



دوفصلنامه تاریخ علوم و فناوری دوره اسلامی  
سال نهم، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۹  
شماره پیاپی: ۱۷

صاحب امتیاز: مؤسسه پژوهشی میراث مکتوب  
مدیر مسئول: اکبر ایرانی  
سردبیر: محمد باقری  
مدیر داخلی: زینب کریمیان  
ویراستار: پویان رضوانی  
اجرای جلد: محمود خانی

مدیر فنی و امور چاپ: حسین شاملوفرد

همکاران علمی

حسن امینی \* حمید بهلول \* پویان رضوانی \* حنیف قلندری \* یونس کرامتی \* امیرمحمد گمینی  
شمامه محمدی فر \* یونس مهدوی \* سجاد نیکفهم خوب روان

مشاوران علمی

پرویز اذکائی \* یوسف ثبوتی \* توفیق حیدرزاده  
محمدابراهیم ذاکر \* حسن طارمی \* حمیدرضا گیاهی یزدی  
مهدی محقق \* حسین معصومی همدانی \* محمدجواد ناطق \* سیدحسین نصر  
علی بابایف (جمهوری آذربایجان) \* جان لنارت برگرن (کانادا) \* گلن وان بروملن (کانادا) \* احمد جبار (فرانسه)  
سرگی دمیدوف (روسیه) \* رشدی راشد (فرانسه) \* جمیل رجب (کانادا) \* سری رامولا سارما (آلمان) \* ژاک سزبانو (سوئیس)  
جورج صلیبا (امریکا) \* حکیم سید ظل الرحمان (هند) \* رادا چاران گویتا (هند) \* ریچارد لورج (انگلستان)  
مصطفی موالدی (سوریه) \* یان پیتر هوشندایک (هلند) \* میچیو یانو (ژاپن)

تصویر پشت جلد: نقش هندسی چارترنج در آرامگاه هارون ولایت (اصفهان) (عکس از: هادی ملکیان)

نشانی مجله: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، بین خیابان دانشگاه و ابوریحان، ساختمان فروردین، شماره ۱۱۸۲، طبقه چهارم، شماره ۱۶  
کد پستی: ۹۳۵۱۹-۱۳۱۵۶ تلفن: ۶۶۴۹۰۶۱۲ دورنگار: ۶۶۴۰۶۲۵۸

www.mirasmaktoob.ir  
miraselmi@mirasmaktoob.ir / miraselmi90@gmail.com

بها: ۴۰۰۰۰۰ تومان



## فهرست

۱ | سرسخن

### مقاله

- ۳ منابع و مأخذ رساله فارسی لب الحساب  
نرگس عصارزادگان
- ۳۱ معمای تاریخ مبدأ تقویم جلالی  
حمیدرضا گیاهی یزدی، ترجمه هاشم سیماپ
- ۵۰ تاریخچه نام روزهای هفته و تعطیل پایان هفته  
علی نقی منزوی
- ۵۹ کاردانو چه کرد که خیام نکرد؟  
امیر اصغری
- ۷۴ نقش هندسی چارترنج  
محمد باقری
- ۸۴ بررسی محتوای رساله مجموع المربعات محمد باقر یزدی  
زهرا پورنجف
- ۹۹ علوم غریبه در دوره صفویه  
متیو ملوین-کوشکی، ترجمه حمید بهلول
- ۱۱۵ آثار ایلهارد ویدمان در حوزه علوم و فناوری دوره اسلامی  
انوشه هادزاد

### یادداشت‌های تاریخی

- ۱۲۶ بررسی موضوعات بی‌ارزش  
اتو نویگه باوئر، ترجمه حمید بهلول

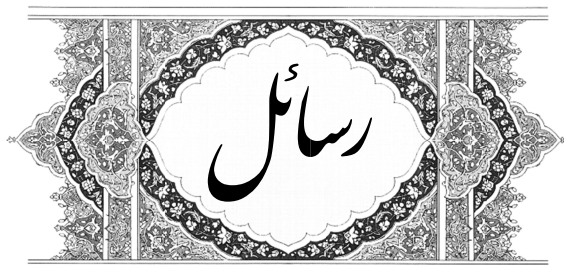
### یادنامه‌ها

- ۱۲۸ به یاد پاول کونیچ (۱۹۳۰-۲۰۲۰م)  
بنو وان دالن، ترجمه حنیف قلندری
- ۱۳۸ خاطره‌هایی از پاول کونیچ  
ریچارد لورچ، ترجمه مهسا راقب

### رساله

- ۱۴۰ رساله اعمال الغریبه در شیمی  
محمد رضا عرشی





## رسالة اعمال الغریبه در شیمی

تصحیح محمدرضا عرشی<sup>۱</sup>

### مقدمه

اعمال الغریبه رساله‌ای در شیمی از مؤلفی ناشناخته است که نسخه‌ای از آن در مجموعه شماره ۱۹۷۵ کتابخانه دانشکده الهیات دانشگاه فردوسی مشهد موجود است. رساله اول مجموعه تذکره الکحالیین از شمس‌الدین بن نورالدین طیب ۱۱۰۱ق، رساله دوم امراض چشم در حاشیه رساله اول، رساله سوم دعای دفع باها در دو صفحه است و رساله چهارم اعمال الغریبه به خط نستعلیق ۲۴ سطری کتابت ۱۱۱۰ق است. عنوان و نشانه‌ها شنگرف است. در آخر نسخه با خط تازه چند دستور جادوگری و در پشت صفحه چند دستور پزشکی است (فاضل، ص ۱۰۰۹).<sup>۲</sup> رساله اعمال الغریبه بدون خطبه و خاتمه در ۸۹ باب با موضوع مرکب‌سازی، رنگ‌سازی، جواهرسازی و برخی هنرهاست. با توجه به تاریخ کتابت رساله و اینکه در متن رساله روش ساختن رنگ و تیغ فرنگی آمده احتمالاً این رساله در دوره صفویه تألیف شده است.

در تصحیح رساله شیوه نگارش امروزی به کار رفته است. ویژگی‌های نگارش در نسخه بدین قرار است: ۱- حرف اضافه «به» در تمام موارد به کلمه بعدی خود چسبیده است؛ ۲- فعل «است» هم به صورت جدا و هم پیوسته نوشته شده است. ۳- در تمام موارد حرف «گ» به صورت «ک» نوشته شده است؛ ۴- کلمه‌هایی که به حرف «ه» ختم شده و جمع بسته شده‌اند دو حرف «ه» یکی شده است مانند «دانه‌ها» به جای «دانه‌ها»؛ ۵- برخی کلمات مانند تغار و طغار و نفت و فقط به هر دو صورت آمده است؛ ۶- فعل‌هایی که با حرف «ب» شروع شده به صورت «به» نوشته شده مانند «به بیند»، «به چیند» و ... به جای «بیند»، «چیند» و ...؛ ۷- کلمه «خرد» به صورت «خورد» نوشته است؛ ۸- کلمه مصفا به صورت مصفی هم آمده است؛ ۹- در موارد متعددی برای

۱. کارشناس ارشد تاریخ علم و دبیر ریاضیات، arshy1001@yahoo.com

۲. فاضل، محمود، فهرست نسخه‌های خطی کتابخانه دانشکده الهیات و معارف اسلامی مشهد، ج ۳، تهران، ۱۳۶۱ش.

مقیاس مواد از واحد **ل** استفاده شده که احتمالاً نماد «کیل» به معنی پیمانانه است. آغاز هر صفحه نسخه در متن تصحیح شده با علامت // مشخص شده و برای سهولت خواندن متن، نقطه‌گذاری و پاراگراف‌بندی به کار رفته است.

### متن رساله:

باب اول در ریختن شنگرف؛<sup>۱</sup> باب دویم در رنگ [کردن] کاغذ، باب سیّم در ساختن زنگار<sup>۲</sup>؛ باب چهارم در ساختن لاجورد؛ باب پنجم در دارو[ی] لاجورد؛ باب ششم در شستن لاجورد؛ باب هفتم در آمیختن لاجورد؛ باب هشتم در صاف کردن شنگرف؛ باب نهم در ساختن کوره شنگرف؛ باب دهم در ساختن چاه خاک؛ باب یازدهم در ساختن دارو[ی] قلقند<sup>۳</sup>؛ باب دوازدهم قلقندیس<sup>۴</sup>؛ باب سیزدهم در ساختن قلقطار<sup>۵</sup>؛ باب چهاردهم در ساختن زاج قبرسی؛ باب پانزدهم در ساختن نظرون<sup>۶</sup>؛ باب شانزدهم در رنگ کردن ظرف‌ها؛ باب هفدهم در حل اجساد؛ باب هجدهم در حل سیماب<sup>۷</sup> جهت کوتکه<sup>۸</sup>؛ باب نوزدهم در حل درهم جهت نقاشی؛ باب بیستم در حل طلق؛ باب بیست و یکم در کشتن سیماب؛ باب بیست و دویم در کشتن فولاد جهت خوردن؛ باب بیست و سیّم در حبّ الزبیب [که آن را] کوتکه گویند؛ باب بیست و چهارم در حب که انزال دیر شود؛ باب بیست و پنجم در عمل سفیدآب کاشغری؛ باب بیست و ششم در سفیدآب ترکی، باب ۲۷<sup>۹</sup> در سفیدآب فارسی؛ باب ۲۸ در دارو دادن کاغذ؛ باب ۲۹ در منقش کردن قلم؛ باب ۳۰ در مرکب و مرکب یاقوتی و غیره و دوده؛ باب سی و یکم در چربی بردن از کاغذ و کتاب؛ باب ۳۲ در آمیختن زنگار و آمیختن شنگرف؛ باب ۳۳ در صفت الکتاب؛ باب ۳۴ در ساختن مروارید و لؤلؤ<sup>۱۰</sup>؛ باب ۳۵ در ساختن یاقوت زمّانی؛ باب ۳۶ در ساختن لعل بدخشان<sup>۱۱</sup>؛ باب سی و هفتم در نوعی که مروارید نو شود؛ باب ۳۸ در جلا دادن مروارید؛ باب ۳۹ در ساختن طلق محلول؛ باب ۴۰ در حل زر سرخ به آسانی؛ باب ۴۱ در ساختن زمرد؛ باب ۴۲ در عمل زبرجد اعلا؛ باب ۴۳ در ساختن فیروزه باب ۴۴

۱. یکی از انواع سنگ‌های معدن جیوه که غبارش سرخ یا قهوه‌ای رنگ است و در نقاشی به کار می‌رود؛ سولفور جیوه.

۲. ماده‌ای سبّی به رنگ سبز؛ استات مس.

۳. زاج سبز؛ سولفات آهن. سولفات مس (کات کبود، زاج آبی) هم قلقند نامیده می‌شد. زاج نامی کلی برای سولفات‌های فلزات است.

۴. نسخه: قلقیدس. زاج سفید که در رنگ کردن چرم به کار می‌رود؛ سولفات مضاعف آلومینیوم و پتاسیم.

۵. زاج زرد.

۶. بوره؛ کربنات طبیعی سدیم.

۷. جیوه، زبیب.

۸. چنان‌که از متن برمی‌آید، منظور ماده‌ای است که چون در دهان نگاه دارند جماع طولانی شود (باب ۲۳).

۹. از اینجا به بعد اغلب شماره‌های باب‌ها با ارقام نوشته شده است.

۱۰. نسخه: بدخشان.

در ساختن الماس باب ۴۵ در صنعت مرجان؛ باب ۴۶ در رنگ کردن عاج؛ باب ۴۷ در حل کردن عاج؛ باب ۴۸ در رنگ‌های بلور؛ باب ۴۹ در ساختن رنگ‌های فرنگی [و بطانه چینی]؛ باب ۵۰ در ساختن تیغ فرنگی چون کاغذ؛ باب ۵۱ در ساختن تیغ و پیکان و نیزه که دشمن هلاک شود؛ باب ۵۲ در آب دادن که چون بریده شود دشمن هلاک شود؛ باب ۵۳ در رنگ کردن بلور؛ باب ۵۴ در میناگری؛ باب ۵۵ در صنعت نگین‌ها؛ باب ۵۶ در خضاب دست هفت رنگ؛ باب ۵۷ در کشتن مس؛ باب ۵۸ در نگین‌های خوردنی؛ باب ۵۹ در روغن اسکندری؛ باب ۶۰ در گرفتن روغن؛ باب ۶۱ در آتش انداختن خلق و در شهر دشمنان؛ باب ۶۲ در ساختن کوتاهه؛ باب ۶۳ در دسته‌های کارد؛ باب ۶۴ در عجایب‌هایی که خداوند زرق نماید؛ باب ۶۵ در سریشم پنیر، باب ۶۶ در چسبانیدن پر تیر که از باران و آب برنیاید؛ باب ۶۷ در سیب سخن گوی؛ باب ۶۸ در ساختن طوس کمان از کاغذ که [در غایت] نیکی باشد؛ باب ۶۹ در ساختن برنج دمشقی؛ باب ۷۰ در ساختن سیماب؛ باب ۷۱ در حل طلق؛ باب ۷۲ در صلاحیه<sup>۱</sup> نوربخش؛ باب ۷۳ در کحل الجواهر؛ باب ۷۴ در تیزاب فاروقی<sup>۲</sup>؛ باب ۷۵ در رنگ کردن یاقوت سفید که لعل شود؛ باب ۷۶ در نوشتن عقیق؛ باب ۷۷ در اقلیمیا<sup>۳</sup> سیم؛ باب ۷۸ در صنعت روی سوخته؛ باب ۷۹ در ساختن مس از آهن؛ باب ۸۰ در ساختن رنگ‌ها و تعویذهای رنگین؛ باب ۸۱ در دانستن آن که هر اناری چند دانه دارد؛ باب ۸۲ در نشان‌هایی که بر جامه افتد؛ باب ۸۳ در دراز کردن موی؛ باب ۸۴ آنچه موی را از افتادن باز دارد؛ باب ۸۵ در خضاب‌ها که موی، سیاه و دراز کند؛ باب ۸۶ در خضاب که موی، منع کند؛ باب ۸۷ در روغن که // موی را ببرد بی مضرتی؛ باب ۸۸ در صنعت منع کردن موی و سفید کردن موی و سیاه کردن آن و رنگ کردن اسب و این طرفه کارها است؛ باب ۸۹ در صنعت آتش بازی.

**باب اول**، در ریختن شنگرف رومی: بیارند دوازده جزو سیماب خالص و بیست جزو گوگرد، بر هم کُحلی<sup>۴</sup> کنند. بعد از آن بیارند قرابه<sup>۵</sup> ستبر<sup>۶</sup> یا شیشه [ای] ستبر که به ده بار ستبرتر از شیشه‌های دیگر باشد و آن را در گِل حکمت<sup>۷</sup> گیرند و خشک کنند و آن را در آن شیشه کنند. بعد از آن پنج جزو زرنیخ سرخ بستانند و در شیشه اندازند و بسوزانند تا همه یکی گردد و مخلوط شود. بعد از آن، سر

۱. سنگ پهن و همواری که بر روی آن دارو یا چیز دیگر می‌سایند. ماده ساینده شده.

۲. اسید نیتریک

۳. سرباره‌ای که بعد از گداختن طلا و نقره و دیگر فلزات به جا می‌ماند.

۴. کحلی کردن = ساییدن.

۵. ظرف شیشه‌ای

۶. نسخه: سبطر

۷. خمیری حاصل از آمیختن گل کوزه‌گری با مواد معدنی و حیوانی (موی، سرگین، ...) برای چسباندن ظروف شیشه‌ای و آب‌بندی دستگاه‌های شیشه‌ای.

شیشه به سریش و نمک سنگ استوار کنند و بگذارند تا خشک شود. بار دیگر هم از آن سریش احکام کنند و به گل حکمت گیرند. پس دیگی بزرگ را قدری ریگ در ته آن کنند و بر سر شیشه فروریزند چندان که دیگ پر از ریگ شود و شیشه در میان آن دیگ پنهان شود و گردن دیگ به گل حکمت بر بندند. چون خشک شده باشد در دیگدان نهند و حاشیه دیگدان به گل استوار کنند چنان که اثر آتش از هیچ طرف بیرون نرود و زیر<sup>۱</sup> دیگ پاس<sup>۲</sup> از روز آتش نرم کنند و دیگر در حد اعتدال و چهار پاس دیگر آتش سخت کنند. بعد از آن بگذارند تا سرد شود. پس شیشه را آهسته از دیگ بیرون آرند و بشکنند که جمله مصعد گشته باشد و شنگرف رومی شده بلامثال.

صفت شنگرف زاوالی<sup>۳</sup>: بیارند سرب چندان که خواهند در دیگ که آب نرسیده باشد و آتش به زیر دیگ کنند و به چوب هندی یا بلبله<sup>۴</sup> می سوزانند تا جمله سفید شود. پس آن سفید شده در دیگی<sup>۵</sup> که چیزی بریان می کنند بریزند و همیشه به چوب نی هندی می جنبانند و آتش در زیر دیگ کرده باشند به حد اعتدال. پس ز هر ده سیر، یک سیر شنگرف زاوالی ساخته رنگ گرفته بیارند و بر این ریزند و بسوزانند تا یک شبانه روز و هر لحظه نگاه می کنند و اگر رنگ نیک لعلی شده باشد آلا تا سه روز این عمل کنند تا نیک شود و بعد از آن بگذارند تا سرد شود بردارند.

صفت شنگرف قبرسی: سیماب خالص به هر ده درم یک مثقال گوگرد زرد به غایت ساییده برش کنند و کحلی کنند و در قاروره<sup>۶</sup> گردن دراز کنند. باید که قاروره را به گل حکمت گرفته باشد و قاروره در میان کوزه سرفراخ کنند چنان که سر و گردن قاروره بیرون باشد و کوزه را پر از خاکستر کنند و پیرامن قاروره را کنده کند. باید که خاکستر شیر گرم باشد و کوزه به جملگی در گل گیرد و در کوزه// آویزد و سر کوزه در گل گیرد و چنان سازد که گردن کوزه از کوره بیرون آید و به قدر پنج ساعت آتش باریک در زیر آن بر افروزند و هیزم باید که شش چوب بیش نباشد و چون تمام شود بخار گوگرد و زیبق بر لب نشستند باشد و بردارند و به کار برند. و اگر خواهند که نیکوتر بوده باشد نیم دانگ نمک کانی داخل کنند که به غایت نیکو گردد.

صفت شنگرف مصفا در غایت خوبی: بیارند گوگرد زرد و بسایند و [با] سیماب درهم کنند؛ هجده درهم زیبق و یک درم گوگرد. بعضی از استادان گفته اند هجده درم گوگرد [و] یک درم زیبق، در شیشه کنند چنانکه سر شیشه گشاده باشد و مصعد در گل گیرد و خشت پخته در تنور شیر گرم

۱. نسخه: از

۲. پاس یک چهارم روز (سه ساعت) است.

۳. نسخه: زوالی. شنگرف زاوالی همان سرنج است.

۴. درختچه گرمسیری از تیره بادام هندی.

۵. نسخه: + کنند

۶. ظرف شیشه ای

نهند و شیشه بر سر آن خشت نهند به قدر یک نان یا دو نان بخورند. پس بیرون آرند شنگرف باشد از همه<sup>۱</sup> لایق تر.

صفت شنگرف رومی: بیست مثقال سیماب، دوازده مثقال گوگرد و دو مثقال زرنیخ لعل به غایت سوده<sup>۲</sup> مانند غبار پس جمله با هم کحلی کنند و در کاسه کنند و تنوری بتابند و آتش از وی به در کنند و خشتی پخته در میان تنور نهند و کاسه بر سر وی نهند و سر تنور محکم ببندند. روز دیگر سر تنور بگشایند، کاسه برگیرند؛ شنگرف باشد در غایت سرخی. اگر در شیشه کنند دود در او پیچد، سیاه شود تا نیک معلوم شود.

صفت دیگر: بسازند مهره‌ها از بلور هر چند تنک تر نیکوتر بر افروخته تر آید. پس بگیرند از زیبق خالص یک [۱] و قیه<sup>۳</sup> و به غایت نیک و صافی کنند و هم چندان آتش چنان که می باید روشن [کنند]. و آتش را بکوب و در شیشه کن و در گل حکمت گیر و زیبق در او افکن و این مهره‌ها در او افکن و سرش استوار کن و تنور نیک گرم کن و شیشه یک شبانروز در تنور گرم نهند و سر تنور محکم کند. علی الصبح که سر تنور بگشایند به فرمان حی لایموت چون شیشه بیرون آورند مهره‌ها همه چون یاقوت سرخ باشد و آنچه در شیشه بود، همه شنگرف رومی لطیف.

صفت در شنگرف رُمّانی بلامثال از همه<sup>۴</sup> نیکوتر: زیبق خالص را پاک کنند چنان که سیاهی درو نماند و اگر بر سپند سوختن پاک کنند خوب تر بود. پس چون پاک شود به وزن او ردوسنییح<sup>۵</sup> را بیارند و بر صلایه بسایند، زیبق بر او افکنند تا هر دو یک ذات شود. پس در شیشه کنند و سر آن به گچ و گِل حکمت بگیرند و یک شب در تنور // نهند. بامداد بیرون آورند شنگرف باشد در غایت خوبی.

**باب دویم**، در<sup>۶</sup> رنگ کردن کاغذ: اول در رنگ عروسک؛ گل کنند (؟) و گل معصفر<sup>۷</sup> هر دو گل خشک ورق شده<sup>۸</sup> چندان که خواهد نیم کوفته در تغاری کنند و اندک آب بر وی ریزند تا نم گیرد. روز دیگر در یک ذرع کرباس کنند و آب در وی ریزند تا زرداب به کلی رود و از این زرداب کاغذ و غیره زرد نیکو توان کرد و امتحان به پاره پنبه باید کرد، چنانکه اگر سرخ نشود هنوز زرداب دارد. آنگاه آن معصفر را نیک بفشارند و در آفتاب کنند تا نیم خشک شود. آنگاه بگیرند ساجی سوده هر ده سیر را ربع سیر بر سر وی افشانند و به دست بمالند تا معصفر کشته شود. و غایت کشتن آن

۱. نسخه: هم  
 ۲. نرم شده، ساییده  
 ۳. واحد وزن، تقریباً ۲۵۰ گرم  
 ۴. نسخه: آن هم  
 ۵. احتمالاً این واژه روسبییح (صورت معرب و تحریف شده روسپیدک) به معنی فلز روی است که در فارسی «سپید روی» نام دارد.  
 ۶. نسخه: از  
 ۷. زرد رنگ  
 ۸. نسخه: حکست (بدون نقطه) ورفارسی (؟)

باشد که قدری از آن معصفر در قلع آبی ریزند. [اگر] بر سر آب ایستد کشته نشده باشد و اگر در زیر آب رود کشته شده. آنگاه در کرباس کنند و بیاویزند. چون اول آب بریزد آب اول لعل خواهد آمد، جدا نگه دارند که آن را عروس خوانند. و مرتبه مرتبه آب از وی گیرند. بعد از آن چون خواهند که کاغذ یا جامه [ای] رنگ کنند، بیارند آب تهر هندی یا آب انار دانه سفید یا آب لیمو یا آب انبلی<sup>۱</sup> از هر کدام که باشد، قدری با سرکه در میان آن ریزند و دست در آن زنند. چون کف کند هنوز آثار رنگ کم باشد، دیگر بیفزایند. چون کف کم شود، آب ایستاده و مانده باشد، آنگاه بیارند کاغذ سفید هموار سطر و قالبی که در قدر کاغذ باشد. رنگ در میان آن قالب کنند و کاغذ در آن رنگ افکنند. اگر کاغذ سطر باشد دو پاس بیشتر در رنگ نگذارند.

