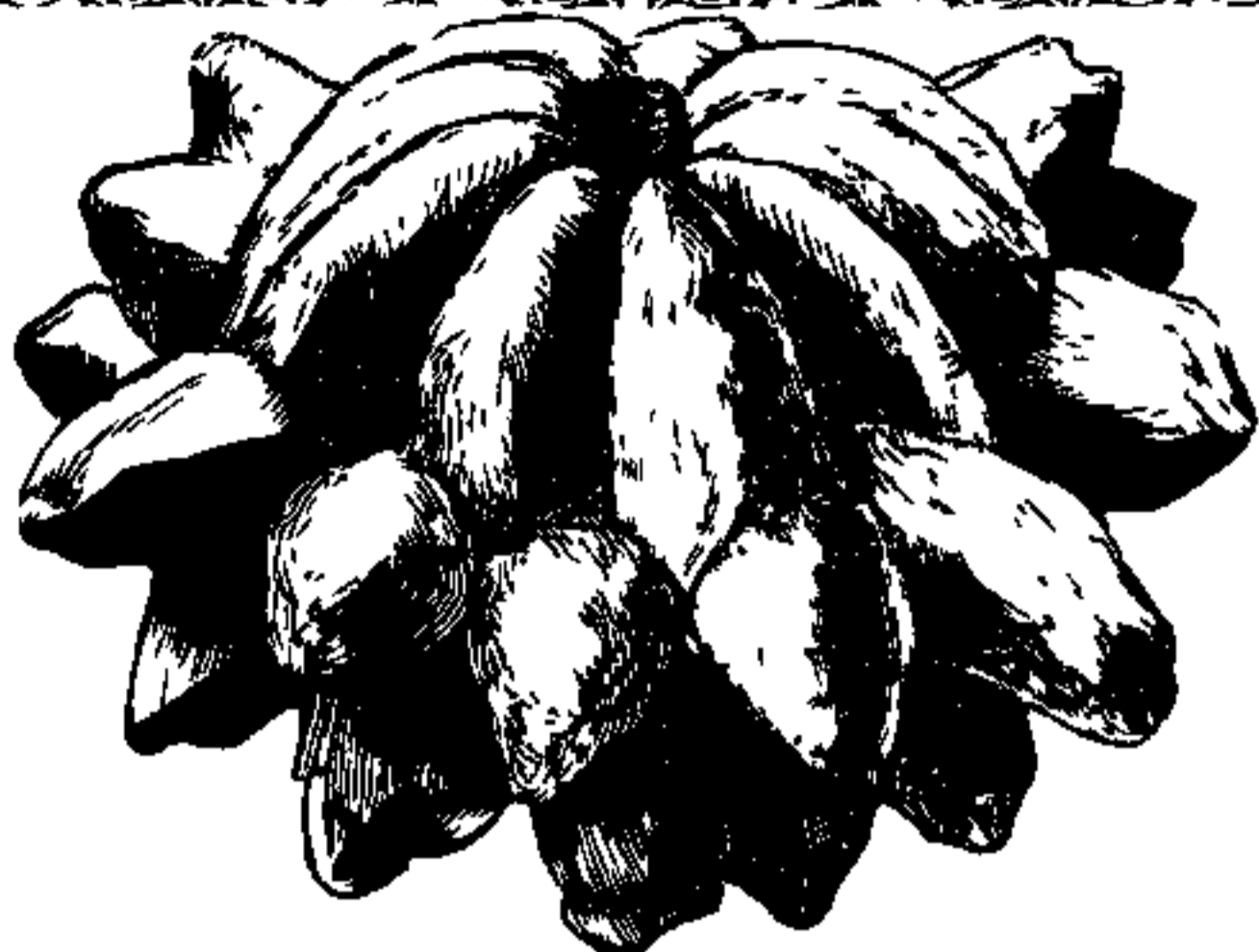


بهراس افتادم یعنی منتظر حائنه نا کواری شدم ، احد رنگ از رخسارش پریده هفت ترسیده اندامش می لرزید. پرسید چه خبر است کفتم واهمه مکن هوا متموج است و باد شدید می وزد. درین بین آسمان صدایی نمود که گویی ترکید و از هم پاشید و تکرکی بزرگی انار ساوه و سر کوسفید باریدن گرفت. طراق طراق تکر کهارا نمی توان بنادیده بیان و مجسم نمود و ممکن نیست تشبیهی نمایم که خواننده از او این حالت ویران نماوزیر و زیر ساز را ادراک بکند و صدیک این هیبت و عظمت غلیان هوا و صدای دلخراش و غم فزای او را دریابد بساعت نگاه کردم شش دقیقه و هشت ثانیه تکرک بارید و در روی زمین یک چارک تکرک مثل سنکلاخ با گوشه های مختلف ایستاده بود. از باغچه ما معلوم است که در شهر چه خبر است در یک درخت یک برك بایک شاحه بزرک و کوچک ضعیف یا قوی نمائند که زریخته و نشکسته باشد. خدای قادر و قاهر سطوت کبریایی خود را می نماید و زیدن باد و باریدن تکرک و ساکت شدن هوا دوازده دقیقه کشید. آدمها بیرون آمدند پنجره ها را بالا بردند رفتم بیرون چند دانه تکرک کشیدم از دو بیست تا شصت مثقال وزن داشت (۶۷) دم پله ها مرغ زرین تاج ماهرخ و کربه عینکی احد از ضرب تکرک مرده بودند ماهرخ بصدای بانند میگریست احد چون بچه کرمه های زیاد دارد چندان متأثر نبود اما می گفت باید خیلی زحمت کشید تا کربه دیگری مثل او تعلیم داد. درده و دوازده دقیقه سخن آباد و سفید درختهای پر برك و باروسبزکلهای شکفته و نشکفته الوان و چنارهای بلند چگونه خراب و عریان و ریخته و افتاده و شکسته شد و طراوت بهشتی بحالت غم خیز و زشتی مبدل گردید.

[۶۷] از مکاتبات رسمی وزیر داخله روسیه در سال (۱۸۵۰) عیسوی در بحال شکی که جزء مملکت قفقاز و ریاست بادکوبه است معلوم می شود که تکرکی وزن (۲۵) فوند (یکمن ونیم) باریده (بفریک غاوصفحه (۸۱۴) منطبعه بطربورخ سال (۱۸۶۶) نگاه کن) در خاک فنلاند وقت باریدن تکرک یکپاره مجسمه و زناد و بوط ونیم (هفت من ونیم) از آسمان افتاده این وقوفات عربیه است که تا کنون علماء امکان تحقیقات تکوین تکرک را کابینی نمیدهد و از احاطه علم این عهد علی الحساب بیرون است تا مائه آید. اقتضای مرهونیت خود را در کشف و تحقیق چگونه این قدرت عظیمه با حلاف ماعرض نماید. مسلمان تحقیق حوادث هوایی بسنه بکشف حقیقه الکثیر است . تکرک را پنج نمی شمارند بلکه علماء میگویند آب و بخار مخلوط بهم تکرک است .



دانه تکرک

احد از من سؤالات می نمود چون ازین بالای غیر مترقبه زیاد پریشان بودم
 حالت جواب دادن نداشتم سایر اطفال که هر يك از ترس بکنجی خزیده بودند
 دور مرا گرفتند، احد گفت اقا هوای تمیز و صاف چه شد که یکدفعه این باد شد
 و تکرک را تولید نمود. دیدم اقا احد میخواهد موج هوا را با تولید تکرک
 بفهمد. گفت این که توالا ن دیدی موج هوا بود. احد گفت مگر هوا آب دریاست که
 موج داشته باشد. گفتم بلی برای فهمیدن تو هوا را می شود به آب تشبیه نمود.
 همینکه صفا و جریانش از آب بیشتر و وزنش کمتر است هوا هر وقت به جسد
 ما میخورد احساس تصادف چیز خشکی میکنیم. و هر وقت آب به بدن ما میخورد
 احساس رطوبتی می نمایم پس میتوانی بگویی که هوا یعنی آب خشک. از حرکت
 آب زیاد بواسطه قوه خارجی در یک نقطه موجی احداث شود که مرئی است
 و اگر بدن ما برسد احساس ضربتی میکنیم. در هوا نیز از نفوذ قوه خارجی
 موجی بهم رسد همینکه با مرئی نیست و اگر بدن ما بر خورد احساس خارش
 در پوست خودمان میکنیم و او را باد میگوئیم. پس فهمیدی که موج هوا یعنی
 باد بر هم خوردن حالت استقامت هوای محیط ماست که آن هوای محیط را بزمان

علم (آتو مسفر) گویند (۶۸) قوه خارجی که حالت استقامت را در هوای محیط یا آتو مسفر مابرم میزند عبارت از تأثیر حرارت آفتاب است به نقاط کره زمین که در طول و جنین خط استوا واقع شده اند از تأثیر حرارت ذرات هوای محیط آن نقاط بزرگ و خفیف می شود بسوی رأسین شمال و جنوب انتشار و صعود میکند و از رأسین ذرات هوای بارده هابط و مترصد گرفتن جای ذرات صاعده حاره گردد و از این صعود و هبوط موج مستقیمی بهممل آید که همیشه می وزد و اورا باد شمال و جنوب گویند (۶۹) اینرا میتوانی برای الهین دریایی خانه که هوای داخلی او گرمتر از هوای خارج او باشد تادر یا منفذی باز نمودی از بالا هوای داخله گرم بیرون میرود و از پائین هوای خارج سرد داخل می

[۶۸] اتو مسفر مخفف (آتوس سفر) زبان یونان است. آتوس بمعنی بخار سفر بمعنی مدور است پس معنی آتو مسفر یعنی هوای محیط کره زمین البته سایر کره هانز برای خودشان هوای محیطی دارند که اتو مسفر انها معدودی شود. هوای محیط مازمین رابه قطر جهل فرسخ (۳۰۰ ورس) از هر طرف احاطه نموده و چون کره مدور است هوانیز در صورت مظروف خودیا ملفوف خود مدور است. این قطر در همه جای کره یکسان نیست در اراضی حاره بیشتر در اراضی بارده کمتر است. هوای محیط چه گونه که در متن اشاره شده دوماده اصلی ۷۹ ازوت و ۲۱ مولد الجوضه است غیر از این دوماده اصلی به ترکیب میخایکی حامض فحیمی و بخار آب نیز همیشه دارد قدر حامض فحیمی و بخار آب چون متصل در ترزاید و نقصان است تحقیقا ممکن نیست همین قدر باید دانست که در هر دویمه مربع طبقات اسفل هوانسبت حامض فحیمی به سایر مواد نسبت چهار متها پنجم و افلاسه بده هزار است حامض فحیمی در هوای بارنده چون باقطرات باران دفع می شود کمتر است و در هوای گرم و سردیخ بندی بیشتر است و همچنین شبهای تابستان که نباتات و اشجار میخوابند و از خوردن غاز حامض فحیمی که غذای نباتی است میمانند حامض فحیمی بیشتر از روز در هوا جمع می شود این فقره در جنگل و باغات شبها هر کس محسوس می شود پس هر چه هوا حامض فحیمی را زیاد دارد خشکی او بیشتر و از اینرو سنگین تر است و هر چه هوا طوبت دارد حامض فحیمی او کمتر و خفتش بیشتر است و همین خفت و ثقل مداوج و حسیض یا هبوط و صعود عقربک بارومتر و اساس میزان اوست.

