzene) نیز حلال بسیار خوبی برای مواد چربی و روغنی بشار می آید .

صابون این خامیت را دارد که میتواند کش سطحی (Surface Tention) آب را پائین بیاورد و در نتیجه آب بهتر ب الیاف شیشه آلوده شده بمواد چربی و چسبنده نفوذ کرده و آنها را میزداید .

در کارخانه های نساجی و پارچه بافی از تتر اکلرور دو کرین (Carbon Tetrachloride) (خواص این ماده در شماره های قبل تشریح گردیده است) برای پاک کردن و تمیز کردن الیاف

پارچه‌ای استفاده میکنند.

گاهی بوسیله کاغذ خشک کن مرطوب و اطوی گرم میتوان بعضی لکه‌های چربی را پاک کرد - البته هنگامی باین وسیله متول میشوند که هیچیک از مواد نامبرده بالا درسترنم نباشد . برای پاک کردن مواد چربی و رنگ‌های روغنی میتوان از فرمول زیرین استفاده کرد :

بنزول	۱۰۰	قامت
بنزن	۱۰۰	قامت
صابون سفید	۱	قامت
باندازه کافی		

آب گرم

ابتدا صابون را در مقدار کمی آب گرم حل کرده و بنزن و بنزول را با آرامی بدان افزوده و تکان میدهند تا مجموع مواد مزبور بصورت توده نیمه جامد درآید . (بنزول جسمی است که از قطران دغآل سگک تهیه میشود و چنانچه در شماره‌های پیشین بیان شدم اگر بنزول را تصفیه نمایند بنزن بدست می‌آید) .

سولفور کربن (Carbon Disulphide) لکه‌های چربی را ازین میبرد ولی چون ماده‌ای است قابل اشتعال و بدبو لذا استفاده از آن چندان متدائل نمیباشد .

آستن (Acetone) نیز بعضی مواد چربی را در خود حل میکند (خواص این دو دارو در شماره‌های پیشین ذکر شده‌اند) .

بهتر است قطعه‌ای از پنهان خام را بداروی موردنظر آغشته و روی قمت لک شده بمالند - لیکن در تیجه این کار لکه گیشتر شد و بعارت دیگری بخش می‌شود . برای جلوگیری از بخش شدن لکه بهتر است ابتدا اطراف لکه را با آب خیس کرده سپس پنهان آلوه شده بدارو را روی لکه بکشند .

لکه‌های مرکب (Taches D'encre — Ink Stains)

لکه‌های مرکب اگر تازه باشند معمولاً باسانی پاک میشوند اما باید در تظر داشت که اگر پارچه یا کاغذی رنگین مرکب آلوه شده باشد هنگام پاک کردن لکه - خود جم رنگین نیز آسیب خواهد دید .

فرآورده‌های تجاری مخصوصی برای پاک کردن لکه‌های مرکب در بازار یافت میشوند که اگر دستور العمل کارخانه سازنده (همواره این دستور العمل بدارو ضمیمه میباشد) بدقت رعایت شود تیجه آن بسیار رضامیت‌بخشن است مثل (Sloane's) وغیره .

همچنین میتوان با محلول پنج نرصد اسیداگرالیک (Oxalic Acid) مراجعت شود (بعض اسیدها) لکه را پاک کرده و بعد از شستشوی با آب خالص با کاغذ خشک کن رطوبت آن را می‌گیرند .

معمولًا لکه‌های جوهر سبزرنگ را با آمونیاک و جوهرهای قرمزرنگ را با کلر آمین (Chloramine - T) پاک میکنند .