دیگر رنگ پیازی: در حال که در رنگ افکنند، یک ساعت رها کنند، برکشند پیازی باشد. نخودی: قبل از آن که ترشی در میان معصفر ریزند در میان آب فقط برکشند تا رنگ سیر گردد و نخودی باشد. رنگ شیلان<sup>۲</sup>: زردابی که اول از معصفر آمده باشد، کاغذ در آن برکشند. چون خشک شود در آب سرخ برکشند، عنابی شود. رنگ سبز: دو دانگ زرداب و چهار دانگ نیل پخته به سبز آید. رنگ چینی: چهار دانگ زرداب و دو دانگ نیل پخته چینی آید. رنگ زرد: بستاند قدری زعفران ریشه در ظرفی کنند و قدری آب نیم گرم در روی ریزند. نیم روز بیشتر بگذارند و کاغذ در آن بر کشند، زرد شود. و اگر رنگ بیشتر خواهند بیشتر در رنگ بگذارند. حنایی: حنای نیم کوفته بگیرند و به همان دستور که در زعفران گفته شد عمل کنند. آل<sup>۳</sup>: بگیرند بستان افروز<sup>۴</sup> و همان طریق زعفران عمل کنند. دو رنگ: [که] [نیمی سفید و نیمی لعل باشد: اول کاغذ سفید بر سر آب معصفر افکنند چنان که فروزود و بگذارند تا نیک رنگ بگیرد و بردارند چنان که سرخی به سفیدی نخورد. دو رنگی که نیم زرد و نیمی سرخ [باشد]: اول نیم کاغذ را سرخ کنند. چون خشک شود نیم دیگر در زعفران افکنند، نیمی زرد بماند. نارنجی و نیمی لعل بنفش: گل نیله<sup>۵</sup> هست که در کنار باغها که دیوار از آن برخاسته اند<sup>۶</sup> می باشد و پیچیده پیچیده بالا می رود. و گل او لاجورد رنگ است و پای آن سفید، آن را گل نیلی می گویند و در خراسان «گل رنگک» می خوانند. آن را بکوبند و آب آن را صاف کنند و کاغذ آل درو بکشند بنفش شود.

طاوسی: چهار حصه آب رنگک در یک حصه زرداب معصفر برکشند. برگ نی: کاغذ کبود در

۱. تهر هندی

۲. عنابی (شیلان= عناب)

۳. قرمز، سرخ، سرخ روشن

۴. بوستان افروز. گلی سرخ رنگ و بی بو که آن را تاج خروس و گل یوسف نیز گویند و بعضی اسپرغم را که ضمیران باشد بوستان افروز می گویند.

۵. نیله = نیلی

۶. نسخه: برخاسته اند



رنگ آل بر کشند. گلگون: قدری بقم<sup>۱</sup> پاره پاره کنند و در دیگی پاکیزه بجوشانند و قدری سفیداب حل کرده با او برآمیزند و اول کاغذ را بر آب شب<sup>۲</sup> یمانی<sup>۳</sup> برآرند و بگذارند تا خشک شود. بعد از آن زعفران که زرد ازو بشورانند برکشند. زرد لیمویی نوعی دیگر: زردچوبه آن قدر که خواهد بگیرد و بکوبد و در آب ریزد و کاغذ در آن آب برکشند نیم خشک شده. قدری آب در ظرفی کند و قدری آب لیمو و اگر آب لیمو نباشد آبی که ترش باشد. بعد از آن کاغذ در آن برکشند که نیکوست. و اگر زرد تیره خواهد بعد از آن که در زردچوبه نیم خشک شده باشد، در آب صافی برکشند که به غایت خوبست. نارنجی: کاغذ را با آب شب<sup>۴</sup> یمانی برآرند و در معصفر برآرند؛ و اگر زرافشان خواهند راه همان است. بادنجان: کاغذی که به آب بقم رنگ کرده باشند به آب زاج کبود برآرند، بادنجان می شود. فستقی<sup>۵</sup>: کاغذ را به آب زاج کبود و زعفران برآرند فستقی می شود. عودی: کاغذ سبز را به آب زاج و مازو<sup>۶</sup> برآرند. ارغوانی: کاغذ به آب بقم برآرند. جینی<sup>۷</sup> روشن: کاغذ شب<sup>۸</sup> داده را به آب زنگار و سفیداب برآرند. طوطکی: کاغذ در آب زنگار مصفا در محل زنگاریت بدارند سبزی شود مانند طوطک<sup>۹</sup>، و اگر زر افشان کنند نیکوتر آید. لاجوردی: کاغذ را در آب رنگ گل نیله برآرند نیکو بود. فیروزه [ای]: قدری سفیده با رنگ گل نیله بمالند و کاغذ در آن برکشند از هر رنگ که گفته شد، قدری سبترتر بگیرند و ده پانزده چوبک باریک پنبه بر سر آن پیچند و بر کاغذ شب<sup>۱۰</sup> یمانی داده به هر محل گل و برگی بکشند چنان که هر دو رو قلعی شود، زر افشان کنند و خشک سازند و مهره زنند. رنگ گل بنفشه که گلگون صفت بود و اگر به آب لیمو نویسند سرخ هرچه تمام تر برآید: اول کاغذ در آب معصفر برکشند. // چون نیم رنگ شود بیرون آورند و معصفر باید که لیمو در آن انداخته باشد و خشک کنند تا آنکه به آب لیمو بنویسند به غایت تماشایی است. سبکی: زرنیخ ورق را نیک صلایه کنند<sup>۱۱</sup> [تا] غباری شود و به آب صمغ عربی صاف حل کنند و نصف زرنیخ نیله گل بسایند و صاف کنند و کاغذ در آن برکشند؛ به رنگ برگ سبک آید. گل انار بکوبند و در کاسه چینی بگذارند تا صاف شود و کاغذ شب<sup>۱۲</sup> داده بر آن برکشند به رنگ گل انار باشد. سبز و من: در عمل زنگار سبزه و من گفته شد. کاغذ را در آن زنگار نقره برکشند و خشک کنند و دیگر برکشند و زرافشان کنند که بهترین همه رنگی بود و مثل ندارد و این کاغذ برابر زر بود و قیمت ندارد و تمام.

۱. گیاهی از تیره پروانه‌واران که از آن رنگ بنفش می‌گیرند.

۲. زاج شفاف است و اگر بریان شود سفید می‌شود (سولفات آلومینیوم و پتاسیم).

۳. پسته‌ای

۴. بلوط

۵. جبن = پنیر

۶. طوطک = طوطی

۷. صلایه کنند = بسایند

**باب سیم،** در ساختن زنگار سبز و من: بیاورند ده کیل براده نقره خالص در صلایه اندازند و سه نوبت بشویند به آب نمک و سفیده و خشک کنند. چون سه نوبت شسته باشد و خشک کرده، همچنان نوشادر کانی بسایند و سرکه بر آن ریزند و نوشادر می دهند و می ساینند تا خشک شود. باز سرکه و نوشادر می دهد و می ساینند و رها می کنند تا خشک می شود هفت بار.

صفت زنگار فرهمونی: بیاورند براده مس پاکیزه چندان که خواهند و بر صلایه اندازند و شیره انگور بر سر آن ریزند و صلایه کنند و رها کنند تا خشک شود، همچنین تا هفت بار. اگر در وقتی باشد که شیره انگور نباشد سرکه بر آن ریزند و هر آبی که از آن گیرند در کاسه چینی کنند و بگذارند تا به قوام آید به اثر هوا و همچنین صلایه کنند.

صفت زنگار ترسنایی: بیاورند براده مس چندان که خواهد و در کتوره<sup>۱</sup> [ای] کنند از مس چندان که خواهند و در کیوانی سرخ و به وزن مس نوشادر کانی سما<sup>۲</sup> و مسک<sup>۳</sup> حل کرده باشند و در میان روده گوسفند یا مس پاره ها کنند و در کتوره مسین. و ربع از این هر دو نمک سفید شیرین ساویده بیندازند و هر روز به آفتاب می نهند و آب لیمو می ریزند و صلایه می کنند و باز به آفتاب می نهند تا وقتی که مس در میان آب لیمو و نوشادر منحل شود، اعلاست.

صفت زنگار فریسه: بیاورند یک من مس براده و در سبوی مسین نو کنند و دو من سرکه بر سر آن کنند و سرش بگیرند، یک شب و یک روز دیگر بیرون آورند.

صفت زنگار مصفا بلا مثال: بستانند زنگار حمضی<sup>۴</sup> جزوی و از سرکه سفید // مقطر جزوی. بگذارند تا زنگار حمضی در سرکه مصعد حل شود و سرکه که سیر گردد پس آن را صافی کنند و بغل آن بیندازند و آن زنگار مصفا را در قرع<sup>۵</sup> کنند و بچکانند. آنچه در ته قرع بماند زنگار مصفا این است. یک درم از این زنگار بهتر از بیست درم باشد از زنگار دیگر و بسیار جا به کار آید، خصوصاً در رنگ کردن فیروزه بلانظیر است.

صفت زنگار فیروزه: بگیرند مس صحیفه کرده<sup>۶</sup> به غایت نیک و بیاورند طشتی مسینه نو و بیاورند سرکه مقطر که مناصفه<sup>۷</sup> نوشادر محلول در او بود. و صحیفه ها تر کنند به سرکه و طشتی نیز بیالایند و این جمله صحیفه بر همه جای طشت بچسبانند و استوار کنند و در زمین نمناک دفن کنند. باید که آن زمین نمناک باشد. بعد از یک هفته بیرون آورند و آنچه زنگار شده باشد

۱. گویا نوعی ظرف است.

۲. مایع خلسه آوری که هندوان بر آتش مقدس می افشانند.

۳. معزب مشک فارسی

۴. ترش، اسیدی

۵. دیگی شبیه کدو تبیل در دستگاه تقطیر به همراه انبیب، که مایع در آن جوشانده می شد.

۶. ورق کرده

۷. به اندازه نصف

بتراشند و آنچه مانده باشد همین، تا جمله زنگار شود. و اگر مس براده باشد روا باشد. صفت زنگار نوشالی: مس ده جزو و نوشادر پیکانی سه جزو به هم آمیخته کنند و سرکه انگوری بر سر آن کنند چندان که ریزه‌ها غرق شود. سر آن محکم کنند و در سرگین اسب دفن کنند، تا پنج روز هر روز سرگین تازه کنند.

صفت زنگار حمضی: بیارند برنج دمشقی و آنرا براده کنند و به آب نمک بشویند سه نوبت. بعد از آن بیارند کتوره برنجی و پر از آب ترنج کنند و نصف براده نشادر در محلول بیندازند و این کتوره بزرگ باید و چنان باشد که سرکه و براده و نشادر از نصف کتوره بیشتر نباشد. پس دیگی را بر نشانند و نیمه دیگر را آب کنند و آتش افروزند آهسته چنان که آب جوش کند. کتوره بر سر آب اندازند چنانکه فرو نرود و طاسی بر سر دیگ گردانند چنان که کناره‌های طاس از آب دیگ بیرون باشد تا عرق در دیگ نرود. پس آب می جوشد و براده تبییل یعنی برنج سبز می شود به بخار سرکه. و در هر ساعت آنچه سبز شده باشد بر می دارد و در ظرف چینی می کند و باز آب ترنج می ریزد. این زنگار بر چند زنگار شرف دارد.

**باب چهارم**، در ساختن لاجورد که با کانی مقابله کند و ازایب<sup>۱</sup> آن بستانند: پوست تخم مرغ چندان که خواهد بگوید و به آب نمک بشوید و بجوشانند و به کف دست چندان بمالند و آب بریزند که پوست تنک او برود. و علامتش آن است که بر سر آب کدرتی نماند. آنگاه نیکو بسایند و در کوزه کنند و کوزه را به گل حکمت بگیرند و بگذارند تا خشک شود. آنگاه در کوزه<sup>۲</sup> // آبگینه‌گران یا جال<sup>۳</sup> کوزه‌گران نهند که آتش تیز بود تا مدت یک هفته. بعد از یک هفته بیرون آید همه سفید در غایت خوبی. بستاند جزوی از این و جزوی براده مس را با نمک بشویند چندان که سیاهی مس برود. آنگاه باید که جزو نوشادر کانی بیامیزند و در خاک نمناک کنند. باید که همه در یکدیگر نیک آمیخته باشد. بعد از ده روز تمام لاجورد شود. اما در این معنی توبال<sup>۴</sup> مس بهتر باشد و سحق نیکو باید کرد و در دهن از گرد و غبار نگاه باید داشت. لاجوردی شود که الی ماشاءالله.

**باب پنجم**، در ازایب<sup>۵</sup> لاجورد که زک<sup>۶</sup> و حسن پیدا کند: اگر خواهند که لاجورد را ازایب کنند نیکوترین لاجورد، لاجورد ده جزو با دو جزو نمک ساجی<sup>۶</sup> صلاحیه کرده در روغن کنجد خمیر کرده و یک بوتله بزرگ سازند و ته او را سوراخ کنند و لاجورد را درو طلا کنند و بر سرش مهر کنند و بر

۱. باقیمانده‌ها

۲. دام، تله؛ در اینجا نام نوعی ظرف.

۳. ریزه‌هایی که از مس یا آهن تفته هنگام کوبیدن و چکش زدن آن می‌ریزد؛ براده.

۴. نسخه؛ اذایب

۵. مخفف زاک و آن ماده‌ای شبیه به نمک است.

۶. قهوه‌ای

بوته دیگر وصل کنند و بوته بر بوته مستتزل کنند که بچکد از مس سرخ در خشکی طبع او است. ازین اگر یک درم بر صد درم زرنیخ زر افکنند به رنگ سرخ کنند به غایت عجایب. و اگر حبه [ای] از آن بر آبگینه فرعونی افکنند، سرخ بیرون آید مانند لاله مکرم. و لاجورد خود غایت لطافت و خوبی بماند؛ بشویند چنانکه گفته شد.

**باب ششم، شستن لاجورد:** بیارند لاجورد و در تابه آهن پاکیزه کند، اگر مسین بود بهتر. و هر گه در آنجا ریزند چندان که از زیر آن در گذرد. اگر می جوشاند در این سرکه و کف می گیرد تا وقتی که کف بر نیارد باز بجوشاند. و آب صاف کرده از او بریزد و در آفتاب نهد تا کف می آورد و کف می ستانند. آنگاه بگذارند تا آفتاب آن را ببرد. آنگه چون حل خواهند کنند، به صمغ عربی بسرشند<sup>۱</sup> و به کار برند.

**باب هفتم، آمیختن به طریق خوبتر:** بستانند لاجورد نیکو و آن باشد که به سبزی زند و آن را در طاس آب کنند و بر سر آتش نهند تا نیک به جوش آید و همه چیزها بر سر آورد. بنهند تا سرد شود و آب از سر آن بریزد و اندکی آب درو چکانند و به انگشت<sup>۲</sup> بمالند تا نمک از او بگذارد. و قطره آب بر او می چکانند و می مالند تا چون مرهم شود. و آب درو کند و بشوراند و بگذارد تا در ته شیشه نشیند. پس آب شور از دور کند دیگر بشوراند تا بگذارد. و بعد از آن زرداب از سر آن بریزد و خشک کند. به وقت حاجت چنان که خواهد در گوش ماهی کند و به آب صمغ عربی<sup>۳</sup> نیک به انگشت بمالد نیکو باشد.

**باب هشتم، در شنگرف صاف کردن و سیاهی //** از آن بردن: بستانند شنگرف رمانی، مانند نخود و باقلی باقلی<sup>۴</sup>. خورد کند و در قدح چینی مطین<sup>۵</sup> و بول صبیان<sup>۶</sup> بر سر آن کند چنان که چهار انگشت بالا باشد. و سر آتش معتدل بنهد تا نرمک جوشد تا هر سیاهی که در او باشد در سر آورد. آن را می-ریزند و باز از آن خالی می کنند تا سیاهی نماند. مانند لعل رمانی شود، بردارند و عمل کنند.

نوعی دیگر: شنگرف در کتان پاره بندد و نوشادر کانی حل کرده در قدح کنند و آن شنگرف در میان آن بیاویزند و هم به میزان اول آتش کنند تا سیاهی زایل شود.

نوعی دیگر: شب یمانی حل کرده و شنگرف پاره در کتان بسته در آن آویزند و می جوشانند تا سیاهی برود.

۱. بسرشند = ترکیب کنند

۲. زغال

۳. نوعی صمغ محلول در آب، به رنگ سفید تا سرخ، که از برخی گونه های درخت آکاسیا به دست می آید.

۴. در نسخه: باغلی باغلی

۵. گل اندود شده

۶. کودکان

نوعی دیگر: نوشادر پیکانی و شبّ یمانی در میان آب نمک ساجی حل کنند و شنگرف در میان آن آویزند، می جوشانند تا سیاهی برود.

نوعی دیگر: شنگرف را باقلی باقلی<sup>۱</sup> کند در میان روغن گوسفند تازه یعنی زنده و به آتش معتدل می جوشانند تا سواد<sup>۲</sup> زایل شود.

نوعی دیگر: در سرکه مقطر آویزند جمله سواد از آن برود و اخراق کم گردد. بعد از آن در روغن بجوشانند، در غایت کمال باشد.

**باب نهم،** صنعت کوره شنگرف پختن: باید که بعد از آن که آتش می کنند سه سوراخ کوچک چنان که سر انگشتی در او در شود تا جای دارد و در گل گرفته برابر سر دارد و فکی از گل باید که بر سر شیشه نشیند. و چوبی اندازه باید کرد چنان که در سر دارد راست و می نگرد و چون چوب به ته شیشه رسد رها کند تا سرد شود. این صفت کوره بود.

**باب دهم،** در صفت چاه جهت مروارید: بکند دو چاه در توی یکدیگر که هر یکی دو گز ناطبه<sup>۳</sup> را باشد و در یکی چاه دفن کنند و در میان زبل الفرس<sup>۴</sup> و این چاه تحویل به آن دیگر کنند. و زبل تازه به تازه باید کرد، باید که تر باشد و زبل الحمام<sup>۵</sup> با او بیامیزند. و از باد نگاه دارند. تا چهل روز همین عمل کنند تا حل شود و آب گردد.

**باب یازدهم،** در ساختن دارو جهت رنگ بلور و غیره: اول ساختن قلقند؛ بگیرد زاج یک من و چهار من آب و ده سیر زنجار و ده سیر سوسن مس در جایگاه کند و بجوشاند تا به نیمه رسد و بنهد تا صافی شود. آنگاه در جای مسین کند و بجوشاند تا عقد شود چون دوشاب. بردارد و بنهد تا خشک شود.

**باب دوازدهم،** ساختن قلقدیس<sup>۶</sup>: بستانند زمج<sup>۷</sup> بلور و حل کنند و صاف و بچکانند و زنگار به وزن او بچکانند و هر دو را صافی کرده با هم بیامیزند و بر جامه [ای] آن را عقد کنند تا خشک شود که به از// معدنی باشد هزار بار.

**باب سیزدهم،** در ساختن قلقطار<sup>۸</sup>: زاک<sup>۹</sup> را حل کند و صافی کنند و به قدر چهاریکی زرده تخم مرغ مقطر<sup>۱۰</sup> درافکنند تا عقد شود.

۱. باغلی باغلی
۲. سیاهی
۳. تکه های پارچه که به عنوان صافی به کار می رود.
۴. سرگین اسب
۵. فضله کبوتر
۶. نسخه: قلقندیس
۷. زمج = زاج یا صمغ
۸. زاج زرد
۹. زاک = زاج یا زاج
۱۰. قطره قطره

**باب چهاردهم، صفت زاج قبرسی:** بستانند زاک صافی کرده و به خوردش زنگار می دهند تا سرخ شود زاک. چون عمل کنند بهتر از معدنی باشد.

**باب پانزدهم، در ساختن نظرون که به از معدنی باشد:** بستانند نمک ساجی یعنی ملح القلیا و نمک ملح و بوره سفید، از هر یک، یک جزو. جمله سحق<sup>۱</sup> کنند و معجون کنند به آب قلیا و خشک.

**باب شانزدهم، در رنگ کردن ظرفها چنانچه گفته شد مثل کاسه و پیاله و کوزه:** بستانند قلقند ده جزو، مس سوخته ده جزو و بسایند و سفیده تخم مرغ بسرشند تنها خام. بعد از آن بر کوزه های سفالی خام اندایند و در کوره کوزه گران نهند تا بیرون آید مانند زبرجد.

**باب هفدهم، [در حل اجساد که] در رنگها به کار دارند.** حل نقره: بیارند از سیم خام جزوی، همچندان سیماب بنکاس (؟)، همچندان طلق مکلس<sup>۲</sup>، همچندان توبال<sup>۳</sup> آهنی. همه را در کوزه کنند و بچکانند تا چون آب بچکد. و این حل اگر بر آهن بیالند نقره شود و اگر نقش بر مس و برنج کنند نیکو آید. مس را نیز بر این طریق حل کنند و ارزیز<sup>۴</sup> و سرب نیز بدین نوع که نقره را حل کند، راه این چهار یکی است. حل فولاد: یک جزو زنگار [و] روغن مردار سنگ<sup>۵</sup> مثل هر دو و این همه را به کوره چکانند تا چون آب بچکد. این است حل فولاد.

**باب هجدهم، حل سیماب جهت کوتاه:** بیارند جزوی سیماب و مثل آن نوشادر و ثلث ایشان خاکستر و مثل هر دو پوست انار و نیم دانگ روغن نطف سامری، همه به کوره کنند و سرش استوار کنند و بدمد تا آب بچکد. اگر از این کوتاه بندگان در غایت لطافت امساک کنند.

**باب نوزدهم، در حل زرنیخ جهت نقاشی:** بگیرند زرنیخ زرد جزوی و مثل او ساجی کوفته و مثل هر دو روغن اسکندری و مثل ایشان سرکه و بول الصببان همه را به کوره کنند و بدمند تا حل گردد. از این زرنیخ بر هر چه طلا کنند.

مانند این حکمها داخل از آن شد که ضرورت خواهد بود. صفت زر و سیم و مس و فولاد و ابرک که آنرا طلق<sup>۶</sup> گویند و کشتن سیماب جهت قوه باه باشد.

**باب بیستم، در کشتن طلق سیاه یا سفید:** نیک بکوبند و در خریطه<sup>۷</sup> کنند و ثلث آن شالی در آن خریطه کنند و بروند و در میان آب گرم بخیسانند قدری و از آب گرم بیرون آورند. یک نفر زورمند بمالند تا مایه از طلق در ته آب نشیند. به آهستگی آب از سر آن دور کنند و در آفتاب خشک کنند.

۱. کوبیدن

۲. چانه زدن در کاری

۳. نسخه: تومال (بی نقطه)

۴. قلع

۵. نسخه: مرداسنک. جسمی سرخ، قهوه‌ای یا زرد رنگ است که در شیشه سازی به کار می رود (مونواکسید سرب).

۶. ماده کانی به صورت سیلیکات آبدار منیزیم

۷. کیسه چرمی یا پارچه‌ای؛ کیف

بعد از آن پوست هلیله و بلبله [بیارند] و آن طلق در آن خمیر کنند و بمالند و از آن چند نان بپزند. و در میان پاچک<sup>۱</sup> دشتی ته بالا کرده نان‌ها در آن میان فراز کند تا پخته شود. صبر کند تا سرد شود. بیرون آورند و خشک کرده آس کنند.<sup>۲</sup> تا غایت هشتاد و دو نوبت چنین کنند، هر بار خمیر کنند و ببینند. بعد از آن اگر چون مرق<sup>۳</sup> هنوز درخشندگی دارد کشته نشده باشد. پس چند بار دیگر طریق پختن به جای آورد تا درخشندگی از او کم شود. بار دیگر سحق کند و گرداند و حکیمان آن را هر انواع معجون می‌سازند و می‌خورند. فاما بدین ترتیب تن و خون را سود دارد و قوه باه تمام آورد و اگر چهل حرم بود خوشنود کند، سستی بر تن و گرانی بر اندام نیاورد، دایم گشنگی غالب باشد. بیارند عاقرقرا<sup>۴</sup> و بهمنین<sup>۵</sup> و بسپایه<sup>۶</sup> و خولنجان<sup>۷</sup> و جوز بویا<sup>۸</sup> و للاح کوچه<sup>۹</sup>؟ و تخم هل و مصطکی<sup>۱۰</sup> و تباشیر<sup>۱۱</sup> جمله برابر این مقدار که دارو بود شش برابر طلق کشته و برابر همه نبات کوفته و بیخته و در شیشه کند و هر بامداد کفی از آن بخورد به نهار. خاصیت این دارد و هر کس چه داند مگر کسی که در عمل آورد چرا که بلا مثال است.

**باب بیست و یکم، در کشتن سیماب:** بیارند یک شیشه گردن دراز که بالای آن تنگ باشد و فرو گشاده، آن را به گل حکمت استوار کنند و نیم سیر زیبق خالص و نیم سیر کبریت<sup>۱۲</sup> آس کرده در آن شیشه کند و نیم سیر نوشادر پیکانی، و حلق شیشه را پاره کاغذ بنهند و به خاکستر و نمک سرش استوار کنند و شیشه در دیگ نهند و دیگ پر از ریگ کنند و آتش چنان که آتش طعام پختن، دوازده پاس آتش کنند. و زیبق کشته را بیرون آورند به رنگ شنگرف. حبه به برگ تنبول<sup>۱۳</sup> بمالند با سپاری یعنی فوفل<sup>۱۴</sup> و جوز دو پرده به نهار بخورند و دهان از ترش نگاه دارند. هر که چهار ماه زمستان خورد سردی گرد او نگردد و حکیمان به انواع زیبق خورند و در هر زحمت به طریقی دیگر خورند.

۱. پاچک = تپاله
۲. آس کردن = خرد کردن، آسیا کردن، ساییدن
۳. شته
۴. عاقرقرا گیاهی از تیره مرکبان با برگ‌های کرک‌دار سبز مایل به آبی است.
۵. بهمن سرخ و سفید که تیره‌ای از گیاهان دو لپه‌ای گلدار پیوسته گلبرگ هستند.
۶. گیاه علفی از تیره سرخس
۷. گیاهی از خانواده زنجبیل، با ریشه ضخیم، سرخ، و تندمزه، ساقه‌های هوایی فراوان، و گل‌های خوشه‌ای که در طب و داروسازی به کار می‌رود.
۸. دانه معطر درخت جوزا که در پزشکی و آشپزی به کار می‌رود. در نسخه جوزبوا آمده است.
۹. شیره درخت مصطکی از تیره سماقیان (کندر)
۱۰. ماده‌ای مرکب از آهک، سیلیس و پتاس که در بندهای گونه‌ای خیزران تشکیل می‌شود.
۱۱. گوگرد
۱۲. درختی از تیره بیدیان، بومی هند که برخی مردم برگ‌های معطرش را که طعم تند دارد می‌چوند.
۱۳. درختی از خانواده نخل با چوبی سیاه‌رنگ که در نجاری به کار می‌رود. میوه درخت فوفل از تیره بیدیان که رنگ سفید آن به تدریج زرد نارنجی می‌شود و یک هسته دارد.

اما آنچه از تجربه معلوم شده است این است: بیارند کبابه<sup>۱</sup> و عاقرقرا و موصلی سفید و سیاه و پنبلی یعنی فلفل دراز و بسپایه<sup>۲</sup> و تخم انگبین و تخم کرچه و قرنفل<sup>۳</sup> و الاچی<sup>۴</sup> و زعفران و مصطکی و جوز بویا و نانخواه<sup>۵</sup> و پان<sup>۶</sup> و ملها و سندسی<sup>۷</sup> (۴) از هر دو فلفل از هر دارو یعنی توله یک سیر، همه را آس کنند و به قدر همه شهد خالص. دو سه از آن غلوله سازند. یکی از آن // چون بخورند تمامی باد اندام را ببرد و سبینات<sup>۸</sup> (۹) را نام نماید و آب پشت زیاده کند، قوت باه بیفزاید، رنگ و روی سرخ کند، اشتهای صادق آورد چنان که خورنده یک نان چهار نان خورد و اثر سودا در تن نماند و غم برود.

و هم در کشتن سیماب: چهار سیر سیماب خالص بگیرند و آن را در دیگی کنند که از سنگ باشد و چهار سیر زاک ترکی بر سر آن کنند و بشوراند تا یک ذات شود. پس دیگی بر سر آن نهد بازگونه چنانکه لب هر دو دیگ به همدیگر بنشینند. و از خاکستر و نمک و جامه تر مهر کند و همین طریق عمل را نگاه دارد تا شانزده پاس آتش کند چنانکه شعله آن بیرون نیاید و همه اطراف دیگر گرفته باشد تا دو روز و دو شب بر او بگذرد. بعد از آن بگذارد تا سرد شود بعد از آن بگشاید و سیماب کشته بردارد. و هر که سیماب کشته خورد منافع بسیار بیند ولی آنچه بی آتش کشته باشند حکیمان آن را زنده توانند کرد و خوردن آن نشاید.

**باب بیست و دویم، در کشتن فولاد جهت خوردن:** بیارند سونش<sup>۹</sup> فولاد و او را دو روز در بول بقر بخیسانند بعد از آن در شیرۀ صبر بسایند چنانکه بسی شیرۀ بخورد. بعد از آن در شرابه خام نهند و شرابه دیگ بر سرش نهند. و بیارد پاچک<sup>۱۰</sup> دستی یک سبد بر زمین کند و شرابه مذکور بر روی پاچک نهد و سفالی بر روی شرابه نهند و یک سبد دیگر پاچک گرد بر گرد آن بچینند تا شیرۀ صبر بسیار بخورد. دیگر در شرابه کند به طریق اول به آتش برند. چهارده بار به همین طریق در شیرۀ صبر کنوایی<sup>۱۱</sup> (۴)، دیگر در شیرۀ زقوم، دیگر در شیرۀ آب کنند. دیگر بستانند هلیله<sup>۱۲</sup> و آمله<sup>۱۳</sup> در آب تر کنند و شیرۀ آن بستانند و فولاد مذکور در این آب سحق کنند. یک بار بر آتش برند، بعد از آن در میان

۱. میوه درختچه‌ای از تیره بیدیان و از جنس فلفل سیاه که هسته معطر کروی تلخ و تندش به رنگ قهوه‌ای کاربرد دارویی دارد.

۲. نسخه: بسپاس

۳. میخک

۴. هل

۵. تخم خوشبوی گیاه پنیرک که آن را روی نان می‌پاشیدند.

۶. ماده مخدر سبز رنگی که از برگ تنباکوی خشک تهیه می‌شود و به آن ناس هم می‌گویند.

۷. براده، خاکه

۸. سرگین‌گاو که خشک شده باشد، تاپال، تپاله‌غوشا.

۹. درختی از تیره مورد

۱۰. گونه‌ای از تمر هندی



شیر دوغ بپزند. بعد از آن خشک کنند و آس کنند و معجری<sup>۱</sup> بپزند. قدری از آن بر سر آب بریزد و اگر بر روی ایستاد[ه] نماند فهو المراد. و آلا چند کرت<sup>۲</sup> به شیره صبر سحق کنند و به آتش برند به نوعی که گفته شد. هر که بخورد رنجی که دارد برود و مثل فتق، بواسیر، یرقان، قولنج، کرم شکم، چکیدن بول. رنگ سرخ کند، آب پشت بیفزاید و درد شقیقه و کمر را و سردی را [ببرد] اگر مرد خورد. و اگر زن، موی سیاه را سفید نگرداند.

**باب بیست و سیم، در حب الزیبق که آن را کوتکه گویند که چون در دهن دارند معده را قوت دهد و تشنگی باز دارد و امساک کند و صداع<sup>۳</sup> ببرد.** حب<sup>۴</sup> الزیبق مع الذهب به وزن کوتکه، اگر خواهد که در دهن گیرد و امساک کند و تلواسه<sup>۵</sup> و خشک شدن دهن را سود دارد. بیارند سیماب یک جزو و زر خالص یک جزو، براده کرده یک جا جمع کند و حب بندد و دو روز بگذارد. بعد از آن در میان آرد میده<sup>۶</sup> گیرند و کیوتر را دهند تا فرو برد. بعد از سه روز کیوتر را بکشند و حب مذکور را از شکم او بردارند و بشویند و به وقت حاجت در دهن گیرند؛ چنان شوند که خواهند انشاء الله.

صفت حب الزیبق مع الذهب و الفضة که در دهن گیرند، قوت باه امساک دهد و صداع و تشنگی ببرد و تنگی نفس را سود دارد و دهان و کام خشک شدن را سود دارد. بیارند زر سرخ خالص را براده کرده دو جزو، فضة براده کرده پاک یک جزو [و] سیماب یک جزو و صلابه نیکو کنند و حب بندند و در میان آرد سرشت بگیرند و ماکیان سیاه یا زاغ سیاه را بدهند تا فرو برد و نگاه دارند. و یک شب و روز دیگر بکشند و حب بردارند و به آب سرد بشویند و به وقت حاجت در دهن گیرند، معجریست.

صفت حب الزیبق مع حجر البصری که در دهن نگاه داشتن نافع آید محرور مزاج را و دفع تشنگی و امساک کند، فایده قوی کند. بیارند زیبق یک جزو و جسد سنگ بصری را بگدازند و زیبق در آن ریزند. بعد از آن ماکیان را دهند تا بخورد و نیم روز بگذارند. بعد از آن ماکیان را بکشند و حب بردارند.

حب الزیبق مع اجساد المختلفه منافع بسیار رساند، قوت امساک قوی دهد معده را گرم دارد، زود هضم شود، آروغ ترش را دفع کند. براده فضة نیم جزو و براده آهن نیم جزو، شنگرف رومی دانگی و نیم جزو، مرقشیشا<sup>۷</sup> ذهبی دانگی جزو، جمله را یک جا کنند و بسایند و در وقت سؤدن

۱. نوعی میوه به صورت دانه‌های پر شمار درون غلاف

۲. دفعه

۳. سر درد

۴. نسخه: حق

۵. اضطراب، ترس، نگرانی

۶. آرد سفید دو بار الک شده

۷. ماده‌ای که در دواهای چشم به کار می‌رود و چند نوع است: ذهبی، فضی، نحاسی، حدیدی و شبهی که بهترین آن ذهبی است.

اندکی آب اندازند و می‌سایند تا حب شود. پس بیارند خشت پخته و در میان وی گودی<sup>۱</sup> کنند و در آن گو[دی] قدری برگ دودی بنهند و این حب در میان آن نهند و از برگ بپوشانند و سرش به گل حکمت محکم کنند. و چون خشک شود از آتش خفیف تف دهند، نیک سرد کنند، از آن بیرون کنند و در آب سرد اندازند و به وقت حاجت در دهن نگاه دارند، مقصود حاصل شود.

**باب بیست و چهارم**، در صفت حبّ دیگر که انزال دیر شود و انعاظ بیفزاید: عاقرقرا دو جزو، قرنفل دو جزو و مشک // تبتی یک جزو، همه یک جا جمع کنند و بسایند و ببیزند و به آب اصابع الصوص<sup>۲</sup> و شیرۀ اردک مربی حبّ کنند مثل نخودی؛ به وقت حاجت در دهن گیرند، قوتی بینند عجیب و لذتی عظیم.

صفت حبّ الزبیب مع الفصّه: یک جزو فصّه و یک جزو زبیب<sup>۳</sup> جمع کنند، خروس سفید را بدهند تا بخورد یک شب تمام، بعد از آن او را بکشند و کوتکه بستانند. امساک تمام دهد و تشنگی و تلواسه ببرد.

صفت دیگر که در لذت عظیم و انعاظ بیفزاید و انزال دیر شود: بگیرند تخم اصابع الصوص یک جزو و عاقرقرا دو جزو، و قرنفل دو جزو یک جا جمع کنند و بسایند و ببیزند و به آب نرگس تر بسرشند و حبّ کنند و به وقت حاجت در دهن گیرند، قوتی عجب مشاهده کنند.

**باب بیست و پنجم**، عمل سفیداب کاشغری و سفیداب ربش<sup>۴</sup> و سفیداب گل: مهره بگیرند سرب را، در دیگ سفالی کنند و کفچه آهنی به وی می‌زنند تا خاک شود. بعد از آن در یک دیگ سفالی نو کنند و سرش محکم کنند و تنوره باید بر این مثال: پس در زیر دیگ آتش کنند یک روز [تا] آن که سرب مکلس<sup>۵</sup> شود و جسدی<sup>۶</sup> بیرون آورد و سرکه بر وی ریزند. یک هفته بگذارند تا همه سفیداب شود. بعد از آن هر کجا خواهند به کار برند.

**باب بیست و ششم**، نوعی دیگر سفیداب ترکی<sup>۷</sup>: سفیده ارزیز بگیرد در دیگ گرم کنند و سه درم سرب به او کنند. بعد از آن در پیه (؟) کتوار بار کنند اندک اندک تا ناچیز گردد. بعد از آن بیست و هشت درم اجران (؟) بار کنند و بسوزند. برگ آک (؟) سی عدد بیندازند تا سوخته شود. بعده بگذارند تا نیک پخته شود. این سفیداب در مرهم به کار آید.

**باب بیست و هفتم**، در سفیداب فارسی که بسیار جای‌ها به کار آید: بستاند قلعی پاکیزه یک

۱. نسخه: کوی

۲. صوص = جوجه

۳. نسخه: + و

۴. سفیدی که بر ناخن نوجوانان پدید آید.

۵. گرمادیده

۶. نسخه: جسوی

۷. نسخه: ترکیب

جزو و در دیگی کنند و پاره [ای] نمک بر سر او کنند و به آتش نرم می‌بیزند و سحق می‌کنند تا هیچ نماند. بعدی در کوزه کنند و کوزه را به گل حکمت گیرند و در چال آبگینه گران نهند. چون باز آرند سفیداب شده باشد و اگر هنوز سفید نشده باشد یک نوبت دیگر در چال کنند. همچنین تکرار کنند تا در غایت سفیدی شود و این نوع سفیداب درمی در بزل سه درم دیگر به کار آید<sup>۱</sup>.

**باب بیست و هشتم**، در صفت دارو و آن کاغذ که مانند بغدادی شود و نشف<sup>۲</sup> نکند: بیارند برنج سفید با نمک، می‌مالد و به آب می‌شوید تا سفید و روشن شود و طعم نمک از او برود. آنگه قدری آب در او کند و یک شبانه روز بنهد تا نرم گردد چنان که اگر به انگشت بمالد حل شود. پس در هاون کنند و به آب می‌سایند. // آنچه نرم می‌شود در ظرفی پاکیزه کنند تا جمله جمع شود. آنگه بیالایند و در پاتیله کنند و به آتش نرم بجوشانند و به چوبی سیح<sup>۳</sup> نمایند<sup>۴</sup> تا غلیظ شود و آنگه بنهند تا سرد شود. بعد از آن کاغذ را بالای تخته پاکیزه بگسترانند و از این دارو بر گوی سفید پاکیزه بر کاغذ بمالند و کرباس دیگر در آفتاب بگسترانند و کاغذ بر بالای آن افکنند تا خشک نشود. آنگه اندک نم دهند و مهره دهند که بالسی (؟) لطیف شود. دیگر از هر رنگ که خواهد در میان این دارو کنند که کاغذ رنگین نیکو آید و از بغدادی فرق نتواند کرد.

**باب بیست و نهم**، اگر که خواهند قلم سفید را منقش کنند: بیارند زهره گاو با گل کوزه‌گران به هم بیامیزند. پس قلم را نقش کنند. چون خشک شود گوگرد سرخ را بر آتش نهند تا روشن شود. به گوگرد دارند تا رنگ گیرد و به روغن قلم را چرب کنند تا رنگ واسطی باشد با نقش.

**باب سی ام**، صفت مرکب با قوتی [که] سی سطر توان نوشت در غایت روشنی و براقی باشد: بیارند دوده نفت و دوده کتان دو کیله، صمغ عربی خالص چهار مثقال، مرقسیشای سوخته پنج کیله، زنگار قبرسی بی خورده مس سه کیله، نمک هندی دو کیله، صبر<sup>۵</sup> ستبر طبری. این جمله بسایند و دوده را روغن بگیرند و طریقش این است که کیسه [ای] از کاغذ بدوزند پهن و دوده در میان کیسه مذکور نهند و کیسه را در میان خمیر گندم گیرند و خمیر باید که بسیار نرم نباشد و بسیار سخت نیز نباشد. و کیسه مذکور را در تنور نهند یا در شیب آتشگاه [یا] در شیب خاکستر گرم دفن کنند تا آن خمیر خوب پخته شود بلکه نیم سوخته شود. بعد از آن بردارند و بگذارند تا سرد شود. دیگر مرقسیشا در آتش تیز اندازند تا سوخته گردد و بردارند و سرد کنند. و دوده را در هاون کنند، نیم روز سحق کنند. و صمغ را در آب حل کنند و صافی سازند و به هر ده صمغ صد درم آب باید

۱. یعنی کارایی سه درم [نوع] دیگر را دارد.

۲. جذب آب یا رطوبت

۳. جاری شدن، ذوب شدن

۴. نسخه: نیانند

۵. گیاهی از تیره سوسنی‌ها که شیرابه آن به نام صبر زرد کاربرد دارویی دارد (آلونه‌ورا).

کرد. بعد از آن آب چندان کنند که دوده در آن سرشته شود و به آب صمغ سرشته بکوبند نیم روز. مرقشیشای سوخته در آن افکنند، نیم روز دیگر بکوبد و اندک اندک آب صبر محلول در آن می‌ریزد تا تمام آب صمغ به کار برد. نیم روز دیگر اجزا بکوبد. پس بستاند برگ مؤرد<sup>۱</sup> با برگ حنا صد درم در آب کنند تا خوب نرم شود. بعد از آن در پاتيله [ای] کنند و بجوشانند یک ساعت تا با نیمی آید. پس فرو گیرند و بگذارند تا خوب سرد شود. بعده بیالیند و صاف او را در ظرف کنند و اندک اندک در هاون بر سر آن اجزای مسحوق می‌ریزند تا آب مورد تمام شود. اگر رقیق روان شده باشد بردارند و در ظرف آبگینه کنند یا به مسینه و // به کار برند. اگر رقیق روان نباشد قدری گلاب خالص اندک اندک بر سر آن کنند و سحق کنند تا آنگاه که نیک روان شود. چون معلوم شد که نیک روان است در ظرفی آبگینه یا مسین کند و سرش محکم کنند چنانکه باد در اندرون او راه نیابد. اگر باد نعوذ بالله منشف شود<sup>۲</sup> غلیظ گردد، باز از نو صلایه باید کرد. و این نوع مداد در غایت خوبی و تطریس<sup>۳</sup> باشد. اگر عیاذ بالله کتاب در آب بیفتد از جا نرود و به یک مد سی سطر توان نوشت.

نوعی دیگر: بیارند مازوی کبود<sup>۴</sup> صد کیله و به آب بجوشانند به آتش نه نرم تا به قوام آید. بعده ده درم زاج قبرسی در رکوی<sup>۵</sup> بندند و چون آب مازو نیم سرد گردد در آنجا حل کنند. بعده صمغ عربی در او خیسانند و بیست درم دوده در هاون کنند و بسایند و به آب صمغ حل کنند و بر بالای مازو ریزند. روز در آفتاب نهند و دو کیله نبات مصری اضافه کنند، بعد از آن به کار برند، در نهایت خوبی است.

نوعی دیگر، از آن آسان‌تر و خوب‌تر: بگیرند مازوی سبز چندان که خواهی، نیم کوفته کنند و مقدار یک من در دو من آب کنند و در آفتاب نهند تا به مقدار یک من و ده سیر باز آید. و می‌آزماید تا چنین شود که از کاغذ نشف نکند. آنکه آب از سردی گیرد و بر وی قطره قطره آب زاق ترکی می‌ریزند تا سیاه شود و به چوبکی می‌جنباند و بر کاغذی نویسد. و اگر سرخ بود آب زاگ می‌افزایند تا سیاه شود. بعد از سیاهی اگر آب زاگ کند سیاه شود.

صفت دوده گرفتن: بگیرد روغن کتان و در چراغ‌دانی کنند و فتیله سستیر کنند. و بگیرند خمره بزرگ که در وی گشاده باشد و چراغ‌دان در آن خمره نهند چنانچه بر سر چراغ‌دان باشد. و ته خمره سوراخ باشد و خمره دیگر بر سر آن سوراخ گردانیده بود. یک شبانه‌روز بگذارند تا دوده از آن سوراخ

۱. درختچه‌ای با برگ‌های سبز که میوه‌اش کاربرد دارویی دارد.

۲. خشک کند

۳. پاکیزگی نوشتار

۴. ترشح درخت مازو که در اثر نیش زدن حشره‌ای به شکل برجستگی‌های کروی بر برگ‌ها و جوانه‌های درخت ظاهر می‌شود و مقدار زیادی تانن (جوهر مازو) دارد. میوه مازو کشیده در پیاله‌ای سفید، مخملی و مخروطی است.

۵. تکه پارچه

در خمرة بالاین بگیرد. پس از آن به پر مرغ فرود کند و دوده [ای] که حاصل شده باشد در طاسی برنج کنند و قطره قطره آب صمغ عربی بر وی ریزند و به دست می مالند تا خمیر شود و بسیار بمالند و صمغ عربی می فزایند تا آنکه سبوی نو بگیرند و آن دوده تر در وی کنند و بنهند تا خشک شود. هرگاه حاجت افتد در گوش ماهی بر آب صمغ عربی بسرشند و به کار برند و هر جا که گفته شود به کار برد.

نوعی دیگر مرکب اعلا: سی عدد مازوی سفید خرد کند و سه رطل آب در وی کنند، یعنی شش سیر و در پاتیله کند. نرم نرم می جوشاند تا آتش به نیمه آید پس بیالایند و رها کنند تا سرد شود و زاگ سرخ در وی افکند چندان که خواهد و بر هر دو سیر و نیم آب صمغ عربی کوفته بیندازند تا روشن شود.

صفت مرکب مطوس<sup>۱</sup>: مازو چهار کیله، صمغ عربی، چهار درم، دوده دو کیله، زعفران درمی، نیکو آید.

صفت مرکب دیگر: بستاند مازو چندان که خواهد و نیم سنگ او هشت برابر آب در وی کنند و همی جوشاند تا به چهار یکی باز آید. آنگاه فرو گیرد و بیالاید و زاگ سرخ یا زرد در وی می افکند ساویده. پس از آن روزی چند او را در آفتاب نهند تا نیکو شود و پاکیزه گردد. و اگر خواهد که روشن شود صمغ عربی در وی آمیزد و به کار برد، به غایت نیکو بود.

در صفت صبر ساختن نیکو: پنج سیر مازو بستاند و بکوبد و پنج درم زاگ کوفته با وی بیامیزد و مقدار یک رطل آب بر وی افکند و به کفچه می زند تا نیک ممزوج شود. آنگاه بیالاید و در ظرف آبگینه کند.

و در ساختن مرکب نشاسته: بستاند نشاسته و در دیگی کند از مس و بر آتش نرم بریان کند تا سیاه شود و نگذارند بسوزد. آنگاه خرد بسایند چنانکه هب<sup>۲</sup> شود. و قدری آب ازو بر وی ریزند و بجوشانند و بیالایند و قدری زاگ بر وی افکنند و در شیشه کنند و به کار برند.

نوعی دیگر: مازوی سبزی بی سوراخ یک جزو در دوازده جزو آب آغارند<sup>۳</sup>. یک شبانه روز بجوشانند تا شش جزو باز آید. و یک جزو صمغ عربی در آب کنند. هر دو آب را بیالایند. چون نیک سرد شود با هم بیامیزند و به آن بیالایند و به وقت حاجت با دوده نیک بیامیزند و صلایه کنند، به غایت نیک باشد.

**باب سی و یکم،** اگر کاغذ یا کتابی چرب شده باشد: بیارند آهک آب ندیده و نرم بسایند. بعده

۱. پرتاوسی  
۲. پودر  
۳. آغارندن = خیساندن

آن کاغذ که روغن بر آن ریخته باشد، آهک بر او پاشند و کاغذ دیگر در زیر آن کاغذ چرب شده بنهند و سنگی بر بالای او بنهند و بگذارند تا جمله روغن‌ها را بر دارد.

**باب سی و دویم،** در آمیختن زنگار و زرنیخین<sup>۱</sup> و شنگرف جهت نقاشی اول آمیختن زنگار: او را به وقایه<sup>۲</sup> باریک فرو برند و در سکون کنند و قطره [ای] سرکه سفید با آب لیمو در وی ریزند و تا نشست بمالند تا نیک سرشته شود. آنگه قدری صمغ عربی کوفته و بیخته در وی آغشته کنند و به کار برند.

و دیگر آمیختن زرنیخین: زرنیخ شاخ شاخ بر سنگ صلایه کنند. چون نرم شود در سکون کنند<sup>۳</sup> و به آب صمغ می مالند تا آغشته شود. پس به آفتاب می نهند تا خشک شود. و بار دیگر به صمغ بسایند و به کار برند.

آمیختن شنگرف: او را صلایه کنند و نیک بسایند و در کاسه چینی و آب بر سرش کنند و بشورانند. بعد از آن زرداب ازو بریزند. باز آب صمغ کنند تا نیک زرداب به خود کشد و زرداب // بریزند و قدری آب لیمو در آن کنند و بگذارند تا آب لیمو خشک شود. بعد از آن به وقایه باریک از والا ببرند و در سکون چینی کنند و به آب صمغ عربی بسرشند و به کار برند، در نهایت خوبی است.

**باب سی و سیّم،** در صفت الکتاب که چون بنویسند پیدا نبود و چون بر آتش برند پیدا شود: بیار زردچوبه و نیل و مازو و روناس و اشجار را از هر یک جزوی، جمع کنند و بر آن بنویسند، خطی سبز پیدا آید. و اگر به آب لیمو چیزی بر کاغذ نویسد یا ممزوج به آب پیاز بنویسد و به آتش بزند رنگ زرد تیره پیدا شود. و اگر به آب مازو و زاگ سرخ بنویسند پیدا نبود، چون به آب برسد خطی سیاه بیرون آید. و اگر به آب پیاز بنویسند و به آتش برند سیاه برآید. و اگر به شیر زنان و شبّ یمانی بنویسند پیدا نبود، چون به آتش برند پیدا شود. و اگر به آب چشم گربه سیاه بنویسند به روز پیدا نبود و به شبّ توان خواند. اگر سپند سوختن سه روز در آب آغارند، بعد از آن بنویسند سرخ لطیف برآید.

**باب سی و چهارم،** ساختن مروارید: بستانند مروارید خرد پاکیزه و بشویند به آب نمک چند نوبت. بعد از آن یک شب در آب نوشادر معدنی حل کرده بگذارند. پس از شستن نوشادر معدنی در بیضه مرغ حل کنند. و آنچنان باشد که بستانند بیضه و در آب بجوشانند و پوست باز کنند و قدری از سفیدی بیضه از سر آن برگیرند و دست بر آن بمالند تا زرده به یک بار از آنجا بیرون جهد،

۱. زرنیخ ماده‌ای است با ترکیب شیمیایی سولفور ارسنیک.

۲. روسری، سر بند

۳. ظاهراً سکون نوعی ظرف است.

مانند بوته شود. پس نوشادر را صاف کرده و کوفته و بیخته در میان آن مسلوق<sup>۱</sup> کند و سر آن پاره گل تر نهد و در میان آبی که در آن شایبه<sup>۲</sup> باشد بنهد و بگذارد در آنجا یک شب تا حل شود. بعد از آن در ظرفی آبگینه کند نوشادر محلول و دانه‌های شسته در سر آن کند و یک شب بگذارد. بعد از آن به آب گرم بشویند، یک شستن راست. بعد از آن ترنجی<sup>۳</sup> بستانند و سر وی بر گیرند تا چون بوته بماند و آنچه میان ترنج بود به در کند و بکوبد کوفتن نیکو، باز در پوسته کند. پس مروارید شسته در میان آن ترشی ترنج کند و آن ترنج که از سر آن بر گرفته باشند باز بر سر ترنج نهد و بدوزد. آنگه بستانند پاره [ای] کرباس نو در آن پیچد و به ریسمان سخت کند. بعد از آن گودی<sup>۴</sup> در زمین بکند به قدر یک گز و زبل اسب تر و خشک به وزن یکدیگر در آن حفره کند و آن ترنج در میان آب نهد و تغاری<sup>۵</sup> بر سر آن حفره نهد واژگونه و بر کنار آن خاک پر کند. پس شش روز رها کند. بعد از آن بیرون آورد، جمله حل شده باشد. چون پرده<sup>۶</sup> برگیرند به کفچه از زجاج یا نقره در ظرفی کند از آبگینه<sup>۷</sup> و سه روز به یکدیگر برمی آمیزد تا آمیخته گردد. پس پاره [ای] جامه ابریشم بستانند و به قدر پنج انگشت بدوزند و در دست راست کند و چندان از آن جامه ابریشمی بیارند که در کف دست چپ گیرند. پس از آن محدره<sup>۸</sup> بگیرند چندان که خواهند و در میان کف دست چپ بمالند تا نیک گرد شود. پس از آنکه انگشت به بیاض البیض مروق<sup>۹</sup> مالیده باشند. پس سوراخ کند به سوزنی از نقره در آویزند از میان دو قدح آبگینه که به غایت روشن باشد. شبانه روز بعد از آن در پیه بط یا در میان خمیر آرد میده نهد و به خورد مرغ خانگی دهند و آن مرغ را می دوانند تا مانده شود اگر دانه دانگی یا دانگی و نیم باشد نگذارند که آن مرغ چیزی بخورد تا ساکن شود. بعد از آن آن مرغ را بکشند و حوصله<sup>۱۰</sup> آن را بشکافند و بگذارند تا سرد شود. بعد از آن دانه‌ها را به سوزن نقره از آنجا بیرون آرند. بعد از آنکه نیک سرد شده باشد بیاویزند تا سه روز نیک خشک شود، پس بر گیرند. اگر زردی با وی باشد آن زردی از ترنج است. بستانند شیر ترش و دانه‌ها در آن افکنند که آن شیر زردی او را به خود کشد و سفید و پاکیزه شود.

فصل دویم، در عمل لؤلؤ لالا<sup>۱۱</sup>: بستانند لؤلؤهای کوچک و در هاون زجاجی بکشند و بکوبند و

۱. آب‌پز
۲. کلوخه معدنی، سنگ فلز
۳. ترنج = میوه‌ای از خانواده مرکبات (بالنگ)
۴. نسخه: کوی
۵. نسخه: طقاری
۶. نسخه: برده
۷. دانه‌های درشت
۸. صاف شده، از صافی رد شده
۹. چینه‌دان
۱۰. مروارید درخشان

به هر ده درم از آن یک درم سیم و دو درم زر برنهند و در چاه خل<sup>۱</sup> دفن کنند تا حل شود. بعد از آن بیرون آورند و از آن مروارید کوچک بسازند و بزرگ چنانکه خواهند. و سوراخ کنند چنانکه از پیش گفته شد و از میان دو قرح در آویزند تا خشک شود. بعد از آن به خورد مرغ سیاه دهند و بعد از نیم گری<sup>۲</sup> بکشند و بریان کنند و بگذارند تا سرد شود. پس از شکم او بیرون کنند از بحری لطیف تر باشد. فصل، در عمل مروارید ساختن که در غایت خوبی باشد: بستاند مروارید خرد صاف پاکیزه یک جزو و صدف صاف سطر یک جزو و مروارید مذکور را بشویند و صلایه کنند به حدی که به هم چسبیده شود، بعد از آن در قاروره<sup>۳</sup> صافی پاکیزه کنند و سر قاروره هم از آبگینه باشد. بعد از آن بستانند ترنج آبدار، دو نیم کنند و مغزهای او بیرون آرند و دانه او دور کنند و مغزها را در هاون آبگینه نیک بکوبند با ربع آن سیر منفی کنند<sup>۴</sup>. چون خوب کوفته باشند در جامه سفید سفت کنند و آب آن بپالایند و بر سر صدف و مروارید مذکور کنند چنان که چهار انگشت بر سر آن ایستاده باشد. پس سر قاروره بنهد به آب ارده و نمک سنا<sup>۵</sup> مهر محکم کنند و در چاه خل که گفته شد بنهند و هر سه روز آب گرم بر زبل فشانند و تغاری بر سر آن گردانند تا مدت بیست و یک روز // بعد از آن هفت روز باید زبل تازه کند. چون بیست و یک روز گذشته باشد قاروره را به آهستگی بیرون آرند و سر آن بردارند، مروارید و صدف حل شده باشد و بر سر آن ترنج چون پرده عنکبوت مانده باشد و صدف در ته نشینند. مروارید مذکور به کفچه<sup>۶</sup> نقره از سر آب برگیرند و در کاسه زجاجی پاکیزه کنند و آب ترنج به آهستگی در کاسه دیگر کنند. آنچه در ته قاروره مانده باشد بر سر مروارید کنند، با هم بزند به کفچه نقره یک ذات شود. پس در قدری حریر سفید کند و نم ازو بستاند و در خشک گیرند. چون خشک شود با قدری سریشم پنیر خمیر کنند و زودتر از آنکه بسته شود مروارید به وزنی که خواهند ببندند و غلطان کنند و چون غلطان شود مانند سنگ محکم شود به مرتبه [ای] که نه از آب و نه از آتش زیان چندان به او رسد. بعد به عدد هر ده دانه مروارید هزار پنبه دانه در خلیطه کنند و آن دانه های غلطان در آن خلیطه کنند و در میان پنبه دانه ها یک روز بمالند تا جلا گیرد. پس بیرون آرند و به آرد میده گرفته به خورد مرغ دهند و بدوانند تا چندان که مانده شود. پس او را بکشند و در تنور گرم بریان کنند و بیرون آورند و بگذارند تا سرد شود. حوصله او بشکافند و بیرون آورند، لؤلؤ لالا بود نه از معدنی. پس باید که هر یک دانه به یک مرغ بیشتر ندهند چون از توبلی<sup>۷</sup> (؟) مرغ بیرون آرند آن را حکاک سوراخ کند.

۱. سرکه

۲. نسخه: کری. گری یا گهری واحد زمان هندی معادل ۲۴ دقیقه است.

۳. نوعی ظرف شیشه ای دهان تنگ

۴. آسیاب کنند

۵. گیاه بوته مانند از تیره پروانه وارن که برگچه و میوه اش کاربرد دارویی دارد.



فصل، در ساختن مروارید نوعی دیگر مجرب: بیارند مروارید ریزه پاکیزه بشویند و در قاروره سرفراخ کنند و آن را ترنج و لیمو و سیر و پیاز در سر آب کنند و سر آن شیشه ببندند و در آفتاب نهند. هر روز در او می‌نگرند، چون آبها خورد دیگر مدد کند تا آنگاه که حل شود. و مدت او هفده روز [و] شب تا بیست و یک باشد. چون حل شده محلول در کاسه چینی کنند و کاسه دیگر بیارند و از آن محلول به وزنی که خواهند گرد کرده در آن کاسه نهند و می‌گردانند تا مدور گردد. پس آهسته در کاسه دیگر می‌نهند بدین منوال تا هم مرتب شود. باید که یکی به یکی لاحق نشود و در سایه نهد و سر او به جامه ببندد و چون پاره [ای] خشک شده باشد میلی از نقره به باریکی موی لب اسب [بیارند]، پس بر آن سوراخ کنند. آنگه چون تنور از نان پختن فارغ شود بیارد ماهی فربه و شکم او پاک بشویند و مروارید مذکور در شکم او نهند که چرب باشد و در تنور به آتش یک شب بپزند و بیرون آورند و سرد کنند؛ هزار بار // به از بحری، هرگز تغییر نکند.

[فصل]، در صفت لؤلؤ: بیارند مروارید سفید خرد پاکیزه، سوده کنند چنان که هیچ درشتی در او نباشد و به حریر سفید ببیزد و در شیشه [ای] کند که دهنش فراخ باشد و فرعونی بود و سفید بود و دو انگشت بر سر او ترشه<sup>۱</sup> ترنج کند و سر شیشه محکم کند و در سایه بیاویزد تا ده روز. بعد از آن مروارید در حریر پاکیزه کند و آن حریر در میان رکوی سفید پاکیزه نرم بندند چنانکه مروارید جمله بچسبد و در او نم نماند. چون تمام شود صلایه<sup>۲</sup> آبگینه نهد و مقداری که خواهد بر مثال مروارید ببندد و به هر مروارید سوزنی نقره باریک کوتاه بگسترانند تا وقت برداشت به دست توان گرفت که بکشند. پس در شیشه [ای] نهند سفید و در سایه بیاویزند هفت روز تا خشک شود و سخت گردد و در میان خمیر گیرند و به خورد ماکیان دهند و او را بکشند و از تنور بیاویزند بامداد تا شبانگاه. باید در شکم ماکیان بود. بعد بیرون آرند و سوزنهای نقره ازو بکشند و آن دانه‌ها در میان جره<sup>۳</sup> ماکیان یک روز بلکه سه روز بگذارند. پس بردارند و بشویند و در ابریشم کنند. براق و روشن بود، به از بحری، به غایت مجربست.

فصل، نوعی دیگر مروارید ساختن: این عمل بهترین اعمال است. بیارند مروارید خرد به غایت روشن و صافی بود و به آب نمک چند نوبت بشوید و به آب ترنج در شیشه سر فراخ کند و ترشه<sup>۱</sup> ترنج در سر آن کنند و سر آن مهر کنند چنان که باد در آن نرود و هفته [ای] در خل نهد میان زبل تا مروارید حل شود چنان که موم. بعد از آن در کاسه چینی کند و به آب صافی بشوید تا ترشه<sup>۳</sup> از او برود و صاف گردد. بعد از آن مروارید خرد و بزرگ سازد، سوراخ کند به سوزن نقره و سر [و] بن وی

۱. نسخه: تراشه

۲. نرینه

۳. نسخه: ترسه

بسترند، اندکی جهت کشیدن بگذارد. بعد از آن شیر مایه زده از برای پنیر و کیسه کنند و بگذارند تا آب برود. بعد از آن کیسه در آب نهند تا وقتی که اثر ترشی و سفیدی در آن نماند. بعد از آن کیسه در آب نهد تا وقتی که آن پنیر خشک کند و خرد کند مثل آرد و مرواریدها را بگرداند تا از آن پنیر خشک شده گردی بر او نشیند. بعد از آن جمله مروارید به مجری یا ستوده (۴) خلط کرده در گلی ماهی تازه اندازند و در حوض آب رها کنند تا ده روز تمام. بعد از آن از حوض بیرون آورند و مروارید از شکم او بیرون آورند، به از بحری؛ این عمل بی نظیر است.

فصل، نوعی دیگر، این ستوده تر است از همه: بیارند مروارید ریزه چندان که خواهند و به طریقی که گفته شد حل کنند // و به پر مرغ سفید جمع کنند و از موم ریگ طوطکی قالبی سازند و در قیاسی که خواهند. بعد از آن محلولات آن قالبها را جمع کنند و در کاسه چینی نهند و کاسه دیگر بر سر آن استوار کنند تا یک هفته بگذرد، عقد گشته باشد ولیکن هنوز نرم باشد. پس از آن به کاسه موخوک (۴) سوراخ کنند یعنی نان سرباکی (۴) و هم در آن کاسعموی (۴) بگذارند تا خشک شود. بعد از آن بیاورد قدری خمیر به شیر عورتان<sup>۱</sup> کرده باشند و آرد میده باید پس چهارا (۴) در میان خمیر گیرند و در تنور گرم فرود آرند تا پخته شود. بعد از آن آهسته آن خمیر از شکم ماهی بیرون آرند و بگذارند تا سرد شود. بعد از آن به پر مرغ سفید تقطیر کنند و آن چهارا (۴) بدان آب بشویند و در کاسه چینی اندازند یا صحنک<sup>۲</sup> زیتونی. در این دو موضع هفت روز مادام در این کاسه غلطانند تا براق شود چنانکه چشم در آن خیره بماند. پس بردارند، در رشته کشند، هر جا که خواهند قیمت تمام بستانند و نصیب مستحقان بدهند که در این شک نیست و آزموده است.

**باب سی و پنجم، در ساختن یاقوت رمانی:** بستانند بلور صافی چندان که خواهند و در هاون کنند و پاره [ای] پنبه بر سر آن کنند تا متفرق نشوند و بکوبند و ببیزند. چون بیخته باشند صلایه کنند، به وزن او نمک در او اندازند و می ساینند و خشک می کنند و دگر می ساینند به آب و رها می کنند تا خشک می شود. باز از نمک بشویند همچنین تا هفت بار مکلس و سفید و نرم می شود. اما بر آن اعتماد نکنند، باز در صلایه اندازند و آب بر آن می ریزند و می ساینند تا وقتی که آب مانند دوغ سبب گردد از بس که مالیده باشد قوی شود. رها کنند و سنگ بالای صلایه از او دور کنند و آن را در قدحی دیگر بپالایند و دیگر آب تازه کنند و بمالند [تا] همه آرد گردد. از این قدح به قدح دیگر کنند تا هیچ نماند. رها کنند، سرش بپوشند تا بلور بر ته نشیند و آب صاف گردد. پس آن از سر باز گیرند و بگذارند تا خشک شوند و بستانند و در شیشه کنند و سرش محکم کنند تا گرد بر آن نشیند. چون خواهند یاقوت سازند سه کیله از این بلور، یک مثقال زر سرخ و سه کیله برنج در هم صلایه

۱. زنها

۲. طبق کوچک

کنند و در نگین‌دان نهند و در آتش مغلوب بگذارند و رها کنند تا سرد شود، یاقوت سرخ باشد. و اگر به عوض زر سرخ آهن مرنجور (۴) یا مکلس چون بگذارند زرد آید. و اگر با آبگینه بگذارند<sup>۱</sup> سیاه آید و اگر با زنگار فرعونی یا مس بلور را بگذارند زمردی باشد // به قیمت تمام.

**باب سی و ششم**، در ساختن لعل بدخشانی<sup>۲</sup> و این نوع را معجوف خوانند: بیارد بلور کشمیری مانند لعل بترشد بر وزنی که خواهد و آب دهد تا عظیم روشن شود. بعد از آن بیارند دیگی پاکیزه از سنگ و بر آتش نهند. چون دیگ گرم شود آن بلور را در دیگ اندازند. چون نیک گرم شود از آتش بیرون آرند و در میان شب یمانی که به آتش حل کرده بیندازند. بعد از آن بیرون آورند و بگذارند تا هفت کرت بار دیگر گرم کنند و در آب شب جلاب کرده که تازه باشد اندازند، چون آن سنگ بلور چهار کرت عظیم آبدار شده باشد. بعد از آن در کرت پنجم در آب بقم اندازند و یک ساعت تمام بگذارند. بعد از آن بیرون آرند، به از کانی.

**باب سی و هفتم**، نوعی که مروارید نو شود و قیمت زیاده گردد: بیارند انبونی، بکویند و سوراخ مروارید از دو طرف به موم گیرند و بعد از آن گیاه مذکور را گرد مروارید بگیرند و سه پاس بگذارند. بعد از آن با برنج خاییده بمالند و به آب سرد بشویند، چنان شود که گویا حالا از معدن آورده‌اند.

**باب سی و هشتم**، نوعی دیگر جلا دادن مروارید چنان که آبدار شود: بیارند مروارید که آب او فرود آمده باشد. بیارند یک کوزه شیرۀ بلور و صاف کنند و بجوشانند. در عین جوش سلک مروارید در او فرودارند و ساعتی بدارند. بعد از آن بیرون آرند. پس سه کرت چنین کنند و در شیرۀ گرم به رنگ قدیم شود. بعد از آن بیارند برگ کنار بزرگ و آن شاخه‌ها [ی] باریک که در سر درخت می‌باشد، آن را خشک کرده آس کنند. و اگر مروارید بزرگ باشد آن را گرد گیرند در میان مسکه<sup>۳</sup> یک لحظه بریان کنند و بیرون آرند به رنگ قدیم آمده باشد.

نوعی دیگر جلا دادن مروارید که زرد باشد: بیارند محلب<sup>۴</sup> و کنجد هر دو را پوست بکنند و با کافور سحق کنند، هر سه به وزن راست. و قدری روغن گوسفند بر او افکنند و از این دارو قدری با شیر خرد کنند و صلاحیه کنند و مروارید در میان آن نهند و باز از این اخلاط کوفته [که] اول یاد کرده شد قدری بر او افشانند و در آتش نرم بنهند و نرم بجوشانند. و زردی از وی بر باید که در میان دارو پیدا نباشد. و اگر مروارید سرخی دار و اسفند فارس و شب یمانی به وزن راست سحق کنند و به شیر خمیر کنند و دانۀ مروارید در او نهند، آنگاه باز در میان آرد خمیر کرده در تنور نهند تا پخته شود، مروارید سفید نورانی و آبدار آید.

۱. در جمله‌های اخیر شاید فعل «بگذارند» در اصل «بگذارند» بوده است.

۲. نسخه: بدخشانی

۳. کره، چربی که از شیر یا دوغ می‌گیرند.

۴. درختی است مانند درخت بید با گل‌های سفید، میوه‌اش را حب محلب می‌خوانند.

نوعی دیگر، جلا دادن مروارید که تپاه شده باشد به انواع است: مروارید که از بوی تپاه شده باشد صابون و نمک اندرونی و آهک خشک به وزن راست // بسایند و در ظرفی کنند از آبگینه و آب در وی ریزند و دانه در [آن] افکنند و در آتش نرم نهند که صابون کف برآرد. ازو بستانند و باز آب به جایش کنند چند نوبت. بعد از آن به آب پاکیزه بشویند، آبدار بیرون آید. و اگر پیاز سفید کوفته بر او افکنند و بمالند، آنگاه در دهان گیرند و بیرون آرند، بعد از زمانی صافی و سفید گردد. و اگر ریشه درخت توت ببرند تا شیر از او بیرون آید. ازو بستانند و مروارید در او افکنند و نرم و گرم کنند و نیم روز در آن بگذارند. آنگاه اندر طلق محلول کرده نهند شش ساعت، روشن و صافی شود.

**باب سی و نهم،** و طلق که محلول باید کرد، آن را بکوبی نیک آن قدر که توانند. آنگاه بشویند و به کارد ازو پاره پاره برگیرند و خرد کنند و آنگاه رکو نو پاکیزه و اک خاص (؟) باشد بهتر باشد و طلق در او کنند و با یخ ریزه‌ها خرد در دست بمالند تا مانند شیر ازو بیرون آید، و اگر یخ نباشد ریزه‌های بلور. بعد از [آن] بگذارند آب صافی شود؛ طلق در ته نشیند برگیرند.

**باب چهلم،** در حل کردن زر سرخ به آسانی: بیارند زر خالص<sup>۱</sup> جزوی، آبگینه شامی جزوی، سرکه جزوی، زنگار جزوی، سیماب جزوی. همه را در کوره [ای] کنند که شیشه در او دوانیده باشد و نایژه [ای]<sup>۲</sup> بر او تعبیه کند، سر<sup>۳</sup> نایژه بیرون باشد. بدمند<sup>۴</sup> تا از او زر حل شود و بچکد. و اگر بر آهن یا بر مس یا بر کاغذ مالند زرد گردد و اگر با صمغ عربی بیامیزند و بر پوست مالند زر پوست گردد یعنی یکسان.

نوعی دیگر آسان‌تر: زر خالص دو کیله، نوشادر کانی دانگی، کبریت زرد دانگی. زر را ورق یا براده باید کرد و نوشادر و کبریت با زرده تخم مرغ سحق کنند و زر در کاسه چینی کنند و دانگی از این دارو در دو مثقال زر سرخ کنند و بمالند اندکی تا حل شود و قدری بر سر آتش نهند. نوشادر و گوگرد بر او در زحل بماند<sup>۵</sup> همان عمل کنند که پیش گفته شد.

نوعی دیگر از آن بهتر و آسان‌تر: بگیری براده زر و مثل آن زرنیخ، طبق بسایند به آب زاج کرده و بر آفتاب بر صلایه [نهند] که حل شود در ساعت. اگر خواهد که بنویسد بر کاغذ به صمغ عربی بیامیزد، لطیف آید و در نقاشی و ملامع نظیر ندارد.

نوعی دیگر به دست، در یک درم صد ورق حل توان کرد و بر کاغذ زد<sup>۶</sup>: بیاورند طبق زر چندان

۱. نسخه: + و

۲. نسخه: نایره

۳. نسخه: بر

۴. نسخه: بدهند

۵. در زحل بماند: جدا شود

۶. نسخه: زود

که خواهد. دست‌ها را به آب گرم و صابون پاک بشویند و ناخن‌ها دور کنند و چرک در هیچ جای دست نگذارد. آنگاه صمغ عربی نیکو سپید بر کف دست بمالد و ورق زر به دست بمالد// تا متلاشی شود. و همچنین قدری صمغ مالند و زر بر آن مالند چندان که خواهند. دست بر هم محکم می‌مالند و هر چند بیشتر مالند بهتر آید. بعد از آن دست در کاسه چینی بشویند و بگذارند تا زر فرو نشیند و آب از سر او دور کند. و قدری صمغ با زر بیامیزند و غلולה کند، در دوات چینی کند و سرش محکم کند تا گرد نگیرد. چون خواهند عمل کنند قدری در گوش ماهی کنند و به صمغ حل کنند و بنویسند. چون بنویسند و خشک شود به سنگ یشم یا عقیق جلا دهند.

**باب چهل و یکم**، در ساختن زمرد: بگیرد زرنیخ [یک] کیله و مس سه کیله و نیم و مروارید خرد پنج کیله، نمک قلیا بیست کیله. این داروها همه تدبیر کرده باید که منکلس باشد. بعد از آن همه با هم جمع کنند به غیر مروارید، بسایند و در بوته کنند و در کوزه آگینه‌گر یا کاسه‌گر نهند. و اگر در کوزه مغلوب باشد بهتر باشد تا داند که چه می‌کند. و چون آتش کند و سرد شود بیرون آورد، بار دیگر بکوبند و اگر سیاه باشد به آب گرم بشویند و خشک کنند و مروارید به آن بسایند و در نگین دان‌ها نهند. و باز به آتش برند یک شبانه روز تا در نگین بگدازد و بیرون آرند تمام شده باشد و رنگ گل بوته در آن مانده باشد. آن را به چرخ بگیرند زمردی تمام باشد در آتش پایدار و دلپذیر.

نوعی دیگر آسان‌تر: بگیرد مینای سبز چکیده بی غش دو درم زر ورق دو ماسه و بوته سازند پاکیزه و اینها در بوته اندازند. بعد از آن بیارند غوکی که در هوا به شکال<sup>۱</sup> بر درخت موز می‌باشد. کوچک از آن غوک به وزن زر [در] طبق مذکور اندازند و باید که غوک خشک کرده باشد و آتش کنند به طریق زرگران چنانکه آب شوند. پس سازند از سنگ جراحی کالبد هموار زانکه نگین در آنجا گنجد. اشیاء گداخته در آن ریزد و بالای آن آب ریزد. چون سرد شود بیرون آورد و به چرخ هموار کند. و اگر سوراخ کند شاید، و اگر نگین نهد بهتر آید.

**باب چهل و دویم**، در عمل زبرجد: بیارند مینای سبز چندان که خواهد و نگین‌ها سازد. و بعد از آن شب<sup>۲</sup> یمانی به آب حل کرده موجود بدارد. و آن نگین‌های مینایی سبز را بر سفال آب نرسیده نهند و به آتش تیز گرم کنند. چون نیک گرم شود چنان که انگشتان بر آن قرار نگیرد از آن آب شب<sup>۲</sup> حل کرده به قطرات بر آن نگین‌ها بچکاند لایزال تا سه کرت گرم و سرد کند. بعد از آن بردارند<sup>۳</sup> و بشویند، اعلی زبرجد کیانی باشد که هم رفرنده<sup>(۴)</sup> فرق نکند.

**باب چهل و سیّم**، در ساختن فیروزه: بیارند دو جزو<sup>۳</sup> رنگ سلیمانی و دو جزو<sup>۳</sup> سرمه اصفهانی

۱. پای بند

۲. نسخه: بار دارند

۳. نسخه: + یعنی

و دو جزو آبگینه سلیمانی آسمان گون<sup>۱</sup>، ملک یک جزو و بکوبند و با یکدیگر بیامیزند. // بعد از آن بیارند حجر سفید چندان که باید و بکوبند، مانند حریر صلایه کنند و به هر وقیه از حجر دو قیراط<sup>۲</sup> از دارویی که باشد<sup>۳</sup> از براده نقره در هشت درم یک درم و از سیماب مصعد نیم قیراط. بعد از آن همه را در هم بیامیزند و به سرکه بسایند، آنگه بیامیزند و در بوتۀ سنگی نهند و تنور سرخ نهند چنانکه بگذارد. بعد از آن بیرون آرند، فیروزه لطیف در غایت طراوت و لطافت پسندیده باشد.

**باب چهل و چهارم** در ساختن الماس قوسی و شمسی نیز گویند: اما ساختن آن، بیارند بلور کشمیری و آن را به چرخ به کردار الماس سازند به هر نوع که خواهند و [آتش] عظیم روشن کنند. پس بر سفال آب نارسیده کنند و به آتش گرم کنند چندان که انگشت بر آن قرار نتواند گرفت. و حدّ آتش نگه دارد که از تیزی آتش شق نیابد. پس در میان زردچوبه سوده نهند و بمالند. هم در آن بگذارد و در کاغذ پیچد تا به حدّی که الماس در آن سرد شود و بیرون آورند. تا سه نوبت چنین عمل کنند. بار چهارم در آورند<sup>۴</sup>. و در آب هفت کنند و در پنبه پیچند. به توفیق الله تعالی بر یک شمشیر کشته باشند آبگینه و چینی را ببرد و کسی از الماس اصل فرق نتواند کرد. و این صنعت بر اصل بود از صنعت الماس نیلی و آن نیز به غایت لطیف است: بیارند بلور کشمیری چنانکه ذکر کرده شد. بعد از آن زردچوبه را بسایند و عشر زردچوبه نیل با وی ضم کنند تا بر هم آمیخته گردد. بعد از آن چنانکه الماس قوسی در عمل آورده بودند، همان طریق عمل نگاه دارد.

**باب چهل و پنجم**، در صفت مرجان: بیار [ند] شیر گاو میش که اول بچه آورده باشد شش درم و مهره صدف که آن را بازمهره گویند و لاکه پری که هندوی بر آن ناخن رنگ می کنند سه درم و شش درم سنگه یعنی مهره صدف و سه درم شنگرف. باریک صلایه کنند و جامه سبز کنند و با شیر و لاکه یک جا تر کنند و بسرشند و به هم بیامیزند و غلולה سازند به هر نوع که خواهند. بعد از آن بیارند قلم سفید و نایه های گرد او را بشویند و خشک کنند و در میان هر مهره قدری برگ بز پایان<sup>۵</sup> بنهند [تا] به هم نجسبند و سرهای نای را به آرد بگیرند و بگذارند تا خشک شود. و بیارند دیگی پاکیزه و نصف دیگ آب کنند و مقدار چهار انگشت پنبه دانه بر بالای آن بریزند چنانچه تمام روی آب گرفته باشد. بعد از آن سر دیگ بنهد و به قدر دو پاس آتش کند آتش کحیهرین (؟). چون دو پاس بگذرد فرود آرند و نای مذکور برکشند و در سایه // بگذارند تا سه روز. بعد از آن بگشایند و مرجانها باشد لطیف. آن را به چرخ جلا دهند و سوراخ کنند.

۱. نسخه: اسماکون

۲. واحد وزن برای گوهرها معادل ۰/۲ گرم

۳. نسخه: باد

۴. نسخه: دورند

۵. احتمالاً منظور گیاه بزپایک (از تیره سرخس) است.

**باب چهل و ششم**، در رنگ کردن عاج در شیر [که] اندرون و بیرون سبز گردد: بیارند عاج لطیف و از آن هر چه خواهند بتراشند. بعد از آن در شیر گاو اندازند، اگر شیر نباشد ماست ترش، و در ظرف مسین کنند و یک شبانه روز بذارند. بیارند زنگار ترسایی و هر روز هر سیر بر ده سیر است (ماست؟) می‌زنند و می‌گردانند. اگر ده روز چنین کند برابر یک روز کارد (؟) رنگ می‌گیرد و اگر چهل روز کنند به رنگ به میان برسد و همه سبز و لطیف شود.

و در سرخ کردن عاج: بیارند عاج پاکیزه تراشیده و او را یک هفته در شیر گاو سرخ بخیسانند تا بدان غایت برسد که اگر کارد بردارند و خواهند که بر آن نقش کنند فرو رود. آنگاه بیارند رنگ لاک و آن را از شیر ترش در میان رنگ لاک اندازند. سه شبانه‌روز بگذارند تا مطلق به رنگ لعل گردد.

در لاجوردی: بیارند عاج را و به جقرات<sup>۱</sup> ترش فرو برند و هر روز نیل خوب ساییده درو می‌باشد قریب دوازده روز. و اگر رنگ نقره<sup>۲</sup> خواهند اندرون و بیرون یک ماه در سیاه: بیارند پوست انار و بکوبند و در پاتیل آهن کنند و آب در وی ریزند و آتش کنند. چون به جوش آید باز فرو گیرند و سونش سوزن‌گران بر وی ریزند و بگذارند و قدری آب نارنج در وی کنند. به غایت روشن گردد و ده روز که عاج درو باشد به فرمان خدا تمام سیاه شود.

در زرد: بیارند عاج و در میان شیر ترش اندازند. شیر ترش دیگر باید که جدا باشد و هر روز ربع سیر زردچوبه<sup>۳</sup> صلایه کرده و نه درم زرنیخ نیک صلایه کرده بر او افکند و بگرداند تا چهل روز. اندرون و بیرون زرد و نارنجی گردد در غایت خوبی.

**باب چهل و هفتم**، [اگر] خواهند عاج را حل کنند تا ازو هرچه خواهند بسازند: بیارند خرده<sup>۴</sup> عاج و از آن در شیر گاو فرو برند و بعد از ده شبانه روز آن خرده را از شیر بیرون کنند، و سریشم سفید پاکیزه بپزند<sup>۳</sup> و با هم پیامیزند. چون چنین شوند از وی هر چه خواهند ساخت و هر چه خواهند راست کنند و ازو بر آن طلا کنند<sup>۴</sup> و بگذارند تا خشک شود. بعد از آن وی را بسابند تا عجایب بینند، عجب ترک بود.

**باب چهل و هشتم**، در رنگ‌های بلور: و این عمل به تنور ساخته‌اند تا چون رنگ‌ها بر آبگینه طلا کنند و در تنور ریزند آبگینه شکسته نشود و همچنین هموار بیرون آید. و این جمله اخلاط که ذکر کرده می‌شود// به سرکه سحقی می‌باید کرد. آنگاه به قلم نگارگران بر آبگینه باید نگاشت تا به مراد دل بیرون آید.

۱. ماست  
۲. پونه آبی  
۳. نسخه: بپزند  
۴. طلا کردن = اندود کردن، نشاندن لایه نازکی روی جسم

اول رنگ یاقوتی: زرنیخ زرد دو جزو، گوگرد سه جزو، شب یمانی یک جزو، سحق کنند چنانچه گفته شد، در زجاجی عمل نمایند.

لاجوردی: سیم سوخته دوازده جزو و توبال آهن به وزن سیم لاجوردی چهار دانگ و جزوی. یک روز به آب دنبال سیر سحق کنند و یک روز با سرکه انگوری که به کار برند خلوتی<sup>۱</sup>. سیم سوخته با زرنیخ به وزن برابر به آب مورد تر یا خشک و اگر نباشد به آب برگ لیمو بردارند نیکو آید. ناردانی: شنگرف شش جزو، سیم سوخته یک جزو قلقطار<sup>۲</sup> نیم جزو نیکو آید.

رنگ سرخ: سیم نیم سوخته بکوبند و به آب مورد برگیرند. فیروزه [ای]: زنگار ترسایبی و مغنسیسا<sup>۳</sup> و سیم سوخته خرد بکوبند و صلاحیه کنند و برگیرند.

زرد لیمویی: رو [ی] سوخته یک جزو و زاج دو جزو سحق کنند نیکو آید. در رنگ دادن بلور و گداختن و سرخ کردن و این هنر غریبه است. بیارند بلور و نیکو بسایند و در ده درم دو درم برنج دمشقی بر او افکنند و بگذارند (بگدازند؟) و باز بسایند و به آب نمک بشویند و دیگر بگذارند (بگدازند؟) و اندک برنج دیگر بر آن افکنند و بدان قالب که خواهند فرو ریزند. رنگ سبز: رو [ی] سوخته ده درم، خون سیاوشان یک درم، برنج سه درم، بر یک رطل بلور نه، نیکو آید.

رنگ زرد: بر صد درم آبگینه شصت درم توتیا و یک درم زاج و یک درم رو [ی] سوخته نهند، بگذارند (بگدازند؟) نیکو آید.

زبرجد: بلور و آبگینه و زنگار همه برابر، نیکو آید. سرخ دلریا: دو جزو سرنج بر صد جزو بلور باید نهاد. آسمان گونی: آبگینه صد و پنجاه درم، سرنج سه درم، سیم سوخته چهار درم با هم بگذارند (بگدازند؟).

نارنجی: سندروس<sup>۴</sup> با ارزیز بار کنند و با بلور در کوره نهند نیکو آید. **باب چهل و نهم**، در ساختن رنگ های فرنگی و بطانه<sup>۵</sup> چینی: اول در ساختن گونه فرنگی ستوده [که] بسیار جا به کار آید. بیارند لاک شیرهدار ده جزو و صبر سقوطری<sup>۶</sup> سه جزو، زردچوبه یک جزو، چوب بقم دو جزو، سپند سوختنی یک جزو، آب انگور شیرین ده جزو. جمله بر هم کنند

۱. احتمالاً منظور شراب است.

۲. سولفات آهن  $Fe_2(SO_4)_3$

۳. مغنسیسا، اکسید منیزیم

۴. صمغ زردرنگ درختچه ای به همین نام از انواع سرو کوهی.

۵. خمیر گل سفید مخلوط با روغن بزک که برای محکم کردن درزگیری شیشه و در نقاشی به کار می رود (بتونه).

۶. سقوطر گیاهی است که صبر از آن حاصل می شود.



و خرد بسایند. پس در آوندی<sup>۱</sup> مسین کنند و سی و سه جزو آب در وی کنند و سه شبانه روز بگذارند تا نیکو تر شود. بعد از آن یک جزو نوشادر سوده در آن کنند و به آتش نرم بجوشانند، چهار جوش. بعد از آن اخلاط جمله از میان آب بیرون آرند و صاف کنند و پنج جزو نبات دوباره در این آب اندازند و بجوشانند تا به قوام آید مثل جلاب. پس // از دیگ بیرون آورند و بگذارند که تا سرد شود. در شیشه پاکیزه کند. وقت حاجت اگر در نقاشی خانه کار فرماید مانند لعل سیلانی باشد و در قلم بگذارد. و اگر به قالب زنگار مالند والا و اطلس و غیره بدان قالب زنند. چون نزدیک به خشکی بود ورق زیر بالای آن چسبانند، به غایت روشن و لطیف نماید. و اگر زر هم بچسبانند نیکو بود. در بطانه و چینی بلا مثل بود و بسیار [به] کار آید.

در صنعت بطانه ستوده: بیارند آهن سوخته که از بوته آهنگران می افتد و به رنگ گردن طاووس می باشد یک جزو. صاف کنند و پاکیزه در صلایه اندازند با روغن نارگیل چندان که چون مسکه شود. آنگه بر سر آتش نهند در میان ظرف آهنی و چندان بپزد<sup>۲</sup> که روغن در آن نماند. اگر بیارند سُم گاو که مانند کفش است، آن را بسوزانند تا نیک خاکستر شود. بعده بیارند نارگیل کهنه با پوست و او را بسوزانند تا نیک خاکستر شود. بعده بیارند نشاسته و در آوند آهنی کند و بسوزانند تا نیک سوخته شود. پس بیارند طلق سیاه، او را چندان بکوبند که چون سرمه گردد و ده جزو از این طلق [با] دو جزو نمک ساجی در بوته کنند، نیک سرش محکم کنند و بدمند تا منکلس شود. بعد از آن بیارند قلم گاو، بسوزانند تا نیک سوخته گردد. نیکو صلایه کنند تا غباری شود. بعد از آن دو جزو از آهن پخته و یک جزو سُم گاو سوخته و یک جزو نارگیل سوخته و یک جزو نشاسته سوخته و یک جزو طلق سیاه منکلس و نیم جزو استخوان قلم گاو سوخته در هم صلایه کنند تا غبار شود. آنگه یک جزو گونه فرنگی که ذکر رفت و یک جزو سریش ماهی و دو جزو روغن کمان<sup>۳</sup> و دو جزو سریشم پنیر که نیک صلایه یافته باشد، این جمله در هاونی آهنی چندان بکوبند و اگر سر دست بچسبند بتوان پاک کردن. بعد از آن اگر نرم خواهند جهت ساده کاری، روغن کمان داخل کنند. و اگر در میان صدف کاری کنند و هموار کنند چنانچه برگها را بپوشانند، در آفتاب نهد و در میانه خانه کاغذی بر سر او نهند تا گرد نگیرد. چندان بگذارند که اگر ناخن در آن زند بگیرد. آنگه به سنگ فسان<sup>۴</sup> مالش کنند. چون هموار کنند طلق سفید محلول و سفیده قلعی و بلور سوده در میان رکوی بندد. اما چنان باشد که این دارو ازو تلاوٹ در بطانه بمالد چندان که جلا گیرد و مانند آینه چینی شود که روی در

۱. ظرف

۲. نسخه: میزد

۳. مخلوطی از روغن بزرک، روغن سندروس و روغن جلا

۴. سنگی که لبه چاقو و شمشیر را با آن تیز می کنند.

آن توان دید، و به غایت سخت باشد. این بطانه اصلی گویند [را] آنچه در چین<sup>۱</sup> معروف است این است. باید که از غبار نگه<sup>۲</sup> دارند.

در بطانه [ای] که او را رنگ فیروزه خوانند چون سنگ سخت باشد // و جلا پذیرد و به آب خراب نشود: بیارند زنگار فرعونی ده جزو، سریشم پنیر دو جزو، روغن کمان دو جزو. اول زنگار چندان بکوبد که غبار گردد. آنگاه با روغن کمان بیامیزد و در صلايه نیک بساید. بعد از آن سریشم مذکور را صلايه کرده داخل کند، چنانچه سریشم مذکور در صلايه بچسبد که سنگ بتوان بست. چون همه یک ذات شود هر جا خواهند کار بندند. زود خشک شود و جلا به همان طریق است که گفته شد. از فیروزه فرق نتوان کرد و به آب خراب نشود و درخشنده و براق باشد.

در بطانه طاووسی: گونه فرنگی سه جزو، مس سوخته یک جزو، سریشم پنیر یک جزو، روغن کمان یک جزو [و] نیم. چندان صلايه کرده که یک ذات شود. و اگر روغن کمان تنک باشد یک جزو سنگ سلیمانی بر آن افزایند و در صلايه تقصیر نکنند و به کار برند طاووسی سنگ جلا دهنده و به آب خراب نشود.

**باب پنجاهم**، در ساختن تیغ فرنگی چنانکه کاغذ بچیند و نشکند و به حدی بران باشد که آبگینه ببرد و رخنه نکند: اول بیارند آهن نعل اسبان چنانچه در زیر سم اسبان بود کشته باشد. چندان که خواهند بر هم نهند و یکی کنند و هر چه خواهند از آن بسازند. و هرگاه که آن را از آتش بیرون آرند و کار کنند. چون باز در آتش خواهند برد پیش از آن که به آتش برند به آب نمک ساجی در آن آب سرد کنند. و همچنین عمل می کنند و هر بار به آب ساجی سرد می کنند تا وقتی که تمام شود. نرمی به حدی باشد که بر مثال کاغذ ته توان کرد و براق باشد و درم از زمین بر دارد و آبگینه ببرد.

ساختن تیغ محرابی که به غایت لطیف باشد: بیارند پنج سیر آهن نعل کهنه و دو قرص کنند و سوراخ چند هشت نهی یا ده وز آن کنند (؟) پس بیارند چهار درم قلعی و [دو] درم مرقشیشا و [دو] درم زبوق مصعد و دو درم ریزه مس و دو درم سرب قلعی. و ریزه مس و سرب و زبوق بگذارند. چون گداخته گردد مرقشیشا آس کنند و در سوراخ های آهن ریزند و هر دو طبق آهن به یک جا کنند و بر هم نهند و درزها به گل حکمت بگیرند و در آفتاب خشک کنند. بعد از آن در آتش اندازند و بدمند و بیرون آرند و هر بار در آتش اندازند و بردارند و ببینند، چنان که در هشت بار یا ده بار هر دو طبق یکی گشته باشند. و اگر خواهند از آن تیغ محرابی<sup>۳</sup> بسازند و اگر خواهند کارد و کناره و این عمل مصر است. با مصری در قیمت برابر بود و لایق خزانه شاهان باشد.

۱. نسخه: چین

۲. نسخه: مکّه

۳. به شکل محراب

**باب پنجاه و یکم**، در ساختن تیغ و پیکانی و سرنیزه که چون دشمن در او نصیب یابد علاجش نبا [شد] بجز مردن: اول بیارند آهن نرم ده جزو و مس سه جزو. [و] ارزیز سوخته // و سرب و برنج سه جزو. به هم بیامیزند و در بوته<sup>۱</sup> بزرگ نهند و تنکار<sup>۱</sup> بر وی می‌زنند و به آتش قوی بگذارند. بعد از آن در بول حمیر<sup>۲</sup> بوته را فرو برند تا سرد شود، هم بر این طریق سه بار. بعد از آن هر چه سازند به همان عمل کنند.

**باب پنجاه و دویم**، در آب دادن که چون بریده شود یا خراشیده شود دشمن در آن هلاک گردد و اگر مقدار سر سوزنی برسد یک ساعت امان نیابد: بیارند آهک کندی و سرگین و خاک، در آب کنند، به بول حمیر تر کنند، بر تیغ اندایند. بعد از آن بفشاد (؟) را یک مثقال نیک بسایند و در آب افکنند، در این آب غوطه دهند. در آب دادن که روی در آن توان دید و برآن باشد: بگیرند شب<sup>۳</sup> یمانی و نوشادر پیکانی از هر یک، یک جزوی سحق کرده در آب بگذارند و آب دهند تیغ را آب دادنی که فولاد را ببرد. طلق اندوده به روی زیر نمد و بول حمیر آب دهند.<sup>۳</sup>

آب دادنی که چون ببرد به زودی نیکو شود و خارش افتد: بیارند گل و سرگین تر، هر دو به هم بیامیزند و بیندایند، بر روی تیغ گرم بتابند و آب دهند که برنده آید یا خراشیده شود نیکو شود. آب دادنی که چون ببرد به نشود و هلاک شود: خاک [و] سرگین در هم بکوبند و مثل هر دو زرایح (؟) بیامیزند و تر کنند به بول حمیر و آن چه خواهند بر آن بیندازند و باز بگیرند جزوی از زرایح (؟) و به بول حمیر بمالند تا بگدازد. آنگه گرم کنند و آنچه خواهند در این غوطه دهند.

**باب پنجاه و سیم**، در رنگ کردن بلور: بیارند بلور صاف و نگین‌ها سازند و جلا دهند و آن را به انبر بگیرند و در آتش نهند یک نفس کشیدن. و آنگه برگیرد و رنگ در آب زند، دیگر باره بر آتش برد و بگذارد سه نفس کشیدن. پس برگیرد و در آب زند نرمک. پس دیگر به آتش برند تا چه بیند که سفید شده باشد، برگیرند و در کاسه<sup>۴</sup> چینی نهند تا سرد شود، چنانکه انگشت بر آن نهند نسوزد. پس در رنگ نهند در میان دروناش (؟) خرد بکوبند و در میان موم کنند و در هم بزنند و بلور در آنجا نهند اگر تئک<sup>۴</sup> باشد. چون ببیند رنگ هموار است برگیرند و اگر سیر خواهند یک لحظه بگذارند. در رنگ بلور سرخ که با یاقوت ماند: بگیر صمغ صنوبر دو کیله، قطران شاهی و زیت هر یک نیم کیله، جمله سوده با نه کیله<sup>۵</sup> زهره<sup>۵</sup> گاو به هم آرند و چندان بسایند که در او تری نماند و حل کنند. آنگاه بلور گرم کنند و در میان اخلاط<sup>۵</sup> ها نهند سه ساعت و چنان باید که اخلاط بلور را پوشیده دارد.

۱. بوره، تترابورات طبیعی سدیم که پاک‌کننده و گداز آور است.

۲. حمار (خر)

۳. ظاهراً این جمله در اینجا نابه‌جاست.

۴. در اینجا به معنی کم‌رنگ

۵. نسخه: + جمله سوده یا نه کیله.

نوعی دیگر: نگین بلور را گرم کنند، در آب شَبّ یمانی افکنند که محلول بود به آب. آنگاه بجوشانند // نیک تا رنگ گردانند. این کار چنان است که در محلش باز ندانند و آبدار باشد. اصل آن است که نگین را گرم کنند و در آب شَبّ افکنند تا بسته شود و رنگ گیرد. آنگاه گرم کنند و در آب بقم پخته افکنند و از بهر جلا دادن به روغن زیت چرب کنند، به آب آهک بمالند. اگر در رکوی یا کاغذی پیچند و بمالند آنگه جلا گیرد، رنگ بسته بماند. دیگر: نگین بلور را در طبقی می‌کنند و به آب بستان افروز یا به آب بقم به هم رنگ عملی می‌کنند و به مصطکی به هم می‌چسبانند شفاف<sup>۱</sup> [و] نیکو می‌آید. و اگر بلور گرم کنند و در آب بقم و یا به آب بستان افروز اندازد و رنگ پذیرد. و اگر زر و رغفار (۴) رنگ کند بهتر آید.

دیگر در زمردی: زهره گاو سحقی کنند و مرقشیشای ذهبی در روغن به آن افکنند تا خمیر شود. آنگاه زنگار و مرقشیشا به هم سحقی کنند و بلور گرم کنند و در میان این اخلاط نهند سه ساعت، زمردی نیکو آید.

دیگر: بلور شفاف بمالند تا سفید شود. آنگاه بگیرند روناس و پاره موم بر سر آتش نهند تا بگدازد و روناس در آن اندازند و قدری آب گلنار در آن داخل کنند. پس نگین در آتش نهند تا گرم شود و سفید گردد. پس برگیرد و بر سنگی پاک نهد یا در صحن چینی تا سرد [شود] چنان که دست نسوزد. پس در میان آب رنگ اندازد. باید که رنگ بر سر آتش باشد گداخته، نه گرم و نه سرد. اگر گرم بود رنگ نگیرد و اگر بسته بود رنگ نگیرد. دیگر: بگیرد بلور کشمیر و مهره‌ها سازند. پس سنگ سلیمانی را به آب ترنج بسایند و بر این مهره‌ها طلا کنند و بگذارند تا خشک شود. آنگاه در کارخانه آبگینه‌گران در آتش یک ساعت در گوشه [ای] نهند تا رنگ بگیرد<sup>۲</sup>. بعد از آن بیرون آرند بر لون یاقوت نیلی باشد.

نوعی دیگر به غایت سرخ اعلی: بیارند دم الاخوین<sup>۳</sup> یک جزو، زرنیخ سرخ یک جزو و عقاب زرد یعنی نوشادر زرد مصعد که سرخ شده باشد یک جزو و روغن بلسان یک جزو و نفت<sup>۴</sup> سفید یک جزو و قطران شاهی یک جزو. و داروها جمله بسایند و قطران و روغن بیامیزند تا چون مرهمی شود. آنگاه فراگیرند بلور صافی و آنچه خواهند بسازند. آنرا در بوته [ای] کنند از مس که در غایت سرخی باشد و دارو جمله در بوته دیگر کنند. آنگه بلور را در بوته مس گرم کند. چون سرخ شود در این معجونش فرو برند چنان که میان دارو غرق شود و بگذارند تا سرخ شود. آنگه همچنین با دارو

۱. نسخه: شفاف

۲. نسخه: بروید بدود

۳. خون سیاوشان؛ درخت دو پایه از تیره نخل به رنگ سرخ تیره که دارای رزین است.

۴. نسخه: نفظ

در خمیر کهنه گیرند یا [در] سرکه کهنه افکنند. چون بیرون آید مانند یاقوت [باشد].

**باب پنجاه و چهارم، در عمل میناگری به غایت // اعلی:** اول هفت رنگ بیارند بلور با سنگ نمک و خرد بسایند ده جزو، و شنجار<sup>۱</sup> سوده یک جزو و روی سوخته یک جزو<sup>۲</sup> و سفیده ارزیز یک جزو و جمله بر هم آمیزند و در بوته دیگر وصل کنند چنانچه از بوته اول در بوته دویم بچکد بر هم استوار کنند. باید که بر نویی (نونی؟) ساخته باشد بر مثال بر نون<sup>۳</sup> نهند و آتش قوی کند تا بگدازد و آنچه لطیف شود در بوته زیرین آید. بگذارد سرد شود، مینای سرگشته باشد. رنگ آبگون: بیارند همان سنگ مذکور ده جزو و دو جزو سفیده ارزیز، یک جزو شنجار، با هم آمیزند و بر همان طریق عمل کنند. رنگ زرد: دو جزو سفیده سرب، یک جزو شنجار با ده جزو جوهر اصل بیامیزند، بر همان طریق عمل کنند. رنگ زرد: دو جزو، سفیده سرب، یک جزو شنجار سرخ<sup>۴</sup> با ده جزو بلور صاف کشمیری سوده، یک جزو شنجار، یک جزو زریق، یک جزو کبریت کحلی و یک جزو سفیده ارزیز، جمله [به] هم بیامیزند به همان طریق عمل کنند. چکیده که مقابل باشد رنگ او به فیروزه اصفهانی: بیارند جوهر اصل ده جزو و مس سوخته یک جزو، سفیده<sup>۵</sup> ارزیز یک جزو و سنگ سلیمانی نیم جزو، شنجار یک جزو. همه را به هم در بوته کنند [و] بر آن طریق عمل کنند. پس بیرون آرند، جوهری چکیده باشد مانند فیروزه کان. از مستحقان دریغ ندارد تا مراد یابد.

**باب پنجاه و پنجم، در صفت نگین های لطیف:** بیارند چهار جزو شنگرف رومی و چهار جزو رصاص<sup>۶</sup> سوخته به کبریت [و] یک مثقال اقلیمیا سیم. همه را بکوبند و اندر مغرفه<sup>۷</sup> آهنین کنند. اقلیمیا و کبریت بر او افزایند و بجنابند تا آمیخته شود. پس بر او ریزند و سرد کنند و بسایند [به] سرکه ترش و خشک کنند اندر سایه و در بوته نهند و بدمند تا بگردد، سخت شود. پس سرد کنند و بیرون آرند، سنگ یاقوت سرخ نیکو بود. به چرخ جلا دهند و در نگین دان نشانند.

**باب پنجاه و ششم، در صفت خضایی که دست و انگشتان عورتان بدان رنگ کنند.** از صفت رنگ اول طاوسی قلقند: پس دو کیله توبال آهن، سه کیله پوست انار ترش، نیم کیله حنا، ده کیله (افتادگی)، خرد بکوبند [و] به آب برگ چغندر خمیر کنند و بر دست نهند. یک ساعت بگذارند [بعد] بشویند، طاوسی باشد. سیاه: حنا بیست کیله، و سمه و زاج از هر یک دو کیله، مازو و صمغ

۱. شنگار، گیاه علفی از تیره گاوزبانیان که ریشه قرمز مایل به بنفش آن مصرف دارویی دارد.

۲. نسخه: + روی سوخته

۳. تنه درخت

۴. نسخه: + و

۵. نسخه: + با سرخ

۶. نسخه: سفیدو

۷. سرب

۸. ملاقه، کفگیر

عربی از هر یک، یک مثقال، توبال آهن و زرنباد<sup>۱</sup> از هر یک نیم کیله. هر یک بکوبند، جمله به کهنه برد بر دست. اگر از کاغذ نقش خوب بر اندازه دست بگیرد // دست و انگشتان و رنگ بر زیر آن بندند به غایت خوب آید.

رنگ فیروزه [ای]: زنگار پنج کیله، زاج یک کیله، شب بیست کیله، زرنیخ و رامخت و صمغ عربی از هر یک، یک کیله، زعفران سه حبه. جمله بکوبند [و] با ده کیله حنا بیامیزند و با سرکه بسرشند، فیروزه آید؛ بر دست نهند.

خلوقی<sup>۲</sup>: خون سیاوشان، وسمه، زعفران و عروق کرکم وسمه<sup>۳</sup> از هر یک نیم جزوی، مصطکی نیم جزو. همه را بکوبند و به آب صمغ بسرشند و بر دست بندند؛ یک شب. رنگی به غایت لطیف آید.

رنگ فرسته (فرشته؟): بگیرند لاجورد، کرکم، وسمه از هر یک نیم جزو، مصطکی نیم جزو و این جمله را نیکو بکوبند و به آب صمغ عربی خمیر کنند و بگذارند تا نیک سرد شود و بر دست بندند؛ رنگی لطیف در غایت لطافت آید.

رنگ سبز: پوست ترنج تر و خشک از هر یک جزوی کوفته و بیخته با هم چندان حنا بسرشند و سه درم مازو و سه درم قلقلند و دو درم آمله و نیم درم مصطکی به آب نیم گرم خمیر کنند و بگذارند تا نیک سرشته شود؛ بر دست بندند.

رنگ بنفش: حنا بیست درم، آهک سه کیله، مردارسنگ سه کیله، زاج و صمغ عربی و کتیرا سه کیله و نیم، لاجورد سوده نیم کیله با سفیده تخم مرغ خمیر کنند و بر دست بندند نیکو بود.

**باب پنجاه و هفتم**، کشتن مس جهت خوردن [که] خواص بسیار دارد: بیارند مس منقی<sup>۴</sup> صد درم و مانند زرورق تنک کنند. مثلاً اگر سه درم مس، بود دو درم زر به او زیاد کنند و طبق کنند و به مقراض ریزه کنند و در بوته نهند. و اگر طبق مس ده درم باشد دو درم زبیبی بلکه زیادت و اگر کبریت پاکیزه چهار درم، همه را آتش کنند و زبیبی در او درآورد و بمالند. چون کبریت از سیماب سیه گشت، سیماب کروی شد، بعد از آن قدری ازین در بوته [ای] فرش کنند و طبق مذکوره قدری بر روی این دارو بدارد و بازدارد بر روی آن ریزد و باز طبق بر بالای آن نهند. بعد از آن سفال بر بالای بوته نهد. صد پاچک در زمین نهد و بوته بر بالای او نهد و صد پاچک برو نهد و دیگر آتش در او زند. چون سرد شود بیرون آورند و مس از او بدارند و باز آس کنند. این است مس کشته. چنانکه

۱. گیاهی با برگ‌های بزرگ و دراز، گل‌های زرد رنگ و ساقه‌ای راست و بلند که مصرف دارویی دارد.

۲. به رنگ زرد ارغوانی؛ نوعی یاقوت (الجماهر بیرونی)، نوعی زبرجد هندی زرد رنگ (دهخدا).

۳. نسخه: + وسمه

۴. نسخه: + پندارند

۵. خالص، پاکیزه

منافع فولاد گفته شد، همان منافع در این است و زر نیز بدین نوع کشته باید کرد. اما اگر به مردار سنگ کشته باشد به شود. و مردار سنگ را سحق کنند<sup>۱</sup> و نیز آب شَبّ داخل کنند و با او بمالند و تیره (؟) زر با آن خلط کرده در شرابه نهد و ده پاچک در زیر آن و ده بر بالای آن // نهند و آتش کنند. چون زرد شود زر کشته شده باشد.

**باب پنجاه و هشتم:** دیگر اگر زر و زیبق و نقره و فولاد مخلوط کرده کشته کنند، از همه بر دارند و سرب کشته نیز مثل یکی از ایشان و مثل سرب طلق مفتول و نحاس<sup>۲</sup> پیچان (؟) مثل طلق. بعد از آن این جمله را ده روز در لب<sup>۳</sup> صبر سحق کنند، چنانچه ده روز متصل در آن مشغول باشند و بسی شیره در آن خرج شود. چون خشک شود در بوته نهند و دو صد پاچک دشتی جمله زنند و بوته بر آن پاچکها نهند و از چهار سو آتش بیرون آورند و آس کنند و در حقه و زر نهند اگر به مدقوق<sup>۴</sup> حبه [ای] از آن بدهند به فضل حق شفا یابد و این عمل کسی را مجال نباشد، به غیر شاهان و خواص این در قلم نیاید.

**فصل:** بیارند یک من خراطین<sup>۵</sup> تر و به روغن گوسفند آس کنند و دو سیر شیره و دو سیر تنکار و یک سیر هوبیر (؟) و زرد چوبه یک سیر و یک سیر زهره گاو در او کنند و شش سیر شهد در او کنند و بمالند و از آن نانی چند بپزند و در کوره کنند و انگشت<sup>۶</sup> بسیار آتش کنند. چون چهارده پاس بدمند دانه های نحاس از آن بریزد و دانه ها به خاک اندر رود. و چون سرد شود بیرون آرند و بشویند و دانه ها پاک بستانند و این پا [د] زهر همه جانوران<sup>۷</sup> و زهر هاست. و باز بگذارند و نگین سازند. اگر سر مار در دست گیرند نتواند گزید تا وقتی که این جسد در دهان باشد. و زبید از همه شاهان که این نگین دارند. منافع تمام دارد [که به] نوشتن راست نیاید.

نوعی دیگر به از آن، رنگ او و لعل رنگ بود: خراطین از او بیرون آورند و در سبویی کنند و یک سبوی شیر گوسفند بر سر آن کنند و در آتش تیز نهند تا جمله بسوزند و خاک شوند. بعد از آن بستانند گوگل<sup>۸</sup> جزوی و به وزن او تنکار و دیگر حبه [ای] لعل تازه به وزن تنکار و آس کنند و شهد با آن یار کنند<sup>۹</sup>. و قدری پشم شتر با سم میش و روغن گاو و هلیله و آمله و سُد<sup>۱۰</sup> از هر یک دو درم یا

۱. بسایند

۲. مس

۳. مغز، بخش درونی

۴. مسلول

۵. کرم خاکی

۶. زغال

۷. نسخه: + است

۸. اسم هندی درخت مُقل که دارای میوه و صمغ است و کاربرد دارویی دارد (نام انگلیسی: Indian Bedellium و Guggul).

۹. آسیاب کنند

۱۰. گیاهی با نام فارسی مشک زمین

نه درم با شخار<sup>۱</sup> بسایند و از خاک خراطین با یکدیگر با سرگین گاو ضم کنند و از آن صد پاچک سازند و خشک کنند. بعد از آن گوی دراز بکنند و پر از چوب جهوک (؟) کنند و آن پاچک بر آن بدارند و آتش از چهار سو در زنند. چون سرد شود بعد از آنکه چهار روز بگذرد جمله گرد آرند و به آتش بشویند و دانه‌ها چون بسته شود بستانند و در خاتم نهند.

**باب پنجاه و نهم،** به آب حکمت روغن اسکندری و تعبیه روغن نی جهت آتش در قلاع و شهرستان دشمنان // افکندن و این [از] اسرار غریبه است. صفت روغن اسکندری: بیارند نفت فارسی جزوی و سندروس و طلق مکلس جزوی [و] روغن نی جزوی. همه را به یک‌جا در دیگری زمین کنند ستر، سرتنگ استوار و با عشر نفت سیما بکنند. سر دیگ هم از زمین باشد چنانچه جست بنشیند. و این جمله در دیگ بنهند و سر دیگ محکم کنند استوار و در تنور تافته دو شبانه روز. آنگه به در آورند و کوره بسازند و او را اندرون کوره کنند و آتش کنند یک شبانه‌روز، آنگه بر آورند و بنهند. یک هفته بعد از آن سرش بگشایند [و] به وقت حاجت به کار می‌برد، چنانچه گفته شود. و اگر دو درم از این روغن در شهر دشمنان بریزند همه آن شهر بسوزد. هر چند که خاک و آب بر آن ریزند بدتر شود. اگر آنکه چاره کشتن سازند، چاره آن بود که دم عذرا لئساء به سرکه بیامیزند و اندک سنگی مالند و در آن آتش اندازند، آتش بمیرد، باذن الله تعالی.

**باب شصتم،** گرفتن روغن نی از برای ساختن روغن اسکندری و عمل بدان کردن؛ اسرار بزرگ است، مخفی باید داشت: بیارند نی بسیار که هنوز تر باشد ولی زرد شده باشد و آن را وصله وصله کنند و در میان روغن کنجد اندازد بسیار، چنانچه در آن روغن چرب شود، نه چنانکه روغن در آن ایستاده باشد. پس او را در شیشه کنند و شیشه را گل گرفته، باید که به گیل حکمت گرفته باشند. پس موی یال اسب در گلوی شیشه نهند و سرنگون بگذارند در سوراخ خشت پخته، چنانچه سرش از آن طرف خشت بیرون آمده و ته بالا بود. پس خشت را در گل گیرند و ته بر سر شیشه ظرفی نهند و گرد بر گرد شیشه پاچک دشتی بچینند و آتش زنند که روغن نی خواهد آمد و خواهد چکید. عمل کردن این روغن چنانکه گفته‌اند که غلولة سازند گرد از آهن که میان او خالی باشد. مقدار دو سه درم از این روغن یا بیشتر در میان گنجد و سوراخی در این غلولة باشد به قدر آنکه فتیله تیز در آن سوراخ رود. ولی غلولة به غایت استوار باشد چنانکه او را در کمان رعد نهد و فتیله تیز در میان سوراخ غلولة نهد. سوراخ رعد را فتیله نهند و روی به شهر دشمن آتش در فتیله غلولة و فتیله رعد زنند. به مجرّد رسیدن غلولة در آن قلاع آتش در به اندرون به روغن غلولة رسیده باشد و آن روغن ها بر غلولة آلوده شود و در گیرد و شهر دشمنان سوخته شود. و نیز

۱. خاکستر گیاهان کویری که خاصیت قلیایی دارد.



گفته اند که در شیب دار و تیز هوای (تیز هوایی؟) // از این روغن می توان کرد که آتش در آن زنند. **باب شصت و یکم**، آتش انگیختن در شهر دشمنان یا در موضعی: بیارند موی زنان و ریزه کنند و زیر آن خاشاک نرم برافکنند و آبگینه شامی بر او افکنند و پاره [ای] بلور در آن نهند و دست بازدارند تا آفتاب بر او تابد و آتش درگیرد. اگر حراقت<sup>۱</sup> به آفتاب بنهند به هر طرف که روی حراقت باشد آتش در آنجا افتد.

نوعی دیگر: زبل الحمیر خشک کوفته و بیخته و سندروس خورد کوفته با او پیامیزد و گوگرد خورد کرده داخل کند و در آفتاب نهند. روی سوی حصن<sup>۲</sup> دشمن کنند و در حصن دشمن آتش خیزد فی الحال.

**باب شصت و دویم**، در ساختن کوتکه جهت امساک [که اگر] آن را در دهان گیرند امساک شود. اول بستن کوتکه: بیارند چهار درم سیماب در کری یعنی در دیگ سفالی اندازند با شیرۀ کوار یعنی صبرتر سحق بلیغ کند با خشت پخته. بعد از آن سحق کنند چنانچه سفیدی بماند و سیاهی برود. بعد از آن یک درم مس را خوب سرخ کنند میان سیماب مذکور استاده بچنانند. بعد از آن سیماب مذکور در جامه اندازند و بنشینند. آن چیزی که در جامه بماند بگذارند و آنچه از جامه بیرون آید باز مس سرخ کرده در آن بچنانند تا سه نوبت. هر بار طریق مذکور نگاه دارند. آنگه سیماب مذکور تمام در جامه بماند و بچکد. بعده بیست غلوله سازند و در جامه با ریسمان بندند و بدارند. بعده تیمن (؟) نمک شور درتکریتی (؟) و مقدار [دو] بار یا سه بار بریان کند تا آنگه که سیاه فام شود. بعد از آن یک هندی گلی که گردن او دراز باشد مقدار آن که گلی از یاغ کر باشد و یک شیشه که دهن او گشاده باشد چنانچه در دهن هندی مذکور و چست بنشیند و نالکۀ شیشه مقدار پنج انگشت دراز باشد. بعد از آن بیارند یک سیوی بالای او و علیحدۀ کنند و نیم فرودی در دیگران بگذارند و بریک (؟) و پالور (؟) کنند و در هندی مقدار معمول اندازند که از دهن هندی دور باشد. و سرش وصل کنند چنان که تا نالکه فرود باشد و دهن هر دو را به گل گیرند. بعد از آن هندی مذکور بر بالای دیگ بدارند چنانچه جانب دهن قدری بلند باشد و شیشه دهن دیگران نباشد و فرود نالکه سر شیشه یک اونه (؟) بدارند و بالای هندی پنج شش انگشت دیگ اندازند و نیم بالای سیو وصل کنند و آتش سخت کنند چنانچه روغن نمک شود [و] بچکد و بگذارد و در آوند جمیع شود و بگذارد تا تمام بچکد و آنچه جمع شده باشد // در دیگ کنند. و کوتکه را در ریسمان بسته میان روغن بغلطانند چنانچه فرونشیند و آتش کنند چنانچه تمام در خورد. بعده سیر و نیم تخم

۱. حراقت، آینه سوزان؛ نوعی منجنیق برای پرتاب آتش به سوی دشمن  
۲. قلعه

ده توردان (۴) کرده همچین روغن بکشند و در آوند کنند و کوتکه مذکور را در آن اندازند و سه روز آتش آهسته کنند تا خورد. و اگر چیزی روغن بماند به همان طریق دیگر بخوراند. بعد از آن دو سیر و نیم حبه سرخ را روغن بکشد، هم بر این طریق عمل کنند. بعد از آن دو سیر و نیم تخم کروریز (۴) را دو سیر و نیم روغن بکشد و همه را بر این طریق عمل کنند. بعده سه درم کال کسمه (۴) به آب آس کنند و کوتکه مذکور را بگیرند و یک سیر گوشت حلوان کوفته کرده بالای کوتکه گیرند [و] در آب اندازند و مقدار چهار پاس آتش کنند. بعد از آن بیرون آرند و بعد از آن پنچ [....] شیر در تغاری کنند و کوتکه مذکور در آن اندازند تا تمام شیر در خورد. بعد از آن که مرتب شده باشد، چون خواهد که عمل کند اگر نیت داشته باشد، سه مجلس صحبت<sup>۱</sup> کند یک درم سیماب خام کوتکه را بخوراند و بعد از آن کوتکه مذکور را در جامه باریک کمرتو (۴) پیچند و ریسمان در گردن اندازند و در دهن گیرند تا آنگه [که] در دهن باشد فارغ نشود. چون خواهد که خلاص شود از دهن بیرون آرند و اگر از دهان بیرون آرند و فارغ نشوند، قدری ترشی در دهن گیرند، فارغ گردند.

**باب شصت و سیّم، در صنعت دسته‌های کارد:** بیارند صدف سنگه یعنی سفیدمهره و او را در هاون خرد بکوبد و بیزند و صلایه کنند و بشویند و خشک کنند. به هر ده درم دو درم شنگرف صلایه کرده زرداب گرفته داخل کنند و با هم صلایه کنند و بشویند و خشک کنند و قدری صدف عروسک بر آتش نرم داشته، چنانچه ورق از یکدیگر فرو ریزد مانند برگ سیر. ازین صدف قدری در آن سنگه و شنگرف افکنند و با شیر گا [و] میش که اول بچه آورده باشد بسرشند و به قدری دسته کارد سازند. پس بیارند قلم گاو و سرهای آن دور کنند و اندرونش پاک سازند و این دسته بر یک برگ از هر برگ که باشد، و اگر بان<sup>۲</sup> بود بهتر، در آن میان قلم گاو نهند و سرها به آرد ماش بگیرند و دانگی را آب کنند چنانچه نیمه شود. و مقدار چهار انگشت پنبه‌دانه بر سر آب کنند و این قلم‌های گاو بر بالای پنبه‌دانه نهند پهلوی یکدیگر و سرپوش بر سر دیگ نهند و از صباح تا وقت سه پاس آتش کجری (۴) کنند، نه تیز و نه نرم. بعد از سه پاس // دست باز دارند تا سرد شود. بیرون آورند و سه روز در سایه خشک کنند. بعد از آن بیرون آرند و به خرج در اموال آورند. بعد از آن خلیطه<sup>۳</sup> را پنبه‌دانه پر کنند و چند عدد از این دسته کارد در میان افکنند و به دست می مالد تا جلی گردد و حُسنی پیدا کند که عقل حیران بماند که صدف ریزه و جوهردارو به مانند زر نمایند.

در صفت رنگ‌های غیر مکرّر که در دسته کارد عمل کنند. سبز به غایت طوطی رنگ: ده درم سنگ و سه درم زنگار مصفاً که گفته شد با چهار درم [....] بسرشند و دو درم ریزه صدف و اگر زرد

۱. آمیزش جنسی

۲. درخت بومی شمال هند که برگ، دانه و غلافش خوردنی است.

۳. خریطه (کیسه چرمی)

خواهند ده درم از این و سه درم زرنیخ زرد نیکو صلایه کرده باشند و اگر لاجوردی خواهند چهار درم نیل با لاجورد سرآب اول و دو درم ریزه صدف عروسک با همان شیر خمیر کنند و پختن و جلی دادن همان ترتیب [است] که گفته شد. دیگر هر جنس از این دارو توان ساخت، پختن نیکو است<sup>۱</sup>، از هنرهای غریبه است.

**باب شصت و چهارم**، در عجایب‌ها که خداوندان زرق نماید. اگر خواهی چیزی در دست گیری نماید و غایب شود: بیارند طاووس و او را زرنیخ زرد و سرخ هر دو در میان آرد خمیر کرده بخوراند و زبل او را جمع کنند. هرگاه که او را در دست بمالند، هر چه به دست گیرند غایب نماید. ما يمنع النار من الحرق<sup>۲</sup>. بیارند کافور حل کرده و آب نوشادر به همه اندام خود بمالد چنانکه کسی نبیند. بگذارد تا خشک شود. هر چند آتش بزرگ بود و در آن روند سوختن نتواند و نسوزد؛ غریبه است.

نوعی دیگر: بیارند طلق حل کرده و نوشادر بر آن بشویند. یک دو بار خشک کنند و بیاورد نفت سامری و بر انگشتان بمالد و به چراغ دارند تا درگیرد، دست زیان نکند. باز در حال بمالند باز درگیرد. نوعی دیگر: طلق محلول به سرکه بیامیزند و در دهان گیرند، غرغره کنند. آنگاه انگشت آتش شده باشد بر دهان گیرد نسوزد. چون بیرون آرد در آب بجوشد و اگر کسی انگشت در دهان او کند انگشت او بسوزد. و اگر موم در دهان گیرند فی الحال بگذارد.

در صفت چراغ‌ها که هر یک نوعی نماید. چراغی که خانه پر آب نماید: بیارد پیه گرگ و پیه ماهی. هر دو به هم بگدازند و به هم بیامیزند و فتیله کنند و در چراغ‌دان برافروزند.

دیگر: هفت ملخ بگیرند و در روغن زیت افکنند. پس بگیرند و در چراغ‌دانی نهند و با روغن چراغ‌خانه // پر کژدم نماید.

دیگر: از مس چراغ‌دان سازند. از پوست مار فتیله‌ها سازند، به روغن نفت چرب کنند و چهار پنج از این چراغ‌دان برافروزند. خانه پر مار نماید.

نوعی دیگر: چراغ‌دانی سازند و به خون مرغ سیاه یا گربه سیاه یا خون خرگوش برافروزند. بعد از آن روغن جوشیده بر سر آن کنند. خانه بنفش نماید.

دیگر: چراغ‌دان مسین در روغن رازقی و زنگار و زیت جوشیده در آن کنند و فتیله سبز بر آن نهند. به شب بیفزوزند. هر که در آن خانه باشد سبز نماید.

دیگر بیارند کرمی که در مرغزار می‌باشد و به شب مثل چراغ می‌نماید. سر آن کرم در میان

۱. نسخه: عست  
۲. یعنی آنچه مانع سوزاندن آتش می‌شود.

پوست آهو کند و مجلس در آرد و چراغ را برافروزد. هر چه در آن خانه باشد سبز نماید.  
دیگر: بگیرند خرچنگ و در روغن زیت بجوشانند و بمالد و در فتیله کند و در چراغدان برافروزد. همه خانه پر آب نماید.

دیگر: اگر خواهند که بی دست چراغی روشن شود، بیارند پیاز سوخته یک جزو. و گوگرد یک جزو. هر دورا به هم بکوبند و خمیر کنند و بمالند تا چون فتیله شود. بعد از آن چراغدانی پر از روغن زیت کنند و سر فتیله بسوزانند و او را بلند نهند و این فتیله را که از پیاز و گوگرد کرده باشد بند کنند. و بندی ازین و بندی از گوگرد بر یکدیگر ببندند و سر گوگرد بر فتیله چراغ تعبیه کند. و چون آتش زنند بند بند از آن فتیله آتش گیرد، بالا رود تا به چراغ برسد.

و از شعبده‌ها و تعبیه‌ها و عجایب‌ها [ای] غیر مکرر: بیارند آهن به روغن بلسان چرب کنند و بر آتش دارند چون شمع بسوزد.

شعبده: اگر خواهند که بی دست مرغ کشته شود، بگیرد مرغی را و موی از حلق او بر کند و در خانه خالی کاردی در زمین فرو کند چنانکه سر کارد بالا بود و مرغ را رها کند. مرغ حلق خود را بدان کارد خود ببرد. **باب شصت و پنجم**، در صنعت سریشم پنیر و جوهر الصنایع بود. بستانند پنیر تازه چندان که خواهد و به کارد تنک به درازی ببرد تا به پهنا و هر چند تنک‌تر باشد بهتر بود. آنگه یک نو از آن پنیر و یک نو از آهک و در جای هموار سنگ پهنی هموار بر سرش نهند و ده روز بگذارند به آفتاب. پس از آهک بشویند و با نمک خرد پخته به همان ترتیب تلحیف کنند، همچنانکه آهک را کردند. و زیر سنگ نهفت روز دیگر بگذارد تا پلیدی از او برود و آنچه سرخی که در وی بود بکشد. و اگر در آفتاب چربی باز در روی آورد در دیگ کنند و باز آب نمک در وی کنند و بجوشانند تا چربی که مانده باشد برود و همه بر روی آورد و آب سر آب آورد. آنگه به پاره [ای] پنبه آن چربیش از سر بردارند تا به حدی بجوشانند که هیچ سرخی اندرو نماند. پس آب بریزند، دیگر باره در آفتاب نهند تا خشک شود. اگر سرخی مانده باشد دیگر دور کنند تا آنگاه که هیچ سرخی نمانده باشد. آنگاه به غایت کمال بود. پس خرد بسایند مانند سرمه و در شیشه کنند و از گرد و غبار نگاه دارند. چون خواهند که کار فرمایند بستانند سفیده تخم مرغ و در شیشه دیگر کنند. بزنند تا کف برآرد و بگذارند تا آن سفیده در شیشه مثل آب رونده گردد. پاره [ای] زرد خام باشد به رنگ مروارید. پس این آب بگیرند و قطره قطره در این پنیر می چکانند و می ساینند تا آنگاه که این آب بیضه با سنگ بالا و سنگ زیرین به هم چسبند و نگذارد که سنگ از سنگ برخیزد. چیزی بود در غایت محکمی و سختی. چون خواهند که جاری و رونده گردد، آب آهک بگیرد و قطره قطره می چکانند تا رونده شود. و این سریشمی باشد که آب و آتش در وی کار نکند. و باید چندان آب آهک بر وی افکنند که در آن ساعت به کار برد. چون بگشاید و پاره [ای] بماند خشک

نشود دیگر باره حل نتوان کرد، مانند سنگ و چیزی بر او کار نکنند. و بسی کار ازین آید که در عقل راست نیاید.

**باب شصت و ششم،** در چسبانیدن پر تیر که از باران و آب بر نیاید، اگر ده روز در آب باشد. بیارند سریشم ماهی یک جزو و روغن کمان نیم جزو و سریشم پنیر یک جزو و نیم. و سریشم ماهی در آب بر سر آتش بگذارند و صاف کنند و بعد از آن روغن کمان با او بیامیزند چون یک ذات شود. سریشم پنیر به طریقه [ای] که گفته شد با سفیده بیضه و آب آهک نرم گردانند. چون جاری شود این ادویه که گفته شد بیامیزند و صلاویه کنند. هر چند زودتر پر تیر و خاتم بندی و آنچه خواهند به آن بچسبانند و در میان پر تیر از سه طرف از این دارو بمالند و در آفتاب نهند. اگر ظرف چینی بدین دارو وصل کنند احتمال محکم شدن دارد.

**باب شصت و هفتم،** در ساختن گوی که اگر هزار بار بچسبانند چون بلبل آواز دهد و بوی مشک از آن آید و این را سیب سخن گوی گویند. اول بتراشند از چوب گویی به مثل سیبی محوّف. بر هر طرف سوراخی بگذارند برابر راست بر راست و بر هر سوراخی یک سوسوی مسین بنهند و سوسو [به] سریشم بچسبانند و در گرد او مقداری مشک و عنبر تعبیه کنند و بعد از آن، آن گوی را نقش های لطیف کنند و روغن دهند. اگر بچسبانند بلبل صفت سخن گوید و بوی مشک آید.

**باب شصت و هشتم،** در ساختن طوس<sup>۱</sup> کمان // از کاغذ که بسیار جا به کار آید. بیارند کاغذ خطایی دارو داده و شنگرف مصفا و زنگار مصفا و زرنیخ مطبق و نیل سرآب اول. از این رنگ ها هر کدام که خواهند صلاویه کنند. بعد از آن با روغن کمان که تنک باشد دیگر صلاویه کنند چنان که در هشت درم روغن دو درم رنگ بود. بعد از آن، آن کاغذ را در تخته [ای] بگسترانند و از این روغن یک روی تنک بمالند و در آفتاب نهند تا نیک خشک شود. آنگه یک بار دیگر بمالد. آنگه در آفتاب خشک کند. آنگه طوسی باشد در غایت خوبی از جهت کمان بلا نظیر. و نارنج نیز از این نقش توان کرد. و پوشش دایره و دف و چماق و سه پایه و آنچه قابل باشد از این طوس به کار دارند.

**باب شصت و نهم،** در ساختن برنج دمشقی بلامثال. بیارند نحاس چندان که خواهند و تنک گردانند و ریزه ریزه سازند قیاس درمی، اگر ریزه تر باشد بهتر. پس ربع نحاس سنگ بصری خرد بسایند. بعد از آن او را با دوشاب مویز یا قند کهنه جُلاب<sup>۲</sup> کرده بسرشند و مانند نان قرص سازند و بر سفال آب نارسیده نهند. در زیر آن سفال آتش کنند چندان که بسوزد که سیاه شود و سخت گردد. پس بار دیگر از سفال برگیرد و بساید و ثلث توتیا آبگینه سوده بر این توتیا اندازند و بر هم آمیزند.

۱. درختی از تیره توسکا  
۲. نوشابه شیرین

بوته<sup>۱</sup> بزرگ بر اندازه نحاس ریزه در بوته تنگ کنند. پس از این سنگ بصری قدری بالای او پر کنند و ریزه مس دیگر بالای سنگ پراکنده، سنگ بالای مس همچنین تا تمام بوته بنهد و به گل حکمت گیرند و در آفتاب خشک کنند. بعد از آن در کوزه نهند و به انگشت بسیار دم بزرگ بنهند در آتش قوی، یک ساعت تمام، چنانچه گداخته شود. بعد از آن بیرون آورند و سرد کنند، برنج دمشقی باشد با زر مغربی برابر و در قیمت ده پانزده برابر برنج اعلا.

**باب هفتادم**، ساختن سیماب [که] از اسرار غریبه است. بیارند ده جزو سرب محلول که به آب ساجی حل کرده باشند و پنج جزو طلق سیاه که به چاشنی ساجی بگداخته باشند پس هر دورا در جایی کنند و آب ساجی بر سرش کنند و به صلایه می ساینند تا هر دو به هم ممزوج گردند. پس در کرباس ستر اندازد به قوت لحاح (؟) بنشینند تا صاف آن بیرون آید، بتوفیق الله تعالی. از کانی فرق نتوان کرد و بسیار کار آید. اگر مروارید زرد را در او برکشند منور // گرداند.

**باب هفتاد و یکم**، صفت حل طلق<sup>۲</sup>: بیآورند طلق کوفته در کیسه کنند و مقدار طلق دانه‌های خرما بر سرش کنند با ریزه‌های بلور و به دست بمالند. چیزی مانند دوغ از آن بیرون آید. آن را در کاسه جمع کنند و آنچه بر سر آورد بریزند و آنچه بماند بگذارند تا خشک شود. جمع کنند و در کوزه کنند و صباح آن کوزه در کارگاه کاسه‌گران یا کوزه‌گران نهند و سر آن بگیرند. سه روز چنین بندند. این طلق مانده سفیده بیرون آید. آن را صلایه کنند و در شیشه [ای] کنند و سرش مهر کنند و بیست و هفت روز در چاه خل که گفته شد و به طریقی که هر سه روز زبل تازه کنند. بعد از آن بیرون آرند و در کوزه فقاع<sup>۳</sup> کنند و سرش به کافور بگیرند و زنجیر آهن در آن بندند و در تنور خبازی بیاویزند یک شب و صباح. [چون] بیرون آرند چیزی باشد که از سیماب فرق نتوان کرد و هر جا که طلق محلول گفته شد مراد از این است.

نوعی دیگر: ده درم طلق ورق کرده، بیست درم شیر گاو زرد که گرم و تازه بدوشند و چندان بمالند که حل شود. باز در خل نهند. هر جا که خواهند عمل کنند.

**باب هفتاد و دویم**، در صلایه نوربخش که هر گه صبح و شام در چشم کشند هرگز علت‌های چشم بدوراه نیابد. ده درم سنگ بصری، به وزن او قند کهنه زرد پاکیزه، هر دورا در دیگ سفالی کنند و به آتش بریان سازند چنانچه نسوزد. چون سرد شود بیرون آورند و شش درم مسکه<sup>۴</sup> گاو، شش درم سحادرکه (؟) و شش درم عسل بر نهند و بمالند و در بوته نهند و سرش بپوشند که دود آن

۱. نسخه: + و

۲. نسخه: + را

۳. آبجو

۴. سرشیر، کره

بیرون نرود. یک پاس بدمند. بعد از آن دهن بوته گشاده کنند و به انبر برکشند و سرنگون بریزند. آنچه جسد که ازو بریزد باز به همان طریق عمل کنند. چون یک دو توله جسد بدین نوع جمع شود، آن را در چشم کشند، به شرح راست نیاید.

**باب هفتاد و سیم،** در کحل الجواهر سلیمانی. فیروزه دو مثقال، یاقوت رمانی دو کیله، مروارید ناسفته، اقلیمیا، زر نقره، مارقشیشا ذهبی، بُسَد<sup>۱</sup> سرخ، عقیق یمنی، دهنج<sup>۲</sup> فرنگی، شاه‌دنج<sup>۳</sup> عدسی، از هر یک دو کیله، نبات مصری ده کیله. اول دهنج را به آب انار ترش بیست روز پرورده کنند. داروی دیگر را پرورده در آب باران بهاری خشک کنند و بسایند و با دهنج آمیخته کنند. باز همه را بسایند و به کار برند. خاصیت این به نوشتن و گفتن راست نیاید.

**باب هفتاد و چهارم،** در تیزاب فاروقی و خواص آن چنان// باشد که بیارند به ماقو که آن را شوره دوباره گویند و در آن مقدار رمح تنکاری و ربع شوره [و] نوشادر پیکانی به سفیده مرغ برنهند. این هر سه با یکدیگر بسایند و در قرع و انبیق مصعد کنند. تیزابی ازو بچکد که اگر کاردی در او فرو برند کارد گداخته شود و دسته در دست بماند. اما چنان باشد که دو پاس آتش معتدل کنند، در میان یک پاس قرع سرخ شود. آنکه انبیق بنهند و آب چکیدن گیرد. چون قرع سرخ شد، انبیق نهند، از قرع دودی پیدا گردد، انبیق نیز سرخ شود. باید که انبیق را بگذارند که آن دود سفید بود بر تیزاب و چون سرد شود فرود آرند. خواص بسیار دارد. اگر کسی را بهک<sup>۴</sup> یا برص<sup>۵</sup> باشد بر وی مالند، رنگ وی مبدل شود. و به کرات بمانند به کلی دفع شود. اگر جراحت شود به موم روغن دوا کنند. و گفته‌اند اگر بیست توله نقره در وی افکنند گداخته شود، هجده توله نقره شود، دو توله زر. اما جدا کردن او به غایت دشوار بود، میسر نشود. و سُپرز دور کنند ان شاء الله تعالی.

**باب هفتاد و پنجم،** در رنگ کردن یاقوت سفید که لعل شود، قیمت یاقوت سرخ گیرد. بگیرند قلقت و زاگ سیاه و قلقطار و قلقدیس و سخاله فولاد و دم‌الاکوین از هر یک جزوی. از پوست پیاز تلخ جزوی، همه بسایند به سرکه و بول صبیان یک روز و یک شب. چون خشک شود، آنکه شیشه در گل گرفته کنند و شیشه دیگر نهند بر سر آن و سر شیشه زیرین باید که در شیشه بالاین باشد. آنکه در زیر زبل تر کنند تا حل شود. بیرون آورند، آنچه در او بود سرخ بود مانند خون. آنکه یاقوت سفید بستانند و در قرع آبگینه کنند که در گل گرفته باشند افکنند و از آن آب سرخ بر آن ریزند چندان که در او آغشته شود. قدحی بر سر آن نهند و آتش در زیر آن کنند تا رنگ

۱. مرجان  
۲. دهنه، کانی سبز متشکل از کرنات مس، ملاکیت.  
۳. شاهدانه  
۴. لکه روی پوست  
۵. بیماری پوستی به صورت بی‌رنگ شدن پوست (پسی).

گیرد. آنکه بیرون آرند، یاقوت سرخ باشد، مانند دانه انار لطیف، هر جا که خواهند به کار برند.

**باب هفتاد و ششم،** در صفت نوشته عقیق: بستانند پاره [ای] ساجی و پاره [ای] برگ سرو و عرعر، هر دو مثل سرمه بسایند. آنکه به سرکه تیز بمالد. هر چه خواهد بر عقیق نویسد، بگذارد تا خشک شود. در کوره آتش برند تا نیک گرم شود و چون زمانی برآید از آتش بیرون آرند و چون سرد شود دارو از وی پاک کنند. آنچه نوشته پیدا شود. مانند سیم سفید یا مروارید خام لطیف اعلا باشد.

**باب هفتاد و هفتم،** در اقلیمیا سیم ساختن. بیارند سیم پاک و سولس (؟) مس مثل وی و هر دو را بر بره فرو کنند و به خایسک<sup>۱</sup> بزنند. // هر چه سوخته بود بار دیگر به همان طریق که گفته شد کار فرمایند. این [را] اقلیمیا سیم گویند.

**[باب] هفتاد و هشتم،** صفت رو سوخته: بیارند براده مس، در گداز آورند، کبریت زرد سوخته اندکی به خوردش دهند تا سوخته گردد و بیرون آرند. آنچه سوخته بود جدار بدارند و باقی به همان طریق عمل کنند. بعد از آن پاکیزه بشویند، بدارند.

**باب هفتاد و نهم،** در صفت ساختن مس از آهن: بیارند آهن تنگ<sup>۲</sup> کرده یا چیزی ساخته از آهن. او را پاکیزه کنند به سوهان تا جمله رنگها و ریم<sup>۳</sup>ها از او برود. اگر تنگ باشد بهتر. بیارند مهاقله (؟) و بجوشانند در آب مثلاً اگر ده درم آهن ریزه باشد یک درم مهاقله. در ده درم آب اندازند و چندان بجوشانند که پنج درم باز آید. و در قیاس نیم درم نمک سنگ سوده در میان آب مهاقله ریزد تا حل شود. پس بیارد آهن پارهها، در آب بجوشانند سه جوش و بگذارند تا سه هفته. بعد از آن بجوشانند تا آب هیچ نماند. پس از آن بر دارند. از دیگ در بوته کنند. به قدر یک درم تنکار بار کنند و به قوه آن آتش تیز می نهند و بگذارند تا سرد شود. بعد از آن از آتش بیرون آرند، بوته را شکنند و بدر آرند<sup>۴</sup>. به امر خدا جوهری نحاس نرم شده باشد و این از اسرار غریبه است.

**باب هشتادم،** در صنعت رنگها و تعویذ<sup>۵</sup>های رنگین. بیارند صدف بادمهره، بسایند و بشویند. باز صلایه کنند و با زنگار مصفا خمیر کنند یا با شنگرف یا زرنیخ هر رنگ که خواهند. پس در صلایه خشک کند و باز با سریشم پنیر خمیر کرده به زودی دکمهها و تعویذها کرده و دانهها سازد و بگذارد سه روز تا خشک شود. بعد از آن به چرخ زند، هموار کند. آنچه از این جنس جمع شود در خلیطه [ای] کنند که پر از پنبه دانه باشد و سر خلیطه محکم کند و می مالد. باید که مهرهها به روغن

۱. چکش

۲. نوار

۳. چرک

۴. نسخه: بدارند

۵. آنچه برای دفع چشم زخم آویزند.



زیت چرب کرده باشند، یک دو روزی بمالند. آنچه جلا گیرد مانند مروارید و فیروزه و یاقوت، نه به آب نه به آتش تغییر کند، مگر به سنگ بشکند.

**باب هشتاد و یکم**، در دانستن آن که هر اناری چند دانه دارد. بشمارد سر انار چند کنگره دارد. به کنگره [ای] هفتاد<sup>۱</sup> دانه حساب کند. آزموده اند راست است.

**باب هشتاد و دویم**، در نشانه‌ها از جامه بر داشتن مثل کمخا<sup>۲</sup> و اطلس<sup>۳</sup> هر چه باشد از لباس. اگر رنگ بر جامه افتد و نداند چه رنگ است، اشنان<sup>۴</sup> با اناردانه بجوشاند و بدان بشوید. آنگه [به] صابون و آب گرم بشویند پاک گردد. و اگر قیر در جامه افتد روغن زیت گرم کنند و بدان جامه زنند و به صابون<sup>۵</sup> بشویند. دیگر هر سیاهی که بر جامه افتد اول در آب باید زدن تا از خاک پاک شود. آنگه ترشه<sup>۶</sup> برنج به وی مالند و به آفتاب خشک کنند و به صابون بشویند. اگر موم در جامه بیفتد یخ باید مالید تا برخیزد یا به روغن جوشانیده زنند، باز به آب باقلی بشویند. اگر جامه به آب معصفر آلوده گردد به حرمل<sup>۷</sup> و اشنان بشویند، پاک گردد. و اگر به آب پوست انار بیالاید به بول الصبیان و بوره<sup>۸</sup> یمانی باید شست، آنگه به صابون. و اگر مداد<sup>۹</sup> به جامه رسد با سرکه و اناردانه و اشنان بجوشانند و آن سیاهی بشویند پاک گردد و دود کنند برود. و اگر جامه [ای] آلوده به آب سرکه شود به آب انار بشویند. و اگر به آب انگور شود به آب غوره بشویند. اگر جامه نمناک شود اول به انجیر رنگین باید شستن تا پاک شود. و اگر جامه به آب توت [آلوده] شود به آب غوره بشویند. اگر به آب شهوت شود به آب گرم بشویند. اگر به خون شود یک شب در نمک آب بنهند، روز دیگر به صابون بشویند. اگر خون دیرینه بود به سرگین کبوتر [بشویند] جوشانیده و بشویند به صابون. اگر سیاهی دیرینه بود به سرکه و سرگین کبوتر بشویند. آنچه از میوه معنا<sup>۱۰</sup> بر جامه افتد به سرگین کبوتر بشویند. اگر جامه رنگین بود مثل کمخا و غیره به زهره و بول الصبیان بشویند. و اگر به حنا شود تخم معصفر بکوبند و اندک شخار<sup>۹</sup> یعنی ساجی و آب گرم و صابون بشویند. اگر جامه پشمین سخت بود به آب گرم و زهره گاو چند بار بشویند، هر بار به آفتاب نهند. اگر پاک نشود به آهک ورق و وام (؟) و سرگین کبوتر [بشویند]. اگر بر سقرلاط<sup>۱۱</sup> موم گرم بچکد سنگی را به آتش گرم کنند، بعد از آن در

۱. نسخه: + و.
۲. جامه منقش رنگارنگ
۳. نوعی پارچه ابریشمی
۴. درختچه‌ای از تیره اسفنجیان که با ریشه کوبیده آن رخت و دست می‌شستند (جویک).
۵. خمیر مایه
۶. دانه اسفند
۷. مرکب
۸. میوه‌های رایج (میوه‌هایی که داریم)
۹. خاکستر گیاهان کویری که بسیار قلیایی است.
۱۰. نوعی پارچه ابریشمی زردوزی شده که در بغداد می‌بافتند و شهرت بسیار داشت.

یک ته کاغذ بپیچد و بر آن محل که موم چکیده بمالد. اگر یک بار کافی نباشد مکرر کند، بر طرف شود. و مطلق پشمینه و صوف را همین عمل باید نمود و این مجرب است. اگر جامه سبز به روغن شود سرکه بر آن بمالند و باز به صابون بشویند پاک شود. و اگر سفیده به روغن بگذارند، کارد و شمشیر بدو بیالایند رنگ نگیرد. اما روغن پخته به هیچ نرود، زودتر از گل بوته و نمک و روغن. از ادیم<sup>۱</sup> و کاغذ به هیچ نرود آلا آهک و نمک. و جامه پشمین به همه گل ها پاک شود، اما این چیزها که یاد کردیم پس از آن [به] صابون بشویند تا پاک شود. مثل این چیز بسیار بود.

**باب هشتاد و سیّم:** در صفت دراز کردن موی. بیارند لادن<sup>۲</sup> قدری و با قدری زیت در قلدح آبگینه کنند که به گل حکمت گرفته باشند و در آتش نهند نرم نرم و آتش کنند تا بگذارد. بعد از آن قدری // استخوان خرماى سوخته بر آن افشانند و با هم بیامیزند و بر سر آتش نهند و استعمال کنند. به غایت مجرب است، مکرر کنند چند بار.

صنعت دیگر: بذر الکتان چندان که خواهند بسوزند و در روغن شیر بخت<sup>۳</sup> بجوشانند و به کار برند. صنعت دراز کردن مو که خوش دراز شود: لادن در آب چغندر بجوشانند در روغن شیر بخت چندان که ستبر شود. بعد از آن [که] آب نماند روغن بر دارد. پس سر را بشوید و بگذارد تا خشک شود، از آن به سر بمالد.

دیگر: عروق توت بکوبند و در آب بپزند و در هفته یک بار موی بدان بشویند و شانه کنند، به غایت سودمند است.

دیگر موی برویاند: سیاه دانه آن قدر که خواهد بسوزند و بسایند به آب بشویند، بمالند و باقی بگذارند. در حال موی برویاند. دیگر: زهره<sup>۴</sup> میش به روغن خرد بسایند و بر هر موضعی که خواهند طلا کنند، موی بر آید.

دیگر موی بسیار برویاند و دراز کند: بگیرند کلاغی سیاه در سبویی کنند در زیر سرگین تا گنده شود و کرم در او افتد. بعد از آن بیرون آورند کرمی سیاه بود و در سایه خشک کند. بعد از آن خرد بسایند و در روغن بگذارند. دست نزدیک نبرند با پر مرغ هر جا که خواهد بمالد.

**باب هشتاد و چهارم، آنچه از موی افتادن باز دارد:** لادن سه درم، مازو یک درم، قرومان (۴) دو درم، کندر و مصطکی یک درم، همه در روغن گل بگذارند، موی بدان طلا کنند به غایت سود دارد.

**باب هشتاد و پنجم، در خضابها که موی سیاه و دراز گرداند:** مردارسنگ و آهک از هر یک جزوی در ظرفی کنند و چندان آب بر سرش کنند که چهار انگشت از سر آن بر آید و در آفتاب نهد

۱. چرم، سفره چرمی

۲. گل زینتی به رنگ زرد، قرمز یا نارنجی

۳. روغن کنجد

چندان که چون پشم پاره در آن نهند سیاه شود. آنگه آب ازو صافی کنند و ثقل<sup>۱</sup> آن بیندازند. پس دو جزو حنا و یک جزو وسمه بدان تر کنند، در غایت خوبی است.

صفت خضاب دیگر: حنا، وسمه، مردارسنگ، آهک، مازوی بریان کرده راسخت (؟)، شب<sup>۲</sup> یمانی، کتیرا، قرنفل، از هر یک [یک] جزو، روغن زیت یک جزو به آب گرم بسرشد، خضاب کند.

**باب هشتاد و ششم:** آنچه موی را منع کند و برنیاید: اقلیمیا، اسفداج<sup>۳</sup>، رصاص، هر یک، یک جزو، شب<sup>۴</sup> یمانی نیم جزو، همه به آب نیک بسایند، موی برکنند و بدان طلا کنند نافع بود.

داروی دیگر به غایت نیکو: بگیرند شیره انجیر و تخم مورچه، به کف دریا<sup>۵</sup> و ترشی ترنج، هر یک، یک جزو و همه با شراب حماض<sup>۶</sup> بپزند و موی را برکنند و بدان موضع طلا کنند، نیکو بود. باید سه نوبت این دارو ترتیب کند، موی مطلق بر نیاید. دیگر: // زرنیخ سوده با عصاره نیل بدان موضع اندایند، منع موی رستن بکند.

**باب هشتاد و هفتم:** صفت روغنی که موی را بی مضرتی ببرد: ساجی و آهک آب ندیده از هر یک جزوی، زرنیخ زرد ده جزو، همه را جمع کند، چندان آب بر سر آن ریزند که چهار انگشت از سر آن بگذرد. یک روز بدارند، باز همین عمل کند تا سه روز تا قوه آهک برود. بعد از آن هر روغن که باشد، اگر روغن کافشه باشد بهتر، جزوی، از این دارو سه جزو، با هم بیامیزند و به آتش نرم بپزند تا آب برود، روغن بماند. پس در قاروره [ای] کنند به وقت حاجت، به هر جا چرب کنند، موی را ببرد. بعد از آن بشویند و زعفران و اندکی گلاب بدانجا بمالد تا بوی آن ببرد.

**باب هشتاد و هشتم:** منع کردن موی و سفید و سیاه کردن و رنگ کردن اسب و این طرفه کارهاست. اگر دیوچه<sup>۷</sup> ابلی<sup>۸</sup> با سرکه در شیشه کنند، چهل روز بر سرگین اسب دفن کنند، آنگه بیرون آرند. بر هر موی که سترده بود بی موی بپوشد و سفید دیگر بر نیاید. اگر مغز سر میش با آهک بر موی مالند دیگر بر نیاید. اگر خواهند ریش سیاه سفید شود آب شکر و طلق در ریش مالند.

اگر خواهد باز سیاه شود به سنگ توتیا بشویند. دیگر زهره گاو و ورق و خُطاف<sup>۹</sup> به هر موی سیاه نهند سفید شود. دیگر غوکی را در طاسی از آبگینه کند و روغن زبیب در او کند، بگذارند تا بمیرد. به هر موی سیاه که مالند سفید شود.

۱. تفاله، باقی مانده  
 ۲. سفیداب سرب  
 ۳. صدف داخلی مرده ماهی مرکب که در نقاشی و زدودن لکه‌های پوست به کار می‌رود.  
 ۴. ترش  
 ۵. نوعی کرم که در پارچه پشمی می‌افتد و به آن آسیب می‌زند.  
 ۶. به رنگ شتر  
 ۷. پر پرستو

در رنگ کردن اسب: اول خاکستر پخته در آب تنک گیرد و بر پشت او بمالد و کف بزند چندان که روغن و چرک برود. بعد از آن به آب شیر گرم شویند چندان که پاک گردد. سکری یعنی شبّ یمانی به قوت در او بریزند و بقم پخته به آب نیل ممزوج بر او ریزند بنفش خواهد بود. و اگر نیل بریزند و بقم ممزوج به آب ساجی به آب صاف، ارغوانی گردد. و اگر بقم خالص بود لعل گردد. و اگر به آب بشویند قرمزی شود. و اگر به همان تبکری (؟) اول بریزد زرد شود. و اگر نیل کمتر بر وی ریزند فستقی شود. و اگر نیل به مرزنجوش بخوراند و متصل نیل بر او ریزند فیروزه گردد. اگر بیشتر ریزند لاجوردی گردد. و اگر سیاه بود به همان روغن زیتق و غوک بمالند، سفید گردد.

**باب هشتماد و نهم**، در آتش بازی. اول در ذکر داروی تیر زرد این است: شوره دو درم، گوگرد دو درم، زرنیخ دو درم، گیاه کمری (؟) دو درم، این جمله را نیک بکوبند و در کندو یکتا کاغذ کنند، // عجایب بینند.

در صفت داروی تیز جهت قلاع: شوره چهار درم، گوگرد سه درم و نیم، فحم<sup>۱</sup> چهار درم، این دارو از برای سنگ بزرگ و تحمار زک (؟) در قلعه‌ها افکندن به غایت مجربست.

داروی طیار هوایی: شوره دوازده کیله، فحم دو کیله [و] چهار دانگ و نیم، گوگرد یک کیله و نیم دانگ، جمله را خرد بکوبند و طریق العاده تر کنند به نشاسته تا آتش گیر باشد و کندوی این پنجاه طاق کاغذ بندند و سربستن محکم حلاجان ببندند و چند ضرب بزنند و پاره [ای] خاک در آن دود کنند و محکم ضرب بزنند و دارو تر کردن و بند در بند و به هر بندی بیست ضرب محکم بزنند.

عیار گل: شوره یازده کیله، گوگرد یک کیله، فحم دو مثقال، بوره<sup>۲</sup> شش کیله.

عیار [...] : شوره دو کیله، گوگرد سه کیله [و] دو دانگ، زرنیخ یک مثقال.

عیار مهتاب: لاجوردی سوده ده کیله، گوگرد سه کیله، زرنیخ یک مثقال، نیل دانگی.

عیار پر عملی: شوره ده کیله، گوگرد سه دانگ، زغال کیله [و] دانگی.

عیار ماهتاب: شوره ده کیله، گوگرد کیله و نیم، زرنیخ یک کیله.

عیار گل مروارید: شوره ده کیله، گوگرد کیله و دانگی، زغال یک کیله و نیم.

عیار ماهتاب عرفی: شوره ده کیله، گوگرد سه کیله و دو دانگ، زرنیخ طبق چهار دانگ، سفیداب دانگی، کافور نیک نیم دانگ.

عیار گل آتشی: شوره [یک] کیله، گوگرد پنج کیله، زغال دو کیله، فولاد پنج کیله.

عیار آفتاب: شوره دو کیله، گوگرد دو کیله و نیم، نمک اندرونی دو کیله و نیم، زغال دو دانگ.

۱. زغال

۲. چیزی است مانند نمک و آن را زرگران به کار برند. (برهان) (آندراج) (انجمن آرا). نمک تلخ مزه به هندی، سهاگا گویند. (غیاث). ملخی است که از آب دریاچه‌های آسیا و چین و تبت و هندوستان اخذ می‌کنند و تنکار و ملح ایرانی نیز نامیده می‌شود (ناظم الاطباء).

عیار گل ماهی: شوره ده کیله، گوگرد یک کیله و دانگی، زغال چهار دانگ، فولاد دو دانگ و نیم، نیل عود پنج کیله.

عیار گل نرگس: شوره ده کیله، گوگرد [یک؟] کیله و چهار دانگ، زغال پنج کیله.  
 [عیار] گل طاووس: شوره ده کیله، گوگرد کیله و دانگی، زغال دو کیله و دانگی، فولاد ده کیله.  
 [عیار] گل زرافشان: شوره ده کیله، گوگرد ده کیله، زغال ده کیله و دانگی، فولاد نرگسی سه کیله.  
 [عیار] ذهابی<sup>۱</sup> روشن: شوره ده کیله، گوگرد دو کیله کم دانگی، زغال [یک؟] کیله، فولاد نرگسی چهار کیله.

[عیار] تیر مخفی: شوره ده کیله، زغال دو کیله [و] چهار دانگ.  
 [عیار] لسان معلق: شوره ده کیله، گوگرد یک کیله و دانگی، زغال یک کیله و دانگی، خورمعر (؟) دو کیله یا سه کیله، زرنیخ دو کیله، کافور دانگی.  
 [عیار] گل پزتاب: شوره ده کیله، زغال ده کیله و نیم، فولاد زرچک پنج کیله و نیم.  
 [عیار] گل زنبق (؟): شوره ده کیله، گوگرد یک کیله و نیم، زغال یک مثقال و نیم، فولاد رنگسی پنج کیله.

[عیار] گل زر ختازی: شوره ده کیله، گوگرد دو کیله، زغال سه کیله، فولاد پنج کیله.  
 [عیار] گل خرگامی: شوره ده کیله، گوگرد سه کیله، زغال یک کیله، فولاد نرگسی [یک؟] کیله.  
 عیار زرچک آفتابی<sup>۲</sup>: شوره ده کیله، گوگرد پنج دانگ، زغال پنج دانگ، همه را بلغور//کنند.  
 فولاد زرچک چهار کیله.

[عیار] گل طاووسی: شوره ده کیله، گوگرد [یک] مثقال، زغال سه کیله، دو تخت (؟) چهار کیله، فولاد یک کیله.  
 [عیار] گل صد برگ: شوره ده کیله، گوگرد دو کیله و نیم، زغال دو کیله و نیم، فولاد زرچک پنج [کیله].

[عیار] گل آزموده: شوره دوازده کیله، زغال دو کیله کم دانگی، فولاد زرگلستان شش کیله.  
 [عیار] نرگس روشن: شوره ده کیله، گوگرد، زغال پنج کیله، فولاد زرچک پنج کیله، کاغذ چهار طاق.  
 [عیار] طبقه زرچک: شوره ده کیله، گوگرد سه دانگ و نیم، زغال چهار دانگ، فولاد نرگسی سه کیله.

۱. به رنگ زردۀ تخم مرغ  
 ۲. نسخه: قندلی

[عیار] گل شیرین: شوره دوازده کیله، گوگرد سه کیله، زغال سه کیله.  
 [عیار] نرگس شیرین: شوره ده کیله، گوگرد [یک] کیله، زغال چهار کیله.  
 [عیار] زرچک کشنایی نوربخش: شوره ده کیله، زغال یک کیله، گوگرد یک کیله کافور دانگی.  
 عیار تیر نهانی: شوره ده کیله، گوگرد دو کیله، زرنیخ یک کیله، فولاد چهار کیله.  
 [عیار] تیر بزرگ: شوره ده کیله، گوگرد نیم کیله، زغال دو کیله و نیم.  
 [عیار] تیر زرد: شوره ده کیله، گوگرد یک کیله و نیم، زرنیخ زرد اعلا سه کیله.  
 [عیار] تیر سفید: شوره ده کیله، گوگرد یک کیله و نیم، نفت سه کیله.  
 عیار موشک: شوره ده درم، گوگرد دو درم، آهن سه درم.  
 [عیار] غوطه‌خوار کشته: شوره ده درم، گوگرد یک درم و نیم، سونش هفت درم، فولاد چهار درم، سونش گل سه درم، برنجی سه درم، انگشت هفت درم.  
 عیار طراقک<sup>۱</sup>: هر چند کاغذ بیشتر<sup>۲</sup> پیچند آواز بیشتر<sup>۳</sup> دهد: گوگرد دو درم، شوره یک درم، انگشت دو درم.  
 [عیار] هوایی بر وزن طراق بلند می‌رود: شوره ده درم، انگشت دو درم و نیم.  
 [عیار] گل دورنگ: شوره ده درم، گوگرد یک درم، انگشت هفت درم، سونش چهار درم، فولاد برنجی چهار درم، سونش گل یک درم.  
 [عیار] ماهتاب هوایی: شوره هفت درم، گوگرد دو درم، انگشت یک درم.  
 [عیار] گل مله: [شوره؟] یک درم، زرنیخ نیم درم، توتیا یک درم.  
 [عیار] گل<sup>۴</sup> صد برگ: شوره ده درم، گوگرد یک درم و نیم، انگشت هفت درم، سونش هفت درم. اگر داند که دور می‌کند چیزی زیاد می‌کنند و آلا کم باید کرد.  
 عیار الجچی، بر سبو بندند: گوگرد دو کیله و نیم، انگشت دو کیله و نیم، شوره سی کیله، فولاد شش کیله.  
 عیار گل چرخ: شوره دوازده درم، گوگرد یک درم و نیم، انگشت سه درم و نیم، فولاد سه درم.  
 واللّه اعلم. تمت الرسالة اعمال الغریبه سنة ۱۱۱۰.

۱. احتمالاً همان «ترقه» است.

۲. نسخه: بیشتر

۳. نسخه: بیشتر

۴. نسخه: + پر