[۶۹] اوایل باد را نفس ملکی میدانستند که بمیل خود هر وقت بخواهد میدمد باد شدید و باضعینی می وزد (بکن) نام عالم اول کسی است که در مائه شانزدهم در علم (متاثرما) به موج هوا و تقسیم رباح به شمال و جنوب تالیفات دارد بعد از آن (غالیه) معروف اساس این علم را محکم نمود و از متقدمین (سارایاط) در سال ۱۷۰۳ و (ادامیر) در سال ۱۷۲۷ در این علم تالیفات دارند آنچه محقق است اینست که این بساط خلقت با جمیع جزئیات او در تحت یک قاعده مستقیمه می باشد و هرگز به میل و خواهش خود تغییر نپذیرد مگر باراده خالق او.

شود و همین خروج و دخول باد یا توج است که تا استقرار تساوی هوای داخل و خارج تمتد خواهد شد (۷۰) زیرا که آنومسفرما باخلقه چون مایع فشرده همیشه متر صد است که میزان استوای خود را درجیع نقاط متعلقه به خود حفظ نماید پس اگر از نفوذ خارجی این استوا برهم خورد فوراً بنای حرکت میگذارد و تا استقرار حالت اولی خود که از قوه خارجی بعمل آمده توج او که وزیدن اوست بالطبع امتداد یابد .

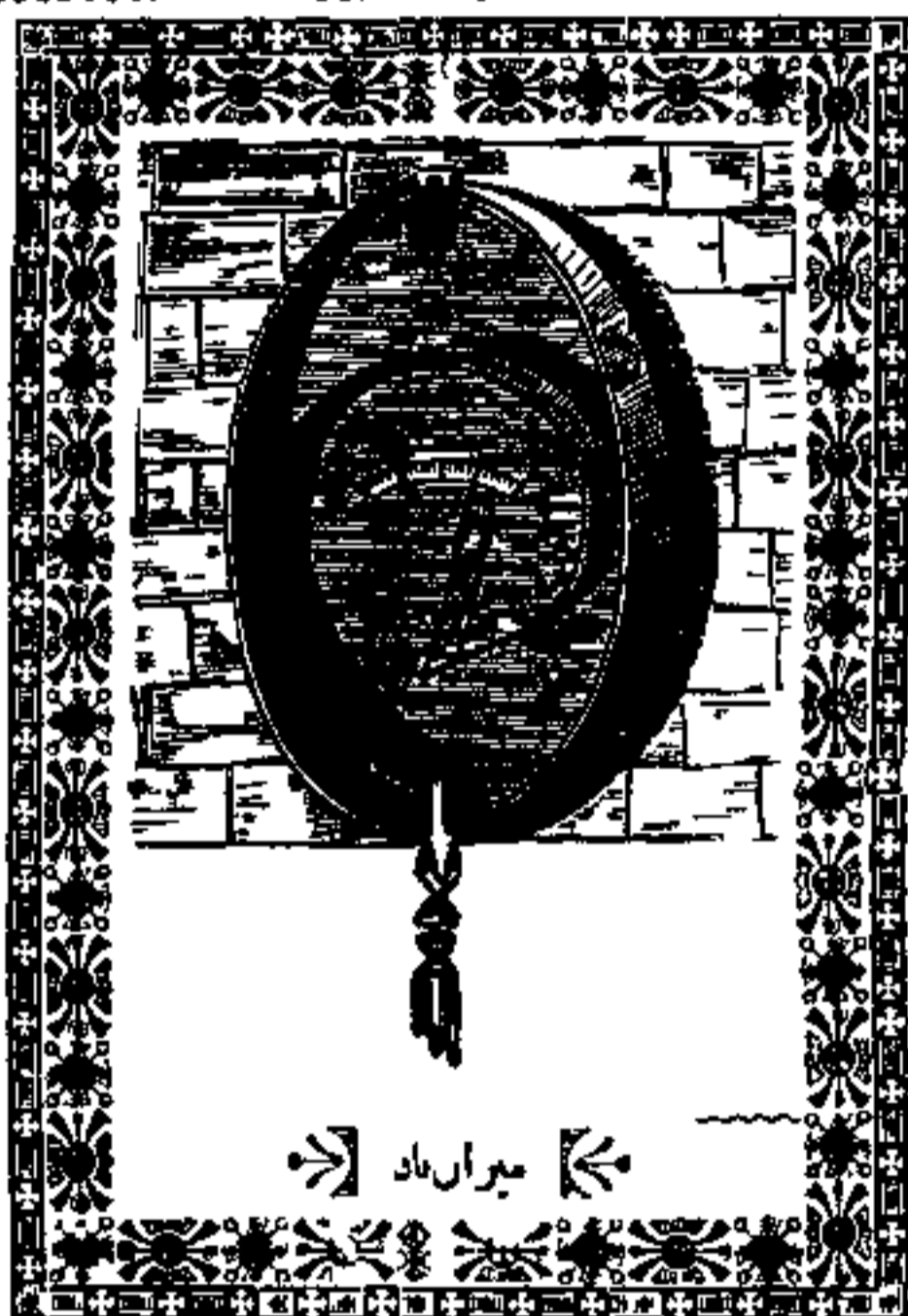
احد گفت آقا این قوه خارجی که استوای هوای ما را برهم زد و مورث اینهمه فساد کلی که دیدیم کردید چه لازم بود و چه حکمتی دارد .

گفتم بارها در صحبتهای خود بتو از رابطه هوای ما به حیات حیوان بیان نموده ام حالا این دقت توناشی از عدم تعقل و تفکر توست در آثار عجیبه خلقت تو می بینداری که قوه بی فایده احداث شد و تولید نتایج مضره نمودهاشا منفعت و لزوم این توج بیشتر از آن است که کسی قادر تعداد او باشد .

اگر این توج هوا نمی شد انجره کثیفه که از روی زمین و اجساد عفن متصاعد گردیده و در طبقه اسفل آنومسفر مایع می شد کدام قوه میتواندست آنها را جاروب کند و تمیز نماید در اندک مدت غلظتی بعمل می آمد که سکنه روی زمین همه به یکبار هلاک می شدند اگر این توج نبود که میتواندست می توانست حرارت افتاب را معتدل نماید؟ ابرها را از دریا براند، به صحاری و جبال برساند، تا آنها میاء نامید را بروی نباتات بریزند، دانه ها روید، و کلهها بشکند، و آنها را جاری شود، و بنی آدم را اسباب تعیش و آسودگی فراهم بیاید و اگر رطوبت بی اعتدالی نماید به راندن و متفرق نمودن اخلال و خشکانیدن

[۷۰] ریاح که به اسامی مختلفه در خطوط کومپاس به سمت ترتیب آورده شده عبارت از شش خط شمال شرقی ، شمال غربی ، جنوب شرقی و جنوب غربی و مشرق و مغرب که باد و خط مستقیم شمال و جنوب هشت خط و هر خط را باز به چهار خط قسیم نموده و سی و دو خط حاصل شده و هر یک را اسمی در طبق جهات معینه داده اند همه آنها به عقیده علما شکسته و خورده دوریا ح شمال و جنوب مستقیم هستند که از بیست و بلندی کره زمین متصادف مواقع طبیعی از قبیل کوه و دره و جنگل کشته و استقامت خود را کم میکنند از طرفی به طرفی میوزد تا ساکت می شود . در اینکه حرارت محرک این توج است شبهه نباشد ولی تولید سایر ریا ح در سایر نقاط کره البته قانون دیگر دارد که تا کنون بطور شایسته کشف نشده و تا حد سکوت آنچه نوشته اند کافی نیست .

فضلات رطوبی بر آید، بعد از همذاین خدمات آیا میتوان منکر شد که اگر باد نبود
 گره زمین بایست لم یزرع و غیر مسکون بماند پس این برهم خوردگی جزئی
 و خسارت محقر مورث چندین اعتدال کلی و از تقدیرات منظم مکون حقیقی
 است که جمیع نکات کونیها را به حساب هندسی خلقت وضع نموده و هر یک را
 مأموریت مخصوصی مقرر فرموده و اینهمه مواد متضاده را چنان بهم مربوط
 و پیوسته کی داده که وجود یکی بی وجود دیگری محال است (و هو علی کل شیء قدیر)



احد گفت اقا حقیقت اگر باد نمی وزید من بادمان خود را بافتار الوان
 نمی توانستم شب به آسمان بیرام دیدم اقا احد از برکت احتیاج شخصی خود
 منفعت باد را حس میکند و قبول مینماید همینکه خیلی متفکر نگاه می نمود. گویا
 میخواست چیزی سؤال کند به خیالم رسید که حالا درجات سرعت وزیدن
 بادها و از میزان باد (آنامومتر) و از سرعت جریان ریح متوسط و معتدل
 و تند و شدید و اشد باتکون تکون خواهد پرسید، خوب شد که نرسید چون
 تا دخالت کلیه و محرك اول بودن قوه الكثير در تغییرات هوایی و یگانه بایگانی
 سه ماده نور و حرارت و الكثير محقق نشود، و در علم توج هوا چندین

مسائل لاینحل سد طریق فهمیدن خود و فهمانیدن دیگری علمای فیزیکا خواهد بود و از اقسام نلثه تغییرات هوایی (مترالوژیا) که هوایی و مائی و نوری است آنچه منسوب بهواست از رباح سه فقط اورغان و آنچه منسوب به آبست از ابر و باران و شبنم و برق و تکرک فقط تکرک و آنچه منسوب به نور است از برق و کلهکشان و حجره شمال فقط برق تا درجه سکوت منحل نخواهد شد (۷۱) .



میزان هوای فلزی

[۷۱] تعیین درجه رباح به اقسام سته که به معنی هشت قسمت نموده اند عبارت از سرعت و زیدن اوست در هر نایه بد چند (متر) مثلنسیم در هر نایه نیم متر میرود ' باد دومتر ، باد تندده متر ' باد شدید بیست متر ' باد شدیدی و شش متر ' باد طوفان یکصد و سی متر (مقصود از طوفان همان باد اورغان است) همه اینها را بواسطه اسباب مخصوصی که در متن نام برده شده با (اناموتر) یعنی میزان باد مشخص نموده اند .

باد مخالفی غیر از طوفان که اورا (اورغان) گفتیم در دریاها و خشکیها گاهی بعمل آید که کشتی و عمارت را زیر و زبر میکند و اورا (توره) می شود گفت معلوم نیست که از چه وجه و چگونه به عمل آید و هر چه بیانات میکنند سکوت سائل را کافی نیست .





ورود حاجی نامعلوم تبریزی • کورن مائة ساحدار شمالی • مورچه بجاه پروانه بیست
و بچهرار چشم دارد • بواسطه معتول ارچهل فرسخ می شود دید • ناریدن نارش
ونکوی مروارید • و نکر ای بدسون معرووف

امروز سپرده بودم هیچ کسرا نزد من نگذارند بیاید در را بسته و آسوده
نشسته قلمها را تراشیده و مدادها را چیده عیك خود را زده میخواستم شروع
بنوشتن نمایم • در حیاط را زدند صادق خبر آورد که حاجی ناچر
تبریزی مقیم تقابیس است بدیدن من آمده (از نوشتن اسم او محض احترام وطن
خودم سکوت میکنم) گفتم بیاید حاجی وارد شد تعارف معتاد بعمل آمد •
حاجی گفت آقا (اسم مرا میگفت و در ابتدا و انتهای اسم دو دفعه لفظ آقا را تکرار
می نمود همیشه برای اختصار من بلفظ آقا اکتفا می کنم) بخدا بشما اخلاص
کلی دارم آمده ام از سما مطلبی سؤال نمایم اما معطل مانده ام • گفتم بگوئید
چرا معطل مانده اید • گفت بجات میکشم میدانید چرا چون چندان قابل
نیست که شمارا ز زرجت ب ب بدم (زمانش لگت دارد بیکم و زیاد حالت
وکلمات او را بملاحظه منطقیات انشا خواهم نوشت) گفتم عوض این همه اظهار
انفعال بهتر این است که سؤال خود را بگوئید و جواب بگیرد من و خود را

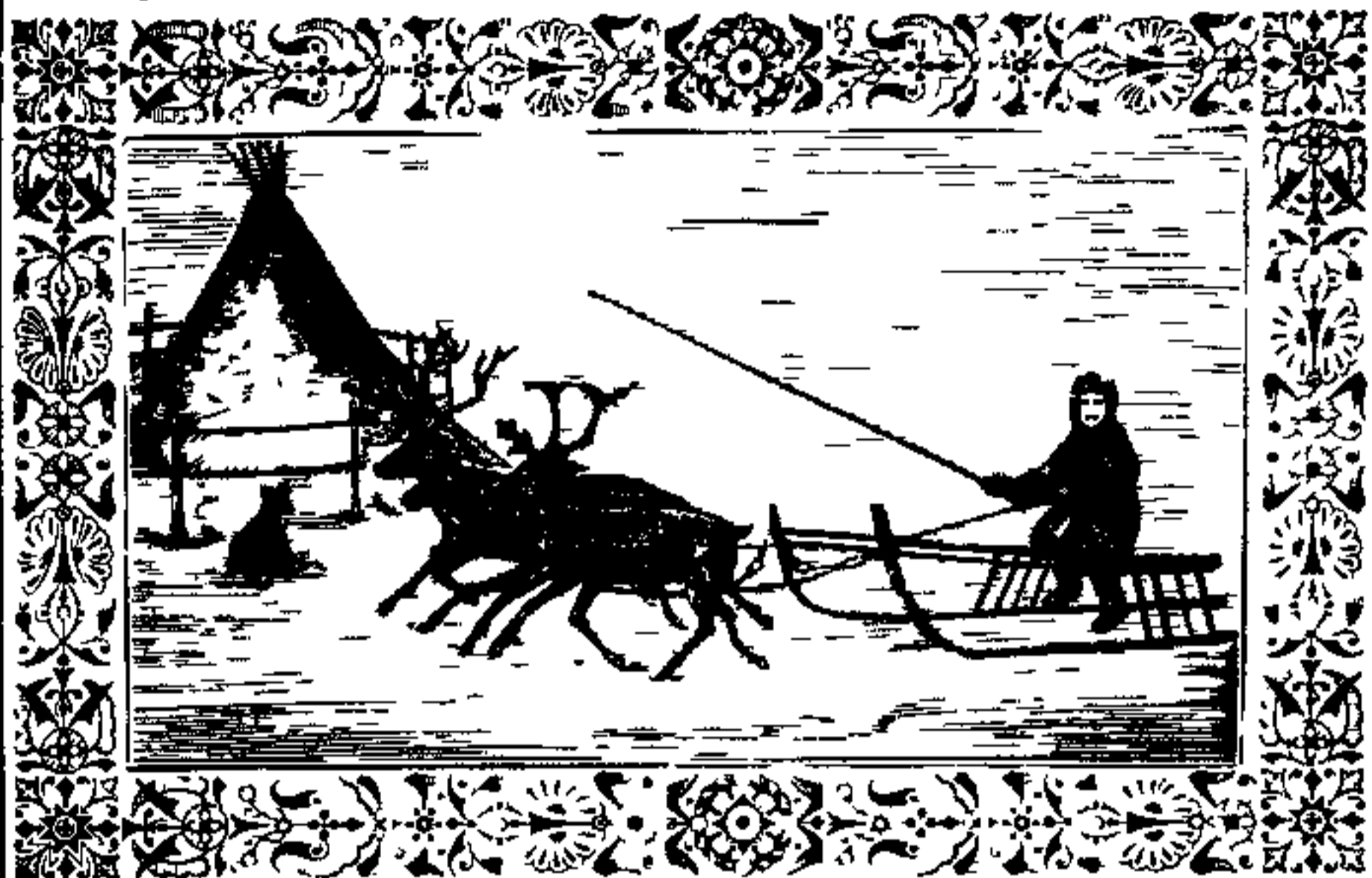
آسوده نمائید . گفت آقا بخدا جرات میکنم آخر چندان قابل عرض نیست
گفتم بنده خدا اینهمه طول سخن چه معنی دارد عوض این سخنان زاید و قسم
های بیفایده حرف خود را زن و جواب بگیر . گفت آقا بخدا حقیقت نمی خواستم
شمارا زحمت بدهم اما چه کنم خانه دروغگو خراب باشد و بال بگردن خودش .
با آقا محمد حین ایستاده بودیم دم دکان او تکلیف نمود برویم خانه آنها چایی
بخوریم اگر چه آقا مهدی از من وعده گرفته بود که امروز خانه آنها چایی
بخورم آقا مهدی همان هم داشت با حاجی محمد شمع قرانغی می شناسید کدام
حاجی محمد شفیق را میگویم شریک میرزا حسین صراف آمه های معروف هستند
چندی قبل بهم حورده بودند یعنی درمناشان هیچ چیزی نبود اما آده های
مارا خدا انصاف بدهد همه بدلق و بفسد و میان برهم زن هستند حالا آشتی
کرده اند عصر او را ما چند نفر برای خوردن چایی دعوت نموده مرهم وعده
گرفته بود آقا محمد حسین که تکلیف نمود گفتم خوب آقا مهدی از خود مان
است نمی رنجد خانه آقا محمد حسین را ندیده بودم رفتم دم حوض سموار آوردند
پسر آقا محمد حسین خدا نکهدارد خوب جوان است چایی خوب سفید
پر داشت آب نمر و آب لیو همه چیز مهیا بود ازین طرف و آنطرف صحبت میکردیم
غیبت شمارا هم نمودیم خوب تفنن داشتیم آدم خدایی دارد واقعا آقا محمد حسین مخلص
شماست اما در اثنای صحبت حرقی زد که من متعجب ماندم و باور نمودم . چون
آقا بخدا بسر شما هر کس برای خودش عقلی دارد نا ترا بکوش خود نمی برد
چنین نیست ؟ حقیقت مرگ من اینطور نیست ؟ مورهم برای خودش يك عقلی دارد
چون خانه او بود حرقی نزد من از آنجا برخوایم راه راست پیام خدمت شما
در راه به آقا محمد رسول راست آمدم از دهخوار قان می آمد قدری با او صحبت
نمودم کردوهای آنها امسال جد خدا را خوب حاصل دارد آقا محمد رسول را
می شناسید برادر زن سلیم بك آردال فونسل روس است بقدر دویت درخت
کردو دارد بما جزئی قرابتش میرسد یعنی بد نیست پارسال بقدر صد تومان
کرد و فروخته خدا بدهد يك پارچه نان دارد برای خودش بخورد . با او
خدا حافظ نموده آمدم خدمت شما اگر چه مطلب چندان قار نیست چه بکنم
میخواهم بدانم شما چه میفرمائید عقل من چه طور بریده .

خواننده محترم بالا طرف بجمع نکات گفته های مصاحب من ملتفت شده میتواند در سر هر چار سویی حقیقت این حالت را با چشم خود به بیند و استماع نماید بعد از آن تصور بکند حالت شنونده این تفصیل را که اوقات او از شنیدن این سخنان با وجود لکنت زبان قایل و هزار کار واجبی و فوئی و افسوس از اتلاف نفوذ وقت گرانها تا چه پایه تلخ می شود. من از تفکر بیکاری و نا فهمی و پر گویی و قسم خوری این شخص متغیر شدم، عرق نمودم، کم مانده بوده حالت غش رو بدهد، آهسته گفتم حاجی آخر انصاف بکن حرف خود را بپرس و گرنه بیشتر ازین اذیت حرام است. حاجی گفت آقا کوزن ماده شاخدار در دنیا پیدای شود؟ گفتم چرا در مملکت شمال یک جنس حیوان است که نرو ماده هر دو شاخ دارد و هر سال شاخ خرد را می اندازد باز جای او شاخ تازه می روید



سکنه اراضی بارده شمال که بیشتر چادر نشین هستند کله ها از این خور کوزن دارند و در خور جمیع ما محتاج آنهاست. رحل و نفل مثل کاو و اسب به مراده و روی برف به (سورتمه) می بندند، کوشش را بخورند، و پوستش را عوض لباس می پوشند

و شاخ آنها نیز مال البحاره ایشان است بانگلیس و امریکایی ها که سالی دوسه ماه بدابجاها تردد دارند مفروشند باناملرومات سائر خودشان معاوضه میکنند.



صورت کورن شمال که به صورتند بسته اند

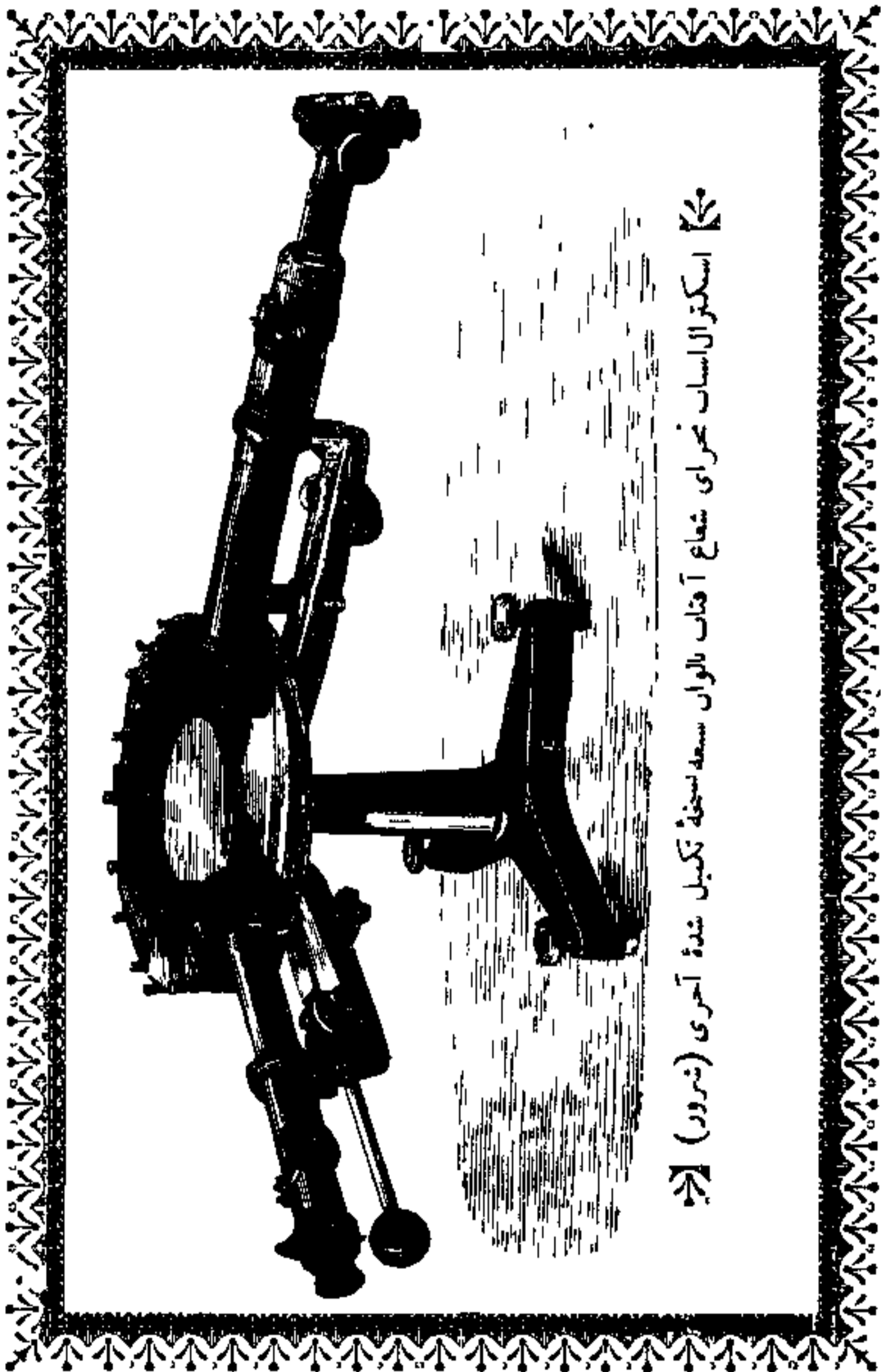
حاجی گفت شاخ کیزن استخوان است؟ گفتم هیچ شاخ استخوان نیست استخوان متکون از سه ماده ترشی فاسفور و آهک و سفیده است شاخ باناخن انسان و حیوان و چنگال طیور عبارت از دو ماده (والا کون) و فبرین است حاجی گفت عجبا پس اقا محمد حسین راست گفته گفتم مکرر است کورا باید متعجب شد گفت آقا (متصل اسم مرا باد و آقای ابتدا و انتها ذکر میکنند) من همیشه راست میگویم بحق خدا راست میگویم اما درین عصر هر کس راست گویند باید تعجب نمود گفتم خیلی خوب اگر بشسوی مور چه نفعی چشم دارد باور نمی کنی؟ حاجی فاهاه خندید و گفت میدام سما سوخی میکسید. گفتم پس نشنیده که یک جور پروانه هزار و پانصد چشم دارد. حاجی متعجب شد بخیالش که من او را استهزا میگویم گفت آقا من صاحب امیاز درجه پنجم نشان سیر و خورشید و مدال عثمانی هستم امروز و فردا است جایزه ویس فونسل را میگویم بشما شایسته است که در خانه خودتان بمن اینطور بی احترامی بکنید. گفتم اگر بگویم که از پروانه های بهاری جور سخت ترها بعضی بیست و پنجاه هزار چشم دارد معتقد

نخواهید بود . حاجی دیگر نتوانست خود داری نماید گفت حالا که چنین است به آدم خودتان بگوئید از دست م م من بگیرد پسند از د ب ب بیرون غ غ غلط کردم خدمت شما آدمم این حرفها یعنی چ چ چه این فرمایش ش ش شما اگر من آدم باشم من چند سال بس است . خیلی متشدد برخواست برود دست حاجی را گرفتم نشاندم گفتم حالا که تو از شنیدن این حقایق علیه چنین وحشت نمودی و حیوان زیاد چشم را دوست نداری پس برای آسوده‌گی شما میگویم که بیشتر از اقسام پروانه چشم ندارد و کور خلق شده . راست است اینکه من گفتم بعقل شما نمی‌کجد و محال می‌نماید و لکن علمای علم حیوانات بیشتر از پانصد قسم پروانه را بدستاری اسباب ذره بینی تشریح نموده تحقیقات و معلومات خود را انتشار داده اند . حالا من و شما بیزحمت میدانیم که حیوانهای ما کوچک از هزار تا بیست و پنج هزار گوشه چشم دارند که ماهمه آنها می‌بینند و پرمان لطافت و نازکی آنها مثل پرهای مرغ پر از پوست ولی مرئی نیست و همین معلومات مفیده بود که متشدد شما می‌افزود . حاجی قدری آرام شد گویا از نافرمانی خود منقل گردید و اندکی سکوت نمود برخواست تشریف برد . بعد از دقیقه همنکه از حاجی خلاص شده میخواستم مشغول بشوم احد و ماهرخ واسد و زنب در آمدند خواستم محل نگذارم زود بروید گفتم چرا بی موقع و ناخوانده نزد من آمدید مگر بارها نکرده ام که بی دعوت و آنکمی بی موقع منزل کسی رفتن بی ادبی است .

احد گفت آقا من گفتم حالانرویم اقا مشغول است . ماهرخ گفت آقا من میخواستم از شما پرسیم که چرا رنگ آسمان بما کبود می‌نماید . بی اختیار خندیدم گفتم از سؤال این مسئله بحال شما چه فایده من ذرات الوان سبعة هوارا چه طور میتوانم بشما حالی بنمایم تا شما بفهمید که آتومسفر ما سایر الوان را میخورد فقط لون کبود را بمائشان میدهد (۷۲) یا چه طور بگویم که تاریکی جو و نور سفید

[۷۲] هرگاه نور سفید آفتابی از نقطه بنقطه دیگر منتقل شود در اینصورت غیر از اینکه خط عبور خود را تغییر میدهد بهفت لون تجزا میشود اینرا یعنی تفریق شعاع رابا الوان سبعة (اسپکترانس آنالیز) گویند اول این قاعده را نیوتون معروف مشاهده نمود و تحقیقات خود را انتشار داده الوان سبعة نور بادنجانی ، فیروزه ، نیلی ، سبز ، زرد ، نارنجی ، سرخ است در وقت تفریق همه این الوان با خطوط علیجده دیده می‌شوند و طول خطوط الوان نیز متفاوت است طولای تراز همه بادنجانی و حقیر تراز همه نارنجی است .

شمس هر دو متقفا در اتومسفر ما عکس می اندازند و از اینرو رنگی کبود در افق ما که آسمانش میکوبیم نمودار می شود و هر چه بالا تراست نیلی تند



اسکترال اساس خمرای شعاع آفتاب بالوان سعه سخته تکبیل شده آخری (شروور)]

(بقیه) ۷۲] همه این الوان سعه سهر دند یعنی سعه قابل تجر به نیستند زیرا که احزای ترکیبه ندارند مگر اینکه ترکیب هضایکی نموده الوان و اقسام الوان عجیب و غریب که الان در صبغیات معمول است سازند] اسباب تفریق نور شیشه که بالمداره مخصوص مثلث ساخته اند در امتحان

و مایل بسپاهی است. بروید انجور مطالب بشما بیفایده است. بدفعه اطفال هم آواز گفتند آمده ایم شما پول بدهید و زیاده بدهید و بهر يك از ما مخصوصا بدهید. اسد گفت از همه بزرگتر شما من بدهید. دیدم ایندفعه مدبر اینها اجداست معنی اتفاق را بکار رده و در یافته است که قدرت و خوشبختی در اتفاق است و نکبت و بدبختی در اتفاق. چه اگر يك يك می آمدند حرف هیچ گرام مسموع نمی شد خیلی تماشا داشت دست از کار باز داشتیم پول در آوردم گفتم میخواهید همه در یکجا چه بخرید. گفتند از طبقی فرنگی انجیر خواهیم خرید گفتم کدام طبقی چه فرنگی درین بین صدای زنگ خوش آهنکی از گوشه شنیده شد اطفال بهم خوردند که طبقی فرنگی آمد آمد. گفتم آخر طبقی چه بیفروشد احد گفت جوانی است در روی عراده دو چرخ خوش وضع و قشنگی نشسته پیش روی او طبقی است باخانه های کوچک در میان هر يك يك نوع میوه خشک ریخته و اطرافش را با کلهای رنگین چیده بالای سرش چتری است اطرافش ریشه کلابتون دوخته شده که هم خود و متاع او را سایه بان است. یک نفر فرنگی دیگر عراده را میکشد دم درها می ایستد و آوازه میخواند

(بقیه ۷۲) عمل اول از بنجره خانه تاریکی ثقبه نازکی باز نماید و از آنجا بر تو آفتاب بر امیان خانه تاریک می اندازند و در معبر خط نور همان اسباب تفریق مثلث را که وضعاً شبیه به آویزه های بلور معروف است میگذارند خط نور سفید باو میرسد و از طرف دیگر هفت خط الوان سبعة زمین می افتد و مشهود می شود و اگر عوض نور آفتاب بر تو روشنائی دیگر را نیز بهمین قرار تفریق کنند باز خالی از الوان سبعة نباشد همیشه گاهی در بعضی اشعه از الوان سبعة دوباره رنگ برای نبودن ماده آنها در اصل شعله نور دیده نمی شود ولی در شعاع آفتاب هفت لون دائمی است بیشتر دیده نشده و میگویند موجود نیست هرگاه خطوط الوان مغترقه را از اسباب افتراق بواسطه اسباب مخصوص که عبارت از هفت آینه کوچک که باراده ناظر دایر است یک نقطه منتهی نمایند همه الوان در نقطه آنها باز سفید و بیرنگ میباید [هرشل] نام عالم مجسم وجود دورنگ علیحده را که غیر از الوان سبعة است ثابت میکند همیشه برای العین خیلی صعوبت دارد و از آنرو مسلم عمومی نشده. نباتات که از نور آفتاب الوان سبعة را قبول می نمایند استعداد تکوینی آنها بانسان دادن هر کدام از آن الوان مأمور شده فقط او را بانسان میدهد و سایر الوان را فرومی برد همچنین هر نقطه لایبجزای جمیع نبات و حیوان و جاد استعداد لونه مخصوصی دارد اینست که در یک برک یا کل و میوه جتدین لون مشاهده می شود که هر نقطه بانقطه دیگری میان است.

(ای خدای ا کبر مزهی از آنچه مشرکان در حق تو میگویند)

دیروز دم درما ایستاد. گفت خانها بیاید ازین میوه بخردیم عزیزم میخواهم از لطف شما منتفع شوم. ماهرخ رفت انجیر خرید بن زرقم دم آمد چرا خانهارا صدا میکند و آقا یارا نمیکند. ماهرخ گفت قاتقال فرنگی خودش دست نمیزند و حرکت نمی کند مرد عراده کش او انجیر را کشید بن دادوپورا از من گرفت. همینکه خودش اول که زرقم بن سلام داد بعد که پول دادم گفت خام کوچک خدا ترا سلامت بدارد گفتم نور چشم من آنکه از تو پول گرفته و دعا نموده آدم نیست و بیشتر از آنچه گفته است نمیداند میوه فروش همان مرد عراده کش است که صورت مقوار را در عراده نشانده و در جوف او اسبابی که مدتهاست (بدسون) معروف امریکائی اختراع نموده و او را (فونا غراف) صدا نویس نام داده تعبیه نموده و بواسطه همان اسباب کلمات محفوظه را در دم هر درویش هر کس تکرار میکند. این اسباب که در سال (۱۸۸۸) یعنی چهار سال قبل ازین تکمیل شده دو جور است یکی خیلی تو بر تو و طرح قدیم. و یکی طرح جدید و بسیار ساده و سهل و عجیب و داعی حیرت است از شرح طرح اول صرف نظر نموده بطور اختصار ترا با طرح آخری که میان همین مقواست آشنا میکنم و صورت او را نشان میدهم تماشا بکن ازین دهن آفتابه هر چه بکوی پرده نازکی که در مقطع اوست متحرک می شود و سوزن کوچک (اشتیفت) که بطرح و اندازه دندان شانه و به پرده نازک وصل است همان حرکات را بروی صفحه فلزی که روی لوله آهنی چسبیده و بواسطه دسته چرخ دار او را باید در حین تکلم یا تغنی چرخانیدن با اعلام مخصوص که مرئی است نقش میکند. برای اینکه در صفحه برترسیمات سوزن زمینه جدیدی در طبق استمرار تکلم بعمل آید لوله آهنی صفحه دار با اسباب مخصوص که مثل ساعت با کلید کوچک می شود در حرکت قهقری است هر وقت متکلم ساکت شد چرخ را نگه میدارند لوله صفحه دار را بنقطه ابتدای خود میبرند چه طور که در حالت تکلم او را چرخانیده بودند همان قرار عمل میکنند [۰] صدا و نغمات خواننده یا متکلم

[*] اعلام مخصوص عبارت از نقطه های کوچکی است که مثل سطر مستقیم در روی صفحه مرتب می شود و مثل اینکه دندانه شانه را در روی صفحه سرب یا قلع آهسته فرورده باشی و علامتی مانده باