

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

پیدایش خط و عوامل آن

چه عواملی اسلوب خط را تشکیل میدهد
 جعل چیست و برای کشف آن چه باید کرد؟

بواسطه مسافرت بااروپا و شرکت درکنگره بین‌المللی کانونهای وکلاء و مشاغل قانونی جهانی منعقد درمونت کارلو پایتخت کشور موناکو دنباله مقاله کشف جعل درعصر حاضر درمجله شماره ۳۸ بتأخیر افتاد پس از مراجعت ازاروپا نیز قسمتی از اوقات این جانب مصروف تهیه گزارش این مسافرت برای تقدیم بیهیت مدیره کانون وکلاء و بمناسبت موقع به بحث در اعلامیه بشرگردید که هردو قسمت در شماره ۳۹ طبع شد .
 اینک بحث بقیه مباحث مربوط بجعل میپردازیم .

محو سند و نوشتجات

محو عبارتست از اینکه بقصد تقلب جمله یارقم یا کلمه سند بانوشته بنحوی پاک شود که موجب اشتباه هر بیننده‌ای در بادی امر گردد .

عمل محو نسبت بتمام سند و نوشته اعمال میگردد یعنی جاعل کلیه مندرجات آنرا از بین میبرد و یا اینکه قسمتی از آنرا از قبیل کلمه - رقم و سطری را از بین برده و محو مینماید و طوری ماهرانه این اعمال را انجام میدهد که آن کلمات و ارقام اساساً وجود نداشته است .

محو بوسیله آب دهان و یا آب خالص و یا محلولهای شیمیائی صورت میگیرد . جاعلین به محو تمام سند موقعی مبادرت مینمایند که از کاغذ آن که دارای تمبر باطله قدیمی و امضاء نیز میباشد استفاده نمایند .

این نوع کاغذها بوسیله بعضی اشخاص در خارج تهیه شده و بمبلغ گزافی فروخته میشود و روی آن فرامین را جعل کرده و مورد استفاده قرار میدهند .

در فرانسه مردی پیدا شده بود که از این ممر سنوات متمادیه اعاشه مینمود و احکام و فرامین قدیمی را بدست میآورد و پس از محو مندرجات آن بوسیله محلولهای شیمیائی از امضاء و تاریخ و تمبر باطله آن که روی کاغذ چسبیده شده بود جاعلین استفاده میکردند یعنی در این قبیل امور دو عمل جعل انجام میگرفت یکی عمل محو و دیگری

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

عمل الحاق و تنظیم نوشته برخلاف حقیقت که خارج از عمل و قصد تنظیم کننده و نویسنده سند و نوشته اولی بوده است .

موادی را که جاعلین برای محو نوشتجات و اسناد و تمبرهای باطله بکار میبرند بشرح زیر است :

۱- آب کلوردار (Eau chlorée) ایپوکلوریت دوسود (Hypochlorite de soude) محلول کلوروردتن (Chlorure d'étain en solution) (آسید کلوریدریک با آب (Acide chlorohydrique)

۲- آسید اوکسالییک (Acide oxalique) اوکسالات دوپتاس . (Oxalate de potasse)

۳- بیسولفیت دوسود (Bisulfite de soude)

۴- مخلوطی از گردکاربنات داسونیوم (Carbonate d'ammonium) را با گوگرد درپارچه نازکی ریخته و روی سند نوشته میمالند تا مندرجات آن محو گردد .

۵- پرمانگانات دوپتاس (Permanganate de potasse)

۶- آسید کرومیک (Acide chromique) در محلول گوگرد .

۷- کوررکتور (Corrector) یکی از محصولات و فرآورده های صنعتی است که در دوشیشه فروخته میشود یکی حاوی پرمانگانات دوپتاس برای محو کردن خطوط و دیگری بیسولفیت دوسود که برای از بین بردن لکه ها بکار میرود .

قبل از ورود در بحث قسمت محو اسناد ناگزیریم این نکته را تذکر دهیم که هر سند و نوشته ای نباید بدون جهت مورد سوء ظن قرار گیرد و از هر گونه ظنی که پایه و اساس نداشته باشد باید کاملاً احتراز و اجتناب نمود زیرا تغییرات جزئی که تأثیری در اصل سند نداشته باشد و بقصد تقلب اعمال نشده باشد جعل محسوب نمیکردد لذا لازم است که نسبت به رسیدگی که مورد سوء ظن واقع میشود نهایت درجه دقت را بکار برد تا اصالت و عدم اصالت آن کاملاً محرز گردد .

هر محوی بهر وسیله انجام شود الیاف کاغذ هارا تغییر داده و لعاب آنها از بین می برد و بدو طریق محسوس میگردد یکی برداشتن عکس و دیگری قرار دادن سند و نوشته را در مقابل دربی که باطاق تاریک یا صندوقخانه باز میشود و باروشنائی میتوان اختلافاتی که در الیاف روی داده است پیدا نمود و برآمدگی و فرورفتگی آن ظاهر و آشکار میگردد و کلمات و خطوطی که در محل خطوط محو شده نوشته شده است پهن تر و خشن تر از سایر خطوط و کلمات دیگر بوده و شفاف نمیشود و نمایش پیری را میدهد و رنگ آن تیره و سرکبرای بیش از سایر قسمتها جذب نموده و قسمتهای محو شده نیز از پشت کاغذ نمایان است .

اغلب اسنادیکه خطوط آن محو شده است آثار زرد رنگی روی آن مشاهده میشود که با دقت کمی معلوم و مشهود میگردد .

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

غالباً قسمتهای محو شده را مجدداً با مهره صاف نموده ولی بازهم اگر با ذره بین دیده شود بهم خوردگی الیاف آن ترمیم نگردیده و آنرا بحالت اول عود نمیدهد و هر گونه محو روی این قبیل اسناد کاملاً نمایان است زیرا برای امحاء مرکب قسمت براق و صیقلی شده کاغذ از بین رفته و قسمت متخلخل کاغذ میماند که بمحض اصابت قلم روی آن قسمتهای ترسیمیه با قسمتهای دیگر کاغذ فرق و اختلاف دارد و الیافی که روی قسمتهای محو شده است در اثر نوشتن و انتشار مرکب ایجاد شاخه هائی در خطوط و کلمات نموده که شبیه به پر میباشد و اگر قسمت محو شده را در مقابل روشنائی و نور قرار دهند تاریک بوده و مانند قسمتهای غیر محو شده نمیشد.

موضوعی که شایان اهمیت است این است که باید فهمید که عمل محو جدید بوده و یا قبلاً انجام گرفته و یا نسبت بیک کلمه یا یک رقم و تاریخ و مبلغ صورت گرفته و یا ناظر به تمام سند و نوشته میباشد.

کشف محو کلمات و ارقامی که با ماشین نوشته شده کار سهل و آسانی است زیرا بقایای کلمات و ارقام روی کاغذ باقی میماند و فواصل آنهم از بین میرود زیرا حروف و کلمات ماشین هر کدام با یک فاصله معینی از هم جدا گشته و در موقع ماشین شدن رعایت فواصل آن شده است با در نظر گرفتن فواصل عمل محو کاملاً مکشوف میگردد و همچنین اضافه کلمات در زیر و بالای سطور کمک به کشف آن نموده و اضافات مزبور هم از نظر هم آهنگ شدن سطور بکار رفته تا موجب سوء ظن نگردد.

چون خطوط و کلمات و ارقام ترسیمیه قبلی که محو گردیده در موقع ماشین شدن ایجاد تحذب و تقرری در روی کاغذ نموده است بوسیله عکس برداری و بزرگ نمودن آن و با ذره بینهای دقیق کاملاً شهود گردیده و عمل محورا ظاهر و نمایان میسازد. تنظیم کنندگان اسناد و نوشتجات اگر اشتباهی کرده باشند نباید آنرا محو نمایند برای اینکه باب هر گونه ظنی نسبت به اسناد مسدود گردد لازم است آنها را مجدداً تنظیم و برشته تحریر درآورند و یا قسمتهائی را که اشتباه شده است در ذیل سند تصحیح نموده و بمهر و یا امضاء صاحبان اسناد و نوشتجات برسانند.

یکی از عواملی که امروز برای کشف جعل مخصوصاً در قسمت نوشتجات بکار میبرند اشعه ماوراء بنفش است که پرده را کاملاً از روی اعمال تبه کاران بر میدارد حال باید دید که اشعه ماوراء بنفش چیست و فوائد آن غیر از کشف جعل کدام است.

اشعه ماوراء بنفش

نوری که بمایرسد از خورشید است که بین آن و ما فضای لایتناهی خلاه فاصل است. خورشید مانند سایر ثوابت قرص نورانی است و اگر سطح آنرا با تلسکوپ نگاه کنیم کروی شکل میباشد.

خورشید از تمام ثوابت بما نزدیکتر است و مساحت آن ۱۴۶,۶۹۴,۰۰۰ کیلومتر میباشد و ۱,۴۰۴,۹۲۸ برابر زمین است و وزن آن ۳۵۰,۰۰۰ برابر وزن زمین میباشد.

طریقه کشف چهل درعصر حاضر

اگر خورشید را با تلسکوپ به بینیم لکه ها یا کلف هائی در آن بنظر میآید که رنگ آن میاه بوده ولی کم و بیش باهم تفاوت دارند .

قسمت روشن و نورانی خورشید فوتواسفر (Photosphère) نامیده میشود بعضی ها میگویند که لکه های خورشید عبارت از شکافهائی است که مواد گازی از آن بیرون آمده و بصورت شبه ظل درآمده است .

منجمین دیگر میگویند که خورشید بصورت مایع متلهب و سوزانی بوده و لکه های آن عبارت از سنگهای مذاب یا اسکوری (Scorie) است که در روی آن شناور میباشد . نور خورشید بسیط نبوده و مرکب از تعداد زیادی نورهای ساده و بسیط است که درجسم تأثیر نموده و رنگ سفید از آن احساس میگردد .

این نور مرکب است از یکمده نورهای مختلف الطول منتهی بعضی بلندتر و برخی کوتاه تر .

نور هم نوعی از امواج است .

حرارت خورشید سبب شده است که الکترونهاى اتمهای خورشید از یک مدار به مدار دیگر بجهند و از این عمل مقداری انرژی بی مصرف میماند این انرژی بی مصرف در اثر مانند قطره ای که به سطح آب می افتد تولید موج میکند موج اثر در فضا پخش میشود و بعضی از این امواج به چشم ما میخورند و از عینى چشم عبور مینمایند و عینى آنها را درست در روی پرده ای در پشت چشم متمرکز میکند این موج در اتمهای آن پرده مؤثر واقع شده و تولید تغییرات شیمیائی می نماید و عصب با صره این تغییرات را به مغز خبر میدهد و ما میگوئیم خورشید را می بینیم .

امواج اثر با نوسان بیشتر از بنفش و کمتر از قرمز وجود دارند منتهی چشمان ما نمیتواند آنها را ببیند و برای بی بردن به آنها باید به وسائل غیر از چشم طبیعى متوسل شویم .

طریق کشف امواج نامرئی زیر قرمز این است که میزان الحرارة را در زیر قسمت قرمز رنگ بگذاریم چون این امواج از تمام امواج دیگر بیشتر حرارت دارند الکل یا حیوه میزان الحرارة بالا می رود ولی در قسمت رنگ بنفش کمی متأثر میشود و قدری که از بنفش بالاتر به بریم اصلا متأثر نمیشود .

بعداز امواج ماوراء بنفش اشعه مجهول است و آخرین طول موجشان
سانتی متر میرسد امواج اشعه مجهول همان امواج نور هستند با این تفاوت که بقدری کوچکتر و سرعت نوسانشان در ثانیه بیشتر است که به چشم ما دیده نمیشود .

بعداز اشعه مجهول که آنرا اشعه ایکس یا رونتگن (Rayon X ou rayon Röntgen) میگویند امواج کوچکتری هستند که آنها را اشعه گاما می نامند .

بعداز اشعه گاما اشعه فلکی یا کسمیک است (Cosmique) که خیلی کوتاه و سریع میباشد .

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

این انرژی که در بدن ما است از انرژیهای خورشید است که در نباتات ذخیره شده و حیوانات با خوردن نباتات انرژیهای خورشید را نیز در خود ذخیره میکنند و آنوقت با خوردن آنها انرژی را بخود انتقال میدهند پس هر وقت که گوشت میخوریم به بدن انرژی خورشید را میدهم که اول در نباتات ذخیره شده بعد حیوان آنرا بما منتقل می نماید . نیروئی که در ماده برای انجام کار و یا ایجاد تغییراتی وجود دارد انرژی نامیده میشود .

نور سفید دارای رنگهای زیادی بوده که به وسیله منشور میتوان آنها را پدیدار نمود و به ترتیب عبارتند :

قرمز - نارنجی - زرد - سبز - آبی - نیلی - بنفش .

پس برای تجزیه نور خورشید که بنظر سفید میرسد کافی است که نور را از منشوری گذرانیده تا این رنگها بدست آید .

رنگهای طیف بسیط بوده و انکسار آنها غیر مساوی میباشد و از این جهت آنها را بسیط میگویند که قابل تجزیه نمیباشند و نمیتوان مجددا آنها را با منشور تجزیه نمود . اگر بوسیله قرص نیوتون هفت رنگ طیف را که روی مقوائی مدور چسبانیده شده به سرعت به چرخانند سطح آن سفید بنظر می آید .

پس مجموع تمام رنگهای طیف نور سفید را تشکیل میدهد .

اجسام سیاه اجسامی هستند که تمام رنگهای طیف را جذب میکنند .

اجسام سفید اجسامی هستند که رنگ طیف را به نسبت مساوی منعکس می نمایند .

اگر جسم زرد را با شیشه قرمز نگاه کنیم جسم زرد سیاه بنظر میرسد .

اگر جسم سفیدی با شیشه قرمز دیده شود قرمز بنظر می آید .

در حال طیف نوری قسمتهائی از طیف است که شامل نواحی ماوراء بنفش و پائین

قرمز میگردد .

مدت زمانی است که علماء پی برده اند باینکه اشعه نافرئی در اطراف طیف وجود دارد که از حدود اشعه مرئی خارج است .

این اشعه خارجی که در انتهای قسمت قرمز طیف قرار دارد موسوم است به اشعه مادون قرمز و شعاع هائی که در انتهای قسمت بنفش واقع است موسوم است به اشعه ماوراء بنفش .

بعضی مواد در عالم طبیعت وجود دارد که اگر آنها را در مقابل اشعه ماوراء بنفش قرار دهیم نتیجه آن فلواورانس یعنی خاصیت بیرون دادن روشنائی رنگ بر اثر تابش مستقیم نور خواهد بود .

بعضی اجسام قادرند طول موج اشعه ای را که جذب میکنند تغییر داده و با طول

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

موج بلندتری پراکنده نمایند و درخشندگی خاصی پیدا میکنند و این خاصیت همان فلوئورسانس (Fluorescence) میباشد .

میزان سرعت عده‌ای از فعل و انفعالات شیمیایی در اثر نور ترقی نموده و این موضوع پیوسته با طول موج اشعه‌ای که نور را تشکیل میدهند بستگی داشته و معمولاً آن‌عده از اشعه موجب تسریع فعل و انفعالاتی میگردند که با طیف جذبی اجسام اثرکننده سازگار بوده و قادرند بخوبی جذب آنها شوند بنابراین چون در هر فعل و انفعالی اجسام معینی بعنوان اثرکننده شرکت دارند اشعه مخصوصی که دارای طول موج مشخص و مناسبی هستند به منظور تسریع فعل و انفعال مزبور بکار میروند .

در آزمایشگاهها خلاصه در مورد برخی از ترکیبات آلی گاهی عمل را با نور مستقیم آفتاب تشدید و تسریع نموده وزمانی آنرا در سایه یعنی در نور غیر مستقیم کند و ملایم مینمایند و گاهی اوقات مخلوط فعل و انفعالات را با نور مصنوعی بوسیله لامپهای الکتریک معمولی و یا لامپهای بخار جیوه تابانیده و سرعت عمل را ترقی میدهند .

اشعه ماوراء بنفش در مطالعه و کشف جعلهایی که از طریق محو انجام میگردد و همچنین برای خواندن مرکبهای سری و کشف محو و پاک نمودن تمبرهای پستی که بوسیله استامپ باطل شده است و اسکناسهای جعلی خدمات گرانهائی نموده و با چراغهای هانو (Hanau) و گاللووا (Lampe de Gallois) انجام میگردد شیشه معمولی دارای خاصیت جذب اشعه ماوراء بنفش میباشد و اغلب از سنگهای چینی و بلوری که کوآرتس (Quartz) نامیده میشود خاصیت گذراندن این اشعه را دارد بعلاوه حساسیت این سنگ در مقابل تغییرات حرارتی شدید کمتر میباشد .

از بخار جیوه مقداری تشعشعات ماوراء بنفش بیرون میآید و این پرتوها بوسیله کوآرتس بهیچوجه متوقف نمیشوند و آثار فیزیکی و شیمیایی و فیزیولوژی دارد که از هر حیث مورد استفاده واقع میشود .

هر قدر هوا مرطوب باشد این پرتوها بیشتر قابل جذب میباشد .
پرتو ماوراء بنفش دارای طول های خیلی کوتاه تر از امواج طیف نورهای مرئی است .

اشعه ماوراء بنفش پرتو آن بنام پرتوشیمیایی است زیرا نیروی آن برای ستجیدن ضعیف بوده مگر اینکه از تأثیر شیمیایی آن که فوتوشیمی (Photochimie) نامیده میشود پی بوجود آن ببرند .

فوائد طبی اشعه ماوراء بنفش

یکی از وسایل معالجه امروز اشعه ماوراء بنفش است که آنرا در اصطلاح طبی اوتوراپی (Uvethérapie) میگویند .

اشعه ماوراء بنفش جهت خون و مواد ملونه آن نافع میباشد و برهموگلوبین

طریقه کشف جبل در عصر حاضر

و گلبولهای قرمز و سفید خون افزوده و برای کم خونی و پائین آوردن فشار خون مفید بوده و بر میزان کلسیم و فسفور استخوان اضافه کرده و در معالجه ملاست و نرمی استخوان راشیتسم (Rachitisme) و رفع تشنجات حاصله از تهییجات و اختلالات که به اسپاسموفیلی (Spasmophilie) موسوم است بکار میرود.

روی غدد مترشحه داخلی از قبیل تخمدانها - غده درقی - تیروئید (Tyroïde) و غده جنب درقی (Paratyroïde) و غده تیموس (Thymus) و تحریک سلسله اعصاب مؤثر میباشد.

استعمال اشعه ماوراء بنفش یا موضعی است و یاعومی و بیش از سه یا چهار دفعه در هفته استعمال نمیشود و نباید از پانزده مرتبه تجاوز نماید و باید قدری وقفه داده شود که اگر موردی پیدا کرد مجدداً شروع گردد.

این اشعه برای معالجه امراض پوستی مفید بوده و برای ازدیاد حجم غده ها و گانگلیونها (Ganglion) و طحال و معالجه امراض اطفال از قبیل دیر راه رفتن و عدم رشد جسمی - ایپوتروفی (Hypotrophie) و درآسدن دندان - اروپسیون دانتیر (Eruption dentaire) و تنگ نفس - آستم (Asthme) و سیاه سرفه - کوکلوش (Coqueluche) و زخم های چرکی پوست - پیودرمیت (Pyodermite) و فلج اطفال بکار میرود.

این اشعه تا حدی از عفونتهای حاصله از سل از قبیل سل پوستی - سل استخوانی - سل حنجره و سل ریوی و همچنین امراض پوستی مانند داء الثعلب - آلوپسی (Alopécie) پسوریازیس (Psoriasis) عبارت از برآمدگی های روی پوست میباشد که دارای ترشحات سفید رنگ است و سقوط مو - پلاد (Pelade) و طاسی جلوگیری کرده ولی از حد اعتدال نباید خارج گردد زیرا افراط در استعمال اشعه ماوراء بنفش ممکن است منتهی بضایعاتی گردد.

عمل اشعه ماوراء بنفش در اغذیه

بعضی مواد غذایی تحت تأثیر پرتو اشعه ماوراء بنفش بر نیروی آنها افزوده شده و برای جلوگیری مرض نرمی استخوان مفید میباشد.

به روغنهای نباتی از قبیل پنبه - کتان - زیتون و آرد غلات و برگهای سبز کاهو و اسفناج و گندم و شیر مخصوصاً شیر خشک اشعه ماوراء بنفش داده و به نیروی تأثیر آنان می افزایند.

مواد نیرو دار روغن های نباتی که قابل تبدیل به صابون نمیشوند به استرول (Stérol) یعنی الکل جامد متبلور سفید موسوم است که در عالم طبیعت فراوان بوده و در طبقه حیوانات که کلسترول (Cholestérol) نام دارد و در نباتات که فیتوسترول (Phytostérol) و ارگوسترول (Ergostérol) میباشد تحت تأثیر اشعه ماوراء بنفش خواصی را بدست میآورد که از نظر تولید ویتامین برای معالجه نرمی استخوان مؤثر میباشد و پنج میلی گرم آن بقدریک لیتر روغن ماهی تأثیر دارد ولی آثار آن موقتی و کم دوام میباشد.

طریقه کشف چهل درعصر حاضر

اشعه ماوراء بنفش در قسمت جراحی و امراض مجاری ادرار - اورولوژی (Urologie) و امراض زنانه - ژینه کولوژی (Gynécologie) و امراض گوش بینی و حلق و اوتورینولارنگولوژی (Oto-rhinolaryngologie) نیز استعمال میگردد .
در نتیجه ازدیاد مدت معالجه با اشعه ماوراء بنفش و فاصله کم اشعه بایدن و تعداد جلسات آن ممکن است بعضی حوادث از قبیل بیخوابی - درد شدید و احتقان کیسه ای (اریتم وزیکولر (Erythème Vesiculaire) رخ دهد .

این عوارض که قی - نزله شدید - آگزم - تاول - اورتی کر (Urticaire) و سردرد سفاله (Cephalée) میباشد در اثر عدم پذیرش و قبول مزاج ناخوش ایجاد میگردد .

بعلاوه استعمال اشعه ماوراء بنفش ممکن است موجب تشدید ضعف های داخلی و ورم صفاق پریتونیت (Péritonite) و ازدیاد حجم غده ها آده نوپاتی (Adénopathie) و نزله های ریوی گردد و افرادی را هم که مبتلا با امراض جهاز تنفسی هستند بعوارض شدید از قبیل نفث الدم اموپتیزی (Hémoptysie) که خلط سینه مخلوط با خون باشد مبتلا گرداند .

لذا لازم است که در مبتلایان بسبب بعضی ازدیاد حرارت بدن و لاغری مفرط از استعمال اشعه مذکور دست کشیده و به معالجات دیگر بپردازند .

معالجات با اشعه ماوراء بنفش همیشه در روی پوست ظاهری بدن انسان لکه هائی که پیگمان (Pigment) نام دارد گذارده که برای جلوگیری از آن اطباء باید ملبس بلباسی باشند که سر و دست و صورت آنان را بپوشاند بعلاوه در موقع عمل با اشعه مزبور باید عینکی بچشم خود داشته باشند و الا مبتلا بمرض ورم نسج ملتحمه فلسی یا پوستی که در طب کرآتو کونژونکتیویت دسکو آماتیو (Kératoconjunctivite desquamative) نامیده میشود مبتلا خواهند شد .

اشعه ماوراء بنفش دارای قدرت میکروب کش زیاد بوده که کلیه میکروبها و مواد آلی فسادکننده را از بین برده و یکی را بعد از دیگری بدیاری عدم میفرستد و روی همین اصل است که شارع مقدس اسلام آفتاب را در عداد مطهرات قرار داده است .

ابی عبدالله (ع) میفرماید :

إذا كان الموضع قدراً من البول او غير ذلك فاصابه الشمس ثم
يبس الموضع فالصلوة على الموضع جائز .

در قرآن کریم نیز تجلیل زیادی از خورشید شده است .

ابی جعفر (ع) میفرماید . یا ابابکر ما اشرق علیہ الشمس فقد طهر .

حضرت امیر علیه السلام در دعای صباح به اهمیت آفتاب و انوار آن که متضمن اشعه مختلفه است اشاره و میفرماید .

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

اللهم یا من دلع لسان الصباح بنطق تلبجه . وشع شع ضیاء الشمس بنور تاججه
شاعر ایرانی هم در این شعروائدی را که در اشعه نور شمس است در ضمن مضامینی
کجانیده و میگوید .

یکدم ز وصال دل زغم فرد کند یکدم ز فراق چهره ام زرد کند
خاصیت آفتاب دارد مه من خود سبز بر و یاند و خود زرد کند

برای استفاده از اشعه ماوراء بنفش آفتاب دیوژن فیلسوف یونانی
روزی با سکندر مقدونی که در جلوی خمره که در آن سکونت داشت و باو تکلیف می کرد
هر چه بخواهی بتو میدهم :

پاسخ داد فقط تقاضای من این است که از جلوی من بروی و بین من
و آفتاب حاجب نباشی تا از اشعه آن استفاده نموده و حیاتی نو از سر بگیرم
زیرا فقط این منبع است که وحدت نظر بهمه داشته و هر کسی باندازه
استعدادش از این چشمه فیاض بهره مند میگردد .

در فرانسه مثلی است معروف که میگویند هیچ غصه و اندوهی وجود
ندارد که آفتاب نصف آنرا بر طرف ننهد که ذیلاً جمله مزبور بفراسه نقل میشود
Il n'est point d'affliction qu' un beau soleil ne diminue
de moitié

فوائد طبی اشعه ماوراء قرمز

اشعه ای که بین طیف مرئی و امواج هرتسین (Ondes hertziennes) وجود
دارد اشعه مادون قرمز میگویند خورشید منبع مهمی از اشعه مادون قرمز است .

منابعی که امروز برای حوائج طبی بکار میروند عبارت است از چراغهای متلهب
باسوزان و گداخته و یاقیلمانهای کاربن میباشد .

اشعه مادون قرمز ایجاد حرارت میکند و برای خاموش کردن فلئور سانس که
در نتیجه اشعه نورانی ماوراء بنفش حاصل شده است بکار میروند .

از نظر فیزیولوژی برای اتساع عروق و ازدیاد گلبولهای قرمز لمفوریت
(Lymphorite) استعمال میشود .

از نظر معالجه امراض از قبیل رفع احتقان دکونژستینون (Décongestion)
بیحس کردن اختلال غذائی و امراض مفاصل و درد عضله میالژی (Myalgie) و ورم
عضله میوزیت (Myosite) و باد مفاصل عضلات گردن تورتیکیلی (Torticolis)
و درد قطن لومباگو (Lumbago) و چسبندگی پرده صفاق و پرده ریه که به آدرانس
(Adhérence) موسوم است و اختلالات دوران خون و همچنین جلوگیری سوختگی
پوست که در اثر اشعه مجهول یا رادیوم پیدا می شود بصورت علاج واقع قبل از وقوع
بکار میروند .

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

این است فوائد و آثار اشعه مختلفه نوری که از خورشید بما میرسد ولی متأسفانه روزگاری را در غفلت میگذرانیم و این شعر در ما مصداق پیدا میکند :

ابرو باد و مه و خورشید و فلک در کارند

تا توانائی بکف آری و بغفلت نخوری

در هر حال با اشعه ماوراء بنفش بوسیله چراغ وود (Wood) میتوان سطور و کلمات محو شده را آشکار نمود .

موقعی که آلمانها برای بهبود اوضاع اقتصادی خود متوسل باستقراض شده بودند برای اینکه این عمل بنحو مطلوبی انجام یابد و بررسی آن کار سهل و آسانی بوده باشد کلیه اوراق قرضه با چراغ کوآرتز رسیدگی و معاینه میگردد تا اگر در اوراق مزبور و همچنین تمبر های آن آثار محوشده کی پیدا شود از قبول آن امتناع نمایند زیرا بدون استمداد از چراغ کوآرتز رسیدگی به هزاران از این اوراق کار سهل و آسانی نبود .

از طریق عکس برداری و فلوآور سانس میتوان آثار محوشدگی و کشف خطوط و کلمات محو شده و قوف حاصل نمود .

یکنفر محصل خارجی که در مسابقه ای شرکت نموده بود گواهینامه ای را ارائه کرد که مورد سوء ظن قرار گرفت که گواهینامه مزبور بشخص داوطلب تعلق ندارد پس از تحقیقات زیاد اعتراف نمود که یکی از دوستانش این گواهینامه را باو داده ولی از افشاء اسم او خودداری نمود در نتیجه رسیدگی و آزمایشهای زیاد با چراغ وود پرده از روی اعمالش برداشته شد و با چشم بوسیله چراغ مزبور مکشوف گردید که روی قسمتهای محو شده که اسم داوطلب نوشته شده نقطه های خاکستری رنگی نمایان گردید که بزحمت خوانده میشد ولی با برداشتن عکس مخصوصاً با شیشه و علسیهای مخصوص کوآرتس اسم و محل تولد صاحب گواهینامه که قبلاً نوشته شده بود ظاهر و هویدا گردید و شخص داوطلب تحت تعقیب کیفری قرار گرفت .

کارشناسان باید برای کشف این قبیل مجعولات که عمل محو باشد به سه امر توسل جویند .

۱ - تعیین نقطه محو شده .

۲ - تعیین مواد محوکننده .

۳ - قرائت قسمتهای محو شده .

تعیین محل محو شده

برای تعیین قسمتهای محو شده باید بدستور هائیکه در قسمت خراشیدن و تراشیدن ذکر شده و در مجله شماره ۳۷ مندرج است از قبیل آزمایش ذره بینی - بنزین - بخاریود - اشعه ماوراء بنفش و آهن گرم توسل جست عملیات زیرین را نیز میتوان در مورد خطوط و سطور اسناد و نوشتجات بکار برد .

مطالعه لعاب کاغذ اسناد و نوشتجات

جاعلی که اقدام بمحو مسطور و کلمات اسناد و نوشتجات نموده در حقیقت دریادی امر لعاب و قشر سطحی کاغذ را از بین برده است ولی برای اینکه عمل خود را مستور نماید بدو امر مبادرت میکند .

با اینکه محل محو شده را با مهره صاف کرده و یا اینکه روکشی روی قسمت محو شده مجدداً میچسباند که قائم مقام لعاب اولی بشود ولی خوشبختانه اشعه ماوراء بنفش و عکاسی عملیات تقلب آمیز جاعلین را کشف مینماید .

آزمایش با الکل

جاعلین زبردست همیشه روی قسمتهای محو شده چسب و یاصغ برای مستور نمودن عمل خود میگذارند و برای کشف این قبیل اعمال لازمست کاغذ و نوشته مورد ظن را در آب گرم قرار دهند ولی باید احتیاط نمایند که کاغذ چروک نخورد سپس آن را از آب بیرون آورده و پس از خشک شدن روی آنرا با الکل میمالند آب چسب و روکش را خیس نموده و الکل مواد صمغی آنرا حل مینماید و نتیجه این میشود که مرکبی که در روی قسمت محو شده میباشد پهن گردیده و کار جاعل را نمایان میسازد زیرا موقعی که عمل محو انجام میگردد قشر سطحی کاغذ از بین رفته و الیاف زیر آنهم که متخلخل میباشد باقی مانده و روی آن مرکب پهن میگردد .

استعمال صمغ برای مستور نمودن نقاط متخلخل و یا اختلالات حاصله در الیاف کاغذ میباشد که مرکب روی قسمت صمغ ندوینده و پهن و ضخیم تر از سایر نقاط نگردد و ماده صمغی که بیشتر در این موارد بکار میبرند عبارت است از سند روس یا ساندراک (Sandarake) میباشد اگر پس از آغشته شدن با الکل که زایل کننده مواد صمغی است مشاهده گردد که علاوه بر پهن شدن مرکب سند و نوشته را در مقابل نور و یا روشنائی قرار دهند نقاط و قسمتهای محوشده آن نازکتر از سایر قسمتها بوده و نور باسانی از آن عبور نماید معلوم میگردد که عمل محو که یکی از احواء جعل است در آن عملی گردیده و آن نوشته و سند معمول میباشد .

حال برای تشحیذ ذهن خوانندگان محترم ببحث این ماده صمغی که سند روس است و سایر فواید آن میپردازیم .

سند روس درختی است که در الجزیره و نواحی آن کشور میروید و یکی از مواد صمغی است که به مصطکی و اشک های شفاف شباهت دارد سفت و مدور مانند شیشه است شکستن آن دشوار و هره قدر کهنه شود برنگ زرد در میآید طعم خاصی نداشته و گرد آن سفید و در آب حل نشده ولی در الکل کاملاً حل میگردد و آنرا برای آهار زدن و یراق کردن کاغذ و روکش قسمتهای تراشیده و خراشیده و محو شده بکار میبرند تا مرکب روی آن پهن نگردد .

طرز کشف جعل در عصر حاضر

از نظر طبی این ماده قاطع بلغم و کرم معده و امعاء و مدر بول و حیض است و برای نرفالدم و نفثالدم و اسهال خونی و استرخاء عصب و رفع بواسیر و خفقان و تب نائیه و اسهال مزمن نافعست و استعمال آن در سکنجبین جهت رفع قریبھی مفید و مانع تعریق میباشد مخلوط آن باشکر جهت قطع ذکام و خلل آن برای رفع درد دندان و قروح لثه و قطرات آن برای رفع درد گوش و سنگینی گوش و روغن آن جهت رفع ناتوانی جسمی و جربهای کهنه سودمند میباشد ولی برای زنان حامل موجب سقط جنین شده و مضر و خطرناکست .

آزمایش با کاغذ تورنسل

یک ورق کاغذ تورنسل آبی رنگ را گرفته و آنرا با اندازه سند که مورد آزمایش قرار میدهند بریده سپس آنرا با آب نم زده و روی آنرا با کاغذ نازکی که چسب نداشته باشد و بکاغذ ژوزف موسومست میپوشانند این دو کاغذ بصورت یک کاغذ درآمده و روی سندیکه قبلاً آنرا با آب تر نموده اند گذاشته و هر دو را بین دو دسته کاغذ قرار داده و تخته روی آن میگذارند و روی تخته هم سنگ یا آجر بمدت یکساعت قرار میدهند تا فشار محکمی بآن وارد آید سپس سندرا بیرون آورده و کاغذ تورنسل را استحان میکنند که آیا رنگ آبی کاغذ مزبور در بعضی از قسمتها تغییر یافته یا اینکه در تمام یا جزئی از آن رنگ مزبور برنگ قرمز مبدل گشته است قسمتهای تغییر یافته به قرمز نقاط مورد جعل میباشد که عمل محو در آن انجام گرفته است

قسمتهای زردی که در اسناد و نوشتجات ملاحظه میشود که ما آنها را آثار کهنگی و قدمت اسناد میپنداریم و یا اینکه تصور میکنیم این اسناد در جای مرطوبی گذاشته شده است و این آثار در آن پدیدار گردیده است این تصورات بکلی باطل بوده و آثار مشهوده در نتیجه معرفهای شیمیائی که برای محو خطوط و سطور نوشتجات و اسناد بکار برده شده تولید گردیده که آثارش هنوز باقیست و این عوامل هم غالباً بوسیله باز (Base) که امانیاک باشد و در هوا مقدار کمی از آن موجود است باقی بوده و اشباع گردیده است .

اگر عمل محو بوسیله مواد آلكالین (Alcaline) صورت گرفته باشد بعضی کاغذ تورنسل یا کاغذ تورنسل که بوسیله اسید (Acide) رنگ آبی آن قرمز گشته و یا با کاغذ مو (Papier de mauve) که رنگ آن آبی است این آزمایش را به نمایند اگر آلكالین (قلیا) در مواد محوکننده وجود داشته باشد فوراً بصورت رنگ سبز درمیآید تبدیل رنگ کاغذ تورنسل قرمز شده بآبی و کاغذ مو برنگ سبز در مجاورت اسنادیکه عمل محو در آن انجام گرفته بخوبی اثبات مینماید که جاعلین خواسته اند آثار اسیدها را در روی کاغذ بآلكالین ازین ببردند و گاهی هم بعضی کاغذ تورنسل و مو تصور تورنسل و مو استعمال میکنند تا بکشف جعل موفق شوند .

تعیین مواد محوکننده

در قسمتهائی که سطور و یا کلمات محوشده است با یک میله شیشه ای و یا قلم طلا (نترات دارژان Nitrate d'argent) میمالند اگر در روی سند و یا نوشته دیده شود

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

که صورت ته نشین را بخود گرفته و در آمونیاک قابل حل باشد معلوم میگردد که عمل محو باسودی که دارای کلور بوده از قبیل آب کلوردار (Eau chlorée) و ابیوکلوریت (Hypochlorite) و اسید کلوریدریک (Acide Chlorhydrique) انجام داده شده است

و اگر نتیجه آن منفی بود نقاطیرا که عمل محو در آن صورت گرفته است با محلول پرمانگانات دوپتاس (Permanganate de potasse) آزمایش نموده و تغییر رنگ فوری سولفیت دوسود را آشکار مینماید.

اگر مقداری گاز اسیدسولفیدریک (Acide sulfydrique) روی آن بگذارند و ملاحظه گردد رسوب زردی پدیدار شده دلیل بر این است که عمل محو با کلوروردتن (Chlorure d'étain) صورت گرفته است.

باری اسید اوکسالیک (Acide oxalique) و بی اوکسالات (Bioxalate) بوسیله سولفات آهنی ظاهر شده که رنگ زنگ بی رنگی را دارد.

باید دانست که این تحقیقات جعل سند و نوشتجاترا کشف نموده و لازم است در مواقع لزوم و احتیاج پس از برداشتن عکس در روی قسمتهای کوچکی آنرا بکاربرد. امروز اغلب عمل محو بوسیله کوررکتور انجام میگردد.

کوررکتور از دو چیز ترکیب شده و در سایه تجزیه عوامل و مواد مرکبه آنرا پیدا نموده اند و آن عبارتست از:

۱- محلول پرمانگانات دوپتاسیوم ممزوج با اسید سولفوریک.

۲- محلول سولفیت دوسدیوم.

عمل محو بدین طریق صورت میگیرد:

پرمانگانات که دارای اسید هست مرکب را از قبیل مرکبهای آهنی و مازونی و یا مرکبهای که دارای مواد بلونه آلی هستند از طریق اکسیداسیون از بین می برد ولی مرکب غیرقابل اوکسید را مانند مرکب چین و چاپ به حال خود باقی گذارده و تأثیری در این قبیل مرکبها نخواهد داشت.

اکسیداسیون (Oxydation) - اکسیژن بطرق مختلفه میتواند روی اجسام خالص اثر نماید:

یا مستقیماً اکسیژن روی جسم ساده ثابت میشود مانند اکسیژن روی آهن که در هنگام سوزاندن اکسید در هوا (اکسیژناسیون) انجام میگردد.
اکسیژن مهمترین عامل اکسیداسیون میباشد.

قرائن قسمتهای محو شده

برای خواندن قسمتهای محوشده نباید به عمل سوزاندن متوسل شد زیرا ضایعات آن بیش از فوائد آن است. آنچه را که در باب تراشیدن و خراشیدن گفتیم در این مورد نیز

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

بکار برده میشود تا بتوان به قرائت کلمات و سطور محو شده نائل گردید از خوانندگان گرام تقاضا میشود به مجله شماره ۳۷ صفحه ۱۵ - ۱۶ مراجعه فرمایند.

عملیات شیمیائی برای مرکبهای که از ترکیبات آهن میباشد مفید است زیرا انواع این مرکبها در مقابل سولفورژون دامنوم (Sulfure jaune d'ammonium) حساس میباشد.

عکس برداری ساده و همچنین عکس برداری با اشعه ماوراء بنفش که قبلاً شرح دادیم از هر حیث مفید و قابل اعتماد میباشد.

طریقه‌ای که بیشوف (Bischoff) و مله (Mellet) بیان نموده‌اند برای خواندن متون و قسمتهای محوشده قابل استفاده میباشد که از قرار زیر است:

اغلب از نوشتجات که با مرکب نوشته میشود با محلولهای اکسید کننده انجام میگردد و با پالک کردن با اسید در چند مرتبه صورت میگیرد و محو آثار مرکب بتدریج عملی میگردد.

برای اینکه مجدداً خطوط محو شده ظاهر گردد با مواد ملونه رنگ گردیده و در روشنائی روی کاغذ هویدا میگردد اگر با اشعه ماوراء بنفش که با نور چراغ وود عملی میگردد قسمتهای رنگ شده با مواد ملونه فلئوئورسان از قبیل ائوزین (Eosine) دیده میشود و قسمتهای محوشده به رنگ سیاه بنفش در قسمتهای روشن گلی زرد و نارنجی نمایان میگردد و نیز از پشت کاغذ هم که آثار تجذب سطور و کلمات اولی باقی است میتوان کلمات و سطور محو شده را ظاهر نمود و این عمل با عکاسی استروسکوپ (Stéroscope) بخوبی معلوم گردیده و قابل خواندن میباشد.

تعیین قسمتهائی که بیشتر مورد عمل محو قرار میگیرد

مناطق جعل از نظر محو نقاط زیرین میباشد:

- ۱- در قسمت اعدادی که ماه را نشان میدهند.
 - ۲- در قسمت مبلغ چک اعم از حروف و اعداد.
 - ۳- اسم و نام خانوادگی دارنده چک.
 - ۴- رقم نهائی شماره چک.
 - ۵- اختلاف رنگ مرکب این قسمتها با سایر قسمتهای چک و اوراق بهادار.
- چون افرادی از قبیل جاعلین و سارقین و جاسوسان خارجی و کسانیکه تحت این عناوین در زندان و بازداشتگاهها هستند برای اینکه در خارج مواضعه و تبانی نمایند و مقاصد سوء خود را عملی سازند بانوشتجات نامرئی به یک سلسله عملیاتی مبادرت میکنند که کشف آن از نظر جلوگیری مواضعه و تبانی برای کاشفین جرم و همچنین حفظ امنیت و انتظامات عمومی و حیات سیاسی هرکشوری نهایت درجه لزوم را ایجاب مینماید که ذیلاً به بحث آن پرداخته و بقیه قسمتهای دیگر جعل را در شماره های بعد خواهیم نگاشت.

نوشتجات نامرئی و طریقه خواندن آن

نوشتجات هر نویسنده بستگی با وضعیت او دارد زیرا هر فردی در حال آزادی انواع مواد پیرا در اختیار دارد که کلیه تحریرات خود را با آن بطور سری انجام دهد ولی اگر زندانی و یا در توقیف موقت باشد از حیث تهیه مواد برای نوشتن افکار و دستورهای خود در مضیقه و زحمت بوده و با مواد معدود وانگشت شماری مقاصد و منویات خود را در خارج بدیگران تبلیغ مینماید و کشف آنها برای بازرسان غیر مقدور است زیرا مواد مزبور همیشه در اختیار زندانی بوده و در عداد ضروریات حیاتی و نیازمندیهای او محسوب میشود و هیچکس تصور نمینماید که نوشتجات سری با این قبیل مواد صورت بگیرد.

کشف نوشتجات سری هم که بوسیله جاعلین و جاسوسان و قاچاقچیان آزاد در داخل کشور و خارج از آن انجام میگردد نیز کار مشکلی بوده و هر روز هزاران از این نامه ها و کاغذها از زیر نظر متصدیان سانسور میگذرد بدون اینکه کوچکترین اثری از آن ظاهر و هویدا گردد زیرا تنظیم آن با مواد مختلفه صورت گرفته و معرفیهای زیاد پیرا برای کشف آن ایجاب خواهد نمود که تمام آن از نظر دستگاههای کشف جرم مخفی و مستور میباشد.

سرکبهای سری زندانیها و بازداشت شدگان

زندانیهای موقت و دائم میتوانند به خوبی با غذا و خوراکیهایی که برای مصرف آنان اجازه داده میشود نوشتجات خود را تنظیم نموده و مقاصد خود را به افراد خارج برسانند که هم به عملیات تخریبی دست زده و هم آثار جرم را محو نموده و راه کشف را بر مسامورین کشف جرم مسدود نمایند.

زندانیها و بازداشت شدگان کلیه نوشتجات سری خود را با این مواد مینویسند :

- ۱- آب لیمو
- ۲- آب پیاز
- ۳- آب سیب
- ۴- آب خالص
- ۵- آب دهان
- ۶- بول

نوشتجات سری روی کاغذهای سفید که بصورت لفاف در میآید و پیراهن - زیرشلواری - دستمال - رومیزی - سفره و ملحفه یا ملاننه نوشته شده و گاهی از اوقات روی پشقاب و ظروف غذاخوری این عمل انجام میگردد تا پس از خروج از محیط زندان و بازداشتگاه دستیاران این قبیل اشخاص آنها را ظاهر نموده و مطلوب آنانرا عملی نمایند .

برای قرائت این قبیل نوشتجات باید اطوی گرمی روی پارچه ها و کاغذهای مورد ظن کشیده و یا از طریق گرم نمودن بتوان آنها را ظاهر و نمایان نمود و این گونه

طریقه کشف جعل درعصر حاضر

نوشتجات فوراً برنگ خرمائی درآمده و از هر حیث قابل استفاده میباشد و اگر آنها را در مقابل روشنائی قرار دهند کاملاً ظاهر و نمایان است .

تنظیم نوشتجات سری هم در محیط زندانیها بازاج سفید و بوراکس و آسیدبوریک نیز انجام میگردد .

چون این قبیل مواد روی کاغذ ایجاد اختلال و ناهمواری مینماید و شفافیت آنها از بین میبرد اگر گرد ذغال چوب و یا خاکستر روی آن ریخته شود خطوط ترسیمیه کاملاً مشهود میگردد .

انواع مرکبهای نوشتجات سری افراد آزاد

تعداد این نوع مرکبها نامحدود است و اغلب با آب سیوه جات انجام میگردد ولی هر قدر رشد فکری نویسنده زیاد باشد بهمان میزان وسایلی در دسترس خود خواهد داشت و غیر از آب آمونیاک و روغن کتان و چربیهای دیگر از قبیل شمع و غیره بمواد زیرین نیز توسل میجویند .

مرکبهای نامرئی

رنگ	معرف	نوع
خرمائی تیره	حرارت	۱ - آسید سولفوریک با چند قطره آب
سیاه	حرارت	۲ - آسید آزوتیک با آب
سیاه	مطبوح مازو	۳ - آزوتات دو بیسموت
سیاه	مطبوح مازو	۴ - سولفات دوفر
سیاه	کلوریدرات دتن	۵ - سوبلیمه
خاکستری	آب	۶ - زاج سفید
ارغوانی	کلوریدرات دتن	۷ - کلوریدرات دور
گلی رنگ	حرارت	۸ - اکسید دو کوبالت
گلی رنگ	حرارت	۹ - آزوتات دو پتاس
ارغوانی	حرارت	۱۰ - سوکاربنات دو پتاس
خرمائی رنگ	پروسیات دو پتاس	۱۱ - آزوتات دو کوئور
خرمائی رنگ	پروسیات دو پتاس	۱۲ - سوآستات دو پلمب
سبز	آزوتات دو کوئور	۱۳ - آرسنیت دو پتاس
سبز	سیانیدرات دو پتاس	۱۴ - کلوریدرات دو تیتان
آبی	آزوتات دو کبالت	۱۵ - آسید اوکسالیک
آبی	سیانیدرات دو پتاس	۱۶ - سولفات دوفر
آبی بنفش	آسید اوکسالیک	۱۷ - نترات دو کبالت
زرد	آب آهک	۱۸ - بی کلورور دو مرکور

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

زرد	کلوریدرات دوپتاس	۱۹ - نیترات دو بیسموت
زرد	آسید او کسالیبک	۲۰ - سوآرسنیات دوپلمب
زرد	مازو	۲۱ - کلوریدرات دان تیموآن
آبی سبز رنگ	حرارت ملایم	۲۲ - کلوروردو کبالت

طریقه کشف خطوط نامرئی

طریقه کشف خطوط نامرئی بر طبق این جدول عمل میگردد ولی باید نوع مرکب را در نظر گرفت و نکات مندرجه در جدول را مورد مطالعه قرار داد و این عمل بوسیله تجزیه میکرو شیمی و طریقه اسپکتروگرام دوپل (Spectrogramme de Bayle) صورت میگیرد ولی نباید فقط از نظر کشف جرم و خواندن نوشته نامرئی انجام گردد بلکه لازم است پرده از روی عملیات جاسوسان برداشته شده و پاسخ این نوع نوشتجات را با عملیاتی که باید صورت گیرد در نظر بگیرند .

ترقیات علمی امروز بپایه ای رسیده که دستور جامعی برای کشف این قبیل نوشتجات سری در نظر گرفته اند و بهیچوجه توجهی بنوع مرکب نوشتجات و مواد و اشیائی که روی آن نوشته شده است ندارند و روی کاغذ و پارچه و حتی یقه پیراهن و ظروف غذا خوری آزمایش شده و نتایج مطلوبی بدست آمده است که بشرح زیر میباشد .

معرف تاکایاما (Réactif de Takayama)

کاغذ را مدت ده تاسی ثانیه در محلول آسید نیگروزین که به شرح زیر است می گذارند .

محلول نیگروزین با آب بمیزان $\frac{2}{20}$ (Solution aqueuse de nigrosine) ۱۰۰ سانتی متر مکعب .

محلول صمغ عربی با آب (Solution aqueuse de gomme arabique) ۳۰ سانتی متر مکعب .

آسید کلوریدریک (Acide chlorhydrique) ۵۰ سانتی متر مکعب .

این دستور معایبی دارد و آن این است که نوشته را خراب نموده و دیگر نمیتوان آنرا برای گیرنده فرستاد بعلاوه در نوشتجاتیکه با آب و بول و شیراست بی اثر میباشد .

اریتروزین آمونیاکال (Erythrosine ammoniacale)

این معرف هم بوسیله استوکیس (Stockis) آزمایش شده ولی دارای همان معایب مذکور در فوق میباشد .

گردهای ثابت (Poudres inertes)

باگرافیت و قرمز انگلیسی (Rouge anglais) و سزنج آهن (Minium de fer) و آنتیموآن (Antimoine) و سولفور دان تیموآن (Sulfure d'antimoine) و خاک زرد

طریقه کشف جمل در عصر حاضر

شسته شده (Ocre jaune lavée) یا سسکوئی اوکسید دوفر (Sesquioxycde de fer) آزمایش شده ولی متأسفانه گرد این مواد نوشتجات سری را کثیف نموده و مورد استفاده طرف مکاتبه نمیتواند قرار گیرد .

بخار یود (Iode-vapeur)

اول کسی که طریقه ظاهر کردن نوشتجات سری را بوسیله یود نمود برویلانت دو بروکسل (Bruylante de Bruxelles) بود که بورنیه دولوزان (Burnier de Lausanne) آنرا تکمیل نمود .

بدوآ باید یود را درهاون کوبیده و روی شیشه‌ای که باصغ عربی چسبیده باشد می‌ریزند و سندرا دوتا پانزده دقیقه روی آن قرار میدهند مرکب درمدتی که زائد بر یک ساعت نمیشد ظاهر میگردد سپس باید فوراً عکس آنرا برداشت .

یود تولید شده (Iode naissant)

این طریقه بهتر از دستور سابق است زیرا مورد توجه همه قرار گرفته است محلول بودور دوپتاسیوم (Iodure de potassium) را با آسید کلوریدریک (Acide chlorhydrique) درمقابل بی اوکسیدومانگانز (Bioxide de manganèse) تجزیه مینمایند برای اینکه یود آن آزاد باشد با پنبه هیدروقیل روی نوشتجات غیر سرئی مالیده و فوراً زایل میشود ولی نوشته ظاهر گردیده و قابل قرائت میباشد .

ایگلی کال (Iglycal)

این ترکیب برای کلیه نامه‌های جاسوسان بکار برده شده ولی عیب آن این است که استعمال آن خطرناک است و بوسیله مسیوقور (Monsieur Faure) شیمی دان معروف لیون اختراع گردیده است .

کتاب جامع علوم انسانی

۴/۱۰	Iodure de potassium	KI
۰/۱۰	Iode	I
۵	Chlorue de sodium	Na Cl
۲	Chlorue d'alluminium	Al Cl ₃
۳/۵	Glycérine	گلیسرین
۳۰		آب

کلوروردالومینیوم را میکوبند و در نصف گیلان آب قطعات کوچک آنرا حل مینمایند ولی باید احتیاط کرد که حریتی رخ ندهد این معرف را با پنبه روی نوشته ممالند و هرچه ظاهر میشود دوام زیادی داشته و تا یکماه باقی خواهد ماند و رنگ آن کم کم تیره شده و بعد اعلای خود میرسد و بعد محو میگردد .

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

طریقه عکس برداری

سند را روی یک تخته میگذارند و با آفتاب یا چراغ آنرا روشن میکنند سپس بادوربین آنرا ۴۵ برابر بزرگ کرده قسمت های نوشتجات غیر مرئی که در نتیجه نوشتن اختلالی در الیاف آن پیدا شده است روی کلیشه ظاهر گردیده و میتوان به آسانی آن را قرائت نمود .

تبدیل يك صفحه نوشته بصورت يك نقطه

یکی از موضوعات دیگری که خیلی اهمیت دارد و در جنگ بین المللی دوم مورد استفاده قرار گرفت و اسرار مهم نظامی و سیاسی یک کشوری بوسیله جاسوسان زبردست به خارج منتقل میشد عبارت از طریقه عکس برداری تگرگی بود که این اختراع فقط در کشور آلمان شده و پس از جنگ موضوع آن کشف و علنی گردید .

این طریقه عبارت از این بود که در روی پارچه ها کراوات و پیراهن و یا کاغذ خالهای کوچکی باندازه یک سنجاق قرار میدادند و این پارچه و کاغذها که در بادی نظر ابدأ جلب توجه نمیکرد برای طرف فرستاده میشد و حال آنکه این نقطه سیاه بی اهمیت متضمن چهل یا پنجاه سطر مطلب بود که بوسیله دستگاههای خیلی حساس و دقیق عکاسی و دور بین های مهم بقدری کوچک شده تا به یک دایره کوچک و نقطه سیاهی تبدیل گردیده و طرف با وسایل علمی و دوربین های حساس دیگر آنرا بقدری میتوانست بزرگ کند که تمام سطوره مطلب و نوشته جاسوس کشف و قابل قرائت گردد نظیر عملی که در چاپ قرآنها مجید بوسیله دستگاه عکاسی و چاپ معمول بوده و هست که یک جلد قرآن سیصد صفحه را در یک صفحه چهل در چهل سانتی متر یا کوچکتر با عکاسی ریز می گنجانیدند و تا امروز این صنعت دقیق پیشرفت کرده که از یک صفحه به نصف و ربع صفحه و کمتر تا به یک نقطه و خال سیاه مبدل گردیده و البته در کشف اسناد تقلبی و نوشتجات جاسوسان کاملاً باید باین موضوع توجه داشت .

در هر صورت برای کشف نوشتجات سری علاوه بر اجرای دستورهای مذکوره در فوق لازم است مفتاح رمزهای عددی و حرفی و همچنین حرفی را که بجای حرف دیگر بکار برده شده است پیدا نمود تا بقرائت این گونه نوشتجات نائل شوند .

این است تلاش افراد جهان که شب و روز در کار و زحمت بوده تا عملیات آنان با حقیقت اصابت نماید .

ولی بر عکس مجموعهات در گایه شئون حیاتی ما رخنه نموده و وضع اجتماعی ما را دگرگون کرده است و با هیئت حاکمه یعنی قوای ثلاثه کشور است که در بر انداختن این مجموعهات قیام نموده و آنها را ریشه کن نمایند خود موجد و مشوق آن باشند .

تا اعمال دستگاههای ما با حقیقت وفق ندهد محال است بهبودی

دروضع محیط ما پیدا شود و کلیه نیروها باید در این طریق مصروف گردد
هیئت حاکمه که قوای ثلاثه کشور است بر مقدرات و حیات افراد کشور
حکومت میکنند و هر فسادى که در هر يك از این قوا پیدا شود تأثیر بسزائی
در امور کشور خواهد داشت .

ای گردانندگان قوای ثلاثه کشور .

شما قوه عاقله کشور هستید و باید هادى و راهنمای جامعه باشید
تا محیطى متناسب با زندگانی این عصر برای افراد تهیه نمائید .
بد و خوب وضع اجتماعى از نتایج حاصله اعمال شما میباشد .
هدف شما نباید فقط احراز مقام و رتبه و اخذ حقوق متعلقه بدان باشد .
شئون و حیثیات شما و سایر افراد کشور بستگى با طرز انجام وظایف
شما دارد .

هدف افکار شما باید این باشد که تحولى در محیط ایجاد کنید .

کشت خود را عوض کنید تا محصول بهتری بدست آورید .

اگر این چرخها روى هدف معینى بکار افتند و بایکدیگر هم آهنگى
داشته باشد کلیه نگرانیهای شما و افراد جامعه مرتفع گردیده و در زندگانی
افراد حتى در زندگانی خودتان تأثیر نیکوئى خواهد داشت .

شما در انجام امور اجتماعى باید بر یکدیگر سبقت گیرید .

مسابقه شما نباید برای کسب پول و مقام باشد .

بازیر پا گذاردن اصول و مقررات قانونى کرسى و مقامیرا احراز

میکنید ولى خود را حامى و مجرى قانون میدانید .

اعمال شما باید سرمشق افراد جامعه قرار گیرد :

زیرا شما خودتان از اجتماع خارج نیستید . هر نتیجه اى که از اعمال شما

عاید جامعه شود شما و خانواده شما در آن سهیم و شریک میباشد .

به تراز نامه دوره خدمت و زمامدارى خود نظر افکنید که آیا از

عملیات شما چیزى عاید کشور و ملت شده است یا خیر .

این ورشکستگى و درماندگى از آثار کاغذ بازی و اسقاط تکلیف

شما است .

حیات جامعه نباید بدست ورشکستگان به تقلب و تقصیر اداره شود .

هر قدر اجتماع بطرف تکامل برود بهمان میزان بر شئون شما افزوده

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

خواهد شد و زوال و عقب ماندگی هر کشور از عدم لیاقت هیئت حاکمه آن کشور میباشد و با هم نسبت مستقیم دارند .

خود را اصلاح کنید تا محیط شما اصلاح شود .

اگر خدای نکرده این نکات عملی نشود همان کلمات نیچه فیلسوف آلمانی که ذیلا درج میگردد و به چندین زبان ترجمه شده است درباره شما صدق پیدا خواهد نمود .

ترجمه فارسی

به این زوائد نظر کنید ! چگونه تحصیل ثروت میکنند و با آن فقیر و بی چیز تر میشوند .

این بیماران در طلب قدرتند ولی قبل از هر چیز دنبال اهرم قدرت میروند یعنی پول فراوان !

به ببیند بالا رفتن این بوزینگان و نسناسهای چالاک را ! چگونه روی سر هم بالا میروند و در غرقاب و منجلاب فلاویز یکدیگر نگرند همه بجانب کرسی و مقام می شتابند این جنون آنهاست بتصور اینکه جایگاه بخت بالای کرسی است ! اما غالباً کرسی روی منجلاب قرار دارد و لجن هم بر روی کرسی .

آلمانی

Seht mir doch diese überflüssigen! Reichtümer erwerben sie und werden ärmer damit. Macht wollen sie, und zuerst des Brecheisen der Macht, viel Geld - diese Unvermögenden!

Seht sie klettern, diese geschwinden Affen! Sie klettern übereinander hinweg und zerren sich also in den Schlamm und die Tiefe.

Hin zum Sitz wollen sie alle: ihr Wahnsinn ist es-als ob das Glück auf dem Sitz säße! Oft sitzt der Schlamm auf dem Sitz - und oft auch der Sitz auf dem Schlamme.

انگلیسی

I pray you behold these superfluous ones! They amass riches and become poorer thereby. They seek power, but first of all the lever of power, much money - these impotent ones!

Behold how they climb, these agile apes! They climb upon one another and drag one another into the muddy abyss.

They strive one and all for the seat: is that their: mad-

ness, - as though happiness sate upon the seat! Filth sitteth oft-times on the seat; oft-times also the seat, sitteth on filth.

فرانسہ

Voyez donc ces superflus! Ils acquièrent des richesses et en deviennent plus pauvres. Ils veulent la puissance et avant tout le levier de la puissance, beaucoup d'argent, - ces impuissants.

Voyez - les grimper, ces singes agiles! Ils grimpent les uns par-dessus les autres et s'entraînent ainsi dans la vase et dans les profondeurs.

Ils veulent tous approcher le siège: c'est leur folie, comme si le bonheur était sur le siège! Souvent la vase est sur le siège, - et souvent aussi le siège est dans la vase.

ایتالیائی

Guardate un po' questi superflui! Acquistano ricchezza e con ciò diventano più poveri.

Ambiscono la potenza; e anzitutto il grimaldello della potenza: danaro, molto danaro.

Guardate come s'arrampicano, queste agili scimmie! s'arrampicano, l'una sull'altra e vanno a finir tutte nel fango e nell'abisso.

Tendono tutti al sedio: la loro follia li spinge - come se sulla sedia fosse la felicità!

Spesso sulla sedia sta il fango - e molte volte anche la sedia è sul fango!

ترکی

Su zaitlere bakin; servetler kazanirlar ve bununla zü-gürtlesirler. İktidar isterle ve evvelâ iktidarın kerpenteni olarak çok para isterler. Bu âcizler!

Su çevik maymunların tirmanışına bakın! Birbirlerinin üstünden aşip tirmanmak isterler, ve böylece bataga ve çukura yuvarlanırlar.

Hepsi (Makam) a ulaşmak isterler: saadetin yalnız makam üzerinde bulduğnu vemederle! çok defa makamın üzerinde bataklık vardır, ve çok defa makam batagliğın üstünde durur.

عربی

انظروا الى هؤلاء الدخلاء، انهم يحشدون الاموال، وكما ازدادت ذخائرهم زاد فقرهم، فانهم يطمحون الى الاستيلاء على القوة فيبدؤون بالقبض على محرکها الاول: على الاموال الطائلة، و ما هم الا الدخلاء العاجزون .

انظروا اليهم! انظروا الى هؤلاء القروء يتسلق بعضهم البعض الاخر فيتدافعون متمزغين في الاحوال على الشفير .

ان كلاً منهم يطامح الى التقرب من الكرسي، وقد عراهم جنون التوصل اليه، فكانت لاسعادة الاعلى مقربة منه، و قد يرتفع رشاش الاحوال الى الكرسي كما ينزلق الكرسي نفسه الى الاحوال .

در هر حال حجاب و پرده ها را از جلوی انظار بردارید و به دنیای کنونی نظر افکنید تا بر شما معلوم گردد که علت تقوُّق هر کشور و اجتماعي بر کشور و اجتماع دیگر روی این اصل استوار شده که سطح زندگانی افراد را بالا برده و امور معاشی آنانرا تأمین نموده اند و عدالت اجتماعي در کلیه شئون حیاتی برقرار است .

این آثار روحی و فکری که از دماغ افراد این قبیل کشورها تراوش میکند

علائم و نتایج بارز آنست **من لامعاش له لامعاليه امور معادی با امور معاشی بستگی دارد** و این معنی کاملاً در سوره غاشیه مجسم گردیده و بما تعلیم میدهد که تا وسایل رفاه و آسایش از حیث امور مادی برای مردم از هر حیث و از هر جهت تأمین نگردد نباید انتظاری از آنان داشت که در معقولات وارد شده و از خود و ماوراء خود اطلاعی داشته باشند .

که عین آیات مبارکه با ترجمه آن ذیلًا نقل میگردد .

وَجُوهٌ يَوْمَئِذٍ نَاعِمَةٌ - لَسِعِيهَا رَاضِيَةٌ - فِي جَنَّةٍ عَالِيَةٍ - لَا تَسْمَعُ فِيهَا لِأَغْيَةِ
فِيهَا عَيْنٌ جَارِيَةٌ - فِيهَا سُرُرٌ مَرْفُوعَةٌ وَ آكُوبَاتٌ مَوْضُوعَةٌ - وَ نَمَارِقٌ مَصْفُوفَةٌ
وَزَرَائِبٌ مَبْنُوتَةٌ

طریقه کشف جعل در عصر حاضر

که ترجمه اش این است در آن روز صورتهای آنان بسام و خندان و تر و تازه
میشود - هرکس از عمل و کار خود راضی است در بهشت برین هستند - حرفهای لغو
و بیهوده در آنجا شنیده نمیشود - چشمه ها جاری است - تخت خوابهای بلند حاضر و آماده
است - کیلاسهها در جای خود قرار گرفته - کاناپه ها و پشتیها مرتب چیده شده است و فرشها
پهن و گسترده است .

این عوامل برای هر فرد و اجتماعی فراهم شد آنوقت انکارشان متوجه معنویات
و معقولات میشود چنانچه میفرماید :

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْآبِلِ كَيْفَ خَلَقَتْ - وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رَفَعَتْ - وَإِلَى
الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ - وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ .

که معنای این آیات این است که آیا نمی بینید که چگونه شتر خلق شده است
و آسمان چگونه بر پا گردیده و کوهها چگونه استوار شده است - و زمین چگونه تسطیح
شده است .

فَذَكِّرْ أِنَّمَا أَنْتَ مُذَكِّرٌ - لَسْتَ عَلَيْهِمْ بِمُصَيِّرٍ -

ای محمد این معنای را برای مردم بگو و افکار آنانرا روشن نمائ تا توجه به امور
مادی نتایج معنوی عاید آنان گردد تو برای این نیامده ای که مقام و شئون خود ترا
به رخ آذان بکشی .

در هر صورت حقایق باید گفته شود زیرا حقایق ناگفته مسموم گردیده
و هیچ عاملی غیر از ذکر حقایق برای تکامل روحی مردم مفید نخواهد بود .

من مایوس نیستم و دیگران هم نباید باشند زیرا یأس در حکم
موربانه است که تار و پود وجود فرد و اجتماع را سست نموده و از بین میبرد .

امید است که با حسن توجه اولیای امور این نقائص و نواقص مرتفع گردیده
و کشور باستانی ما که مهد تمدن عالم است عظمت دیرینه خود را بدست آورد و به اعلی
درجه تکامل برسد و از خداوند نیز خواستاریم که هیئت حاکمه را در انجام این امر مهم
مدد فرماید و تحولی در قلوب و افکار آنان ایجاد نماید تا تحولی در محیط حیاتی ما
بوجود آورند :

يا مقلب القلوب و الابصار يا مدبر الیل و النهار يا محول الحول
والاحوال حول حالنا الی احسن الحال .

باری از این تصدیق و اطاله کلام معذرت خواسته و اگر عمری باقی ماند
و توفیقی حاصل شد به بحث بقیه موضوعات جعل خواهیم پرداخت و توفیق همه را
از حضرت احدیت مسئلت مینمائیم .