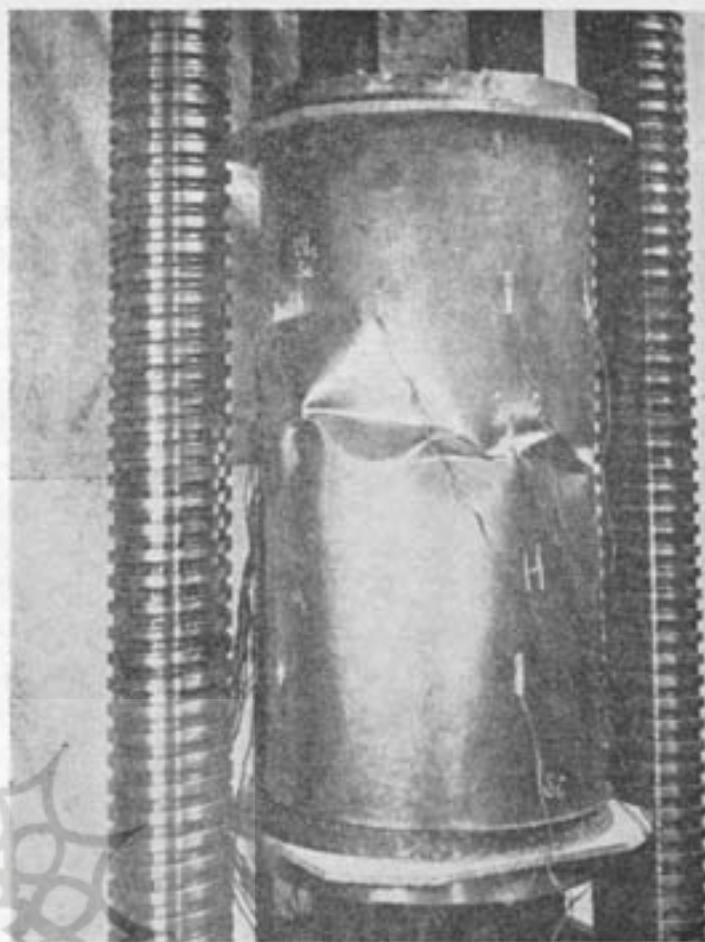
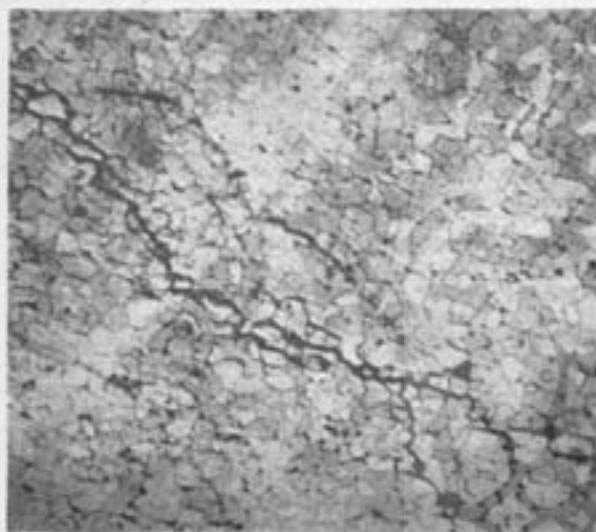
رنگهای آنیلینی را (Aniline) یا بررسی که بمحلول کلرات سدیم (Sodium Chlorate) جسمی است ابلوری و خطرناک و اگر در مجاورت مواد مشتعل شونده قرار گیرد منفجر میشود آغشته شده است مالیده و بالا فاصله با بررس دیگری محلول رقیق آسید استیک را (Acetic Acid) روی آن میکنند - بمحض زایل شدن رنگ با آب خالص شسته وبالاخره با کاغذ خشک کن رطوبت باقیمانده را میگیرند .

بجای مواد نامبرده در بالا میتوان از فرمول زیرین استفاده کرد :

ایک قسم	(Citric Acid)
دو قسم	(Borax)
ده قسم	(Distilled Water)

(خواص داروهای نامبرده در این فرمول در شماره‌های قبل ذکر شده است) .

روشی که ذیلاً بیان میشود برای پاک کردن لکه‌های مرکب و جوهر از روی منسوجات



راست: استوانه فلزی که در اثر ضربه وارد شده به آن آسب دیده است
بالاچیج: منقطع قسم آسید دیده فلز در زیر میکروسکب مخصوص
پالس چب: شکافهای تولید شده در ناحیه آسب دیده فلز و بوسدگی ناشی از آن

تایج سوپرندی دارند: ابتدا قسمت لک شده شیشه را در ظرف کم عمقی مانند سینی قرار داده و با آب گرم خیس میکنند سپس محل لک شده را با محلولی که از اختلاط آسید سیتریک (Citric Acid) و کرم تارت (Cream Tartre) به قسمت مساوی تهیه شده است مالش می‌هند تا لکه کاملاً زایل شود (کرم تارت بر از نظر شیمیائی پی تارتات پتانسیم است Potassium Hydrogen Tartrate و مخلوطی را که از این جسم به نسبت مساوی با آسید سیتریک تهیه می‌شود Salts of Lemon می‌نامند).

لکهای آئیلینی را میتوان با آئیدرید گو گرد که در زبان عامیانه به بخار گو گرد معروف است و از آتش زدن گو گرد در هوای تولید می‌شود بکلی زایل گرد (بخار گو گرد ماده‌ای است سرفه‌آور و سبب تحریک مجرای تنفسی می‌شود و اگر بقدار زیادی استنشاق شود باعث خفگی می‌گردد - بنابر این چنانکه در مبحث کلر بیان گردیده - در هنگام بکار بردن این ماده باید احتیاط‌های لازم رعایت گردد).

لکهای مرکب وجوه را از روی اشیاء نقره‌ای میتوان با قراردادن ناجیه لک شده در خمیری که از کلرور آهک (Chloride of Lime) و آب تهیه شده است پاک کرد.

اگر لکه مرکب یا جوهری که روی منسوجات ریخته شده تازه باشد مقدار زیادی نمک روی آن پاشیده و مدت یک ساعت صبر میکنند سپس با آب نمک گرم آب میکشند. در موارد اضطراری برای پاک کردن لکه های مرکب یا میتوان از (Milton) استفاده کرد زیرا اثر آن سریع و فوری است.

لکه های مگس (Marques de Mouche — Fly Marks)

این لکه های غالباً سیاه رنگ بوده و در اثر ترشحات مگس معمولی روی انواع اشیاء باقی میماند - اگر شیشه لک شده ظرف و شکننده باشد بهتر است بوسیله سوزن نوک تیز یا تیغه چاقوی ظریفی لکه را تراشیده و اگر احیاناً اثر مختصری از آن باقی بماند با پنبه آلوده با آب ژاول یا یکی از داروهایی که در مورد لکه های مرکب بیان شد پاک کنند.

اگر آثار مگس توأم با لکه های چربی باشد بهتر است بوسیله برس نرم محلول پیریدین (Pyridine) برآن بمالند - اگر این دارو در دسترس نباشد میتوان از الکل یا بنزین (Benzine) برای این منظور استفاده کرد.

هنگام پاک کردن لکه مگس مخصوصاً باید بجنس شیشه که لک شده توجه خاصی مبذول کردد زیرا اگر سطح شیشه لک دار به ورقی آغشته شده باشد تمام داروهایی که در بالا ذکر شدند سبب از عیان رفتن ورقی نیز میشوند برای پاک کردن آئینه هایی که لکدار شده اند بهتر است آثار را بمحلول پنج درصد تیدرات سدیم Sodium Hydroxide - خواص این ماده در شماره های پیشین بیان گردیده است) آغشته و بعد از چند دقیقه با آب شسته و با پارچه تمیزی پُر ارق و صیقلی نمایند - این محلول برای زدودن اکثر لکه هایی که از مواد آلی تولید میشوند بسیار مناسب است. ماستیک (Mastic) ماده ای است رزینی که از درختی بنام (Pistacia Lentiscus) بدست می آورند.

دانه های کوچک این رزین را غرائب اس قرباتین (خواص این ماده در شماره های قبل بیان شده است) حل کرده و ورقی که باین ترتیب بدست می آید در نقاشی های رنگ روغنی بکار میبرند. ورقی هاستیک آدام نیز در بازار یافت میشود ولی بعضی از هشائشان ورقی دامار (Dammar Varnish) (خواص این ماده قبلاً ذکر شده است) را بر ورقی هاستیک ترجیح میدهند.

مراقبت از مواد (Soigner des Matériaux — Care of Materials)

هر فردی که با اشیاء باستانی و آثار هنری سروکار داشته باشد لازم است اطلاعاتی از مواد کوتاگون و مشخصات آثار را دارا باشد.

البته کسانی که مرمت اشیاء آسیب دیده را نیز بعده میگیرند باید معلومات بیشتری درباره مواد مورد دنیاز کسب نمایند. زیرا نه تنها تعمیر آثار هنری و وسائلی قطعات شکته شده یا مفقود گردیده کاری است دشور بلکه پاک کردن و تنظیف اشیائی که مدتی زیر خاک مانده و کثیف شده اند نیز مستلزم دقت فراوان و داشتن تجربه کافی میباشد، در غیر اینصورت امکان دارد اشیاء پر بها و پر از رزش چنان آسیب یه بینند که بر گردانیدن آنها بحال اول بسیار دشور و یا غیر مقدور گردد. شاید دروغه اول چنین بنتظر آید که عمل تنظیف را با یکاربردن آب و صابون در هر مورد میتوان انجام داد در صورتی که در برخی مواد رطوبت سبب فساد اشیاء میگردد و چه با آسیب - دیدگی بعضی آثار پر از رزش سبب عدم اطلاع مأموران تنظیف پدید آمده است زیرا آب حلالی است قوی و بسیاری از مواد در اثر رطوبت حل شده و حالت اولیه خود را از دست میدهند.

باید در نظر داشت که وجود رطوبت در هوا نیز گاهی سبب فساد اشیاء حتی ساخته های سنگی میگردد، بطور مثال باد آوری مینماید که گاز های گوگردی (آئیدرید سولفورو) که از سخن مواد نفتی و زغال سنگ در هوا منتشر میشود در اثر رطوبت هوا و در مطلع زمان به آسید سولفوریک (مراجعه شود بمبحث اسیدها) تبدیل شده و روی اغلب مواد اعم از اینکه ریشه معدنی یا آلی داشته باشند تأثیر مینماید (اکثر واکنش های شیمیائی فقط در محیط مرطوب امکان پذیر میباشند

ویعلاوه هوا نمناک سبب رشد ونمود موجودات ذره بینی مانند قارچها و کپکها روی آثار هنری که منشاء آلی دارد میگردد - رجوع شود به صحبت کپکها).

بهمنجهت سعی میشود که رطوبت موزمهها و طالارهای را که آثار هنری در آنها بعرض نمایش گذارد میشود کنترل کنند و حتی اشیاء آسیب پذیر را درویشین هائی که رطوبت هوا آنها را باگذاردن مواد جاذب الرطوبه کاهش داده اند قرار میدهند. باین ترتیب نهادن و باشتن اشیائی که در مجاورت آب آسیب میبینند عملی است بسیار خطرناک و در هنگام تنظیف آثار گوناگون باید این مطلب مورد توجه قرار گیرد.

از سوی دیگر باید این موضوع را از نظر دورداشت که در اثر تغییرات متواتی رطوبت نسبی هوا - اشیاء چوبی از قبیل مبلها و در وینجرهای قدیمی که در موزمهها بعرض تعاشا گذارده شده اند شکاف برداشته یا اگر روکش چوبی داشته باشند روکش آنها در اثر خشکی زیاد از حد هوا محبیلی جدا میگردد زیرا چنانکه در فضول بیشین بیان گردیده است اجسام چوبی و سلولزی جاذب الرطوبه بوده و در اثر جذب رطوبت از هوا نمناک برحجم آنها افزوده شده و در هوا خشک بسب از دست دادن رطوبت منقبض شده و از حجم شان کاسته میشود و اگر این عمل بسب عدم مرآقت در کنترل رطوبت هوا موزمهها و طالارها تکرار شود منجر بشکافت و ترک خوردن اشیاء چوبی میگردد.

ورنی ها و جلای تابلوهای نقاشی نیز در مقابل رطوبت حساس میباشند و در اثر کم وزنی شدن رطوبت نهادها نقاشیهای روی تخته و با قابهای چوبی آنها آسیب میبینند بلکه ترکهای مخصوصی روی ورنی ظاهر میشود که سبب بدمای شدن تابلو میگردد.

خشکی هوا اگر با گرمای بیش از اندازه همراه باشد زودتر سبب فساد و آسیب دیدگی اشیاء نامبرده در بالا میگردد.

شتن و پاک کردن اشیائی که از چینی و سفال ساخته شده اند بالامانع است و اگر قدری آمونیاک با آب بیغژایند لکه های چربی (آثار انگشت و غیره) را باسانی از روی اشیاء مذکور میزداید - همچنین استفاده از آب و پارچه نهادک برای پاک کردن اشیاء فلزی که قشری از گل روی آثارها پوشانیده بسیار مفید است با این شرط که پس از خاتمه شستشو آثار اکاملاً خشک کرده و رطوبت شان را بکیرند.

اگر برای پاک کردن بعضی اشیاء بخواهند از مواد شیمیائی استفاده کنند بهتر است قبل از شروع بکار اثر دارو را در گوشة نایدیانی از شیئی آزمایش کرده و در صورت اطمینان از تایج آن عمل را ادامه دهند.

ورنی و جلای نقاشیهای رنگی روغنی پترون زمان تیره و کدر شده و مرتفع کردن این حالت باسانی میسر و مقدور نیست و چنانکه در مبحث پاک کردن نقاشیهای مزبور در فصل های پیشین بیان گردیده است باید افراد کار آزموده ای ورنی کهنه را با داروها و روشهایی که قبل از ذکر شده پاک کرده و ورنی قازه ای بر سطح تابلو بکشد البته اجرای این امر هنگامی مقدور است که مرمت کنندگان از خواص فیزیکی و شیمیائی داروهای مورد لزوم و همچنین ورنی کهنه و مواد رنگی که در نقاشی بکار رفته است آگاه باشند.

همچنین هنگام پاک کردن اشیاء نقره ای کدر شده ممکن است یک داروی معین یا روش خاصی در مورد بعضی اشیاء نقره ای مفید و منمر ثمر باشد و در باره تعداد دیگری از آنها مؤثر واقع نشود البته علت این پیش آمد مربوط بخواص آلیاز نقره موردنظر میباشد.

باتوجه بمعطالی که ذکر شد هنگام مرمت و حتى تنظیف اشیاء باستانی و آثار هنری لازم است ابتدأ جنس و خواص موادی را که در تهیه آن بکار رفته اند معلوم کرد سپس با حوصله و احتیاط تمام روش های را که در مورد هر یک از اشیاء (چوبی - پارچه ای - نقره ای - بر قری - چینی و عاجی و غیره) در فضول بیشین ذکر شده اند یا بعداً بیان خواهند شد بموردنظر میباشد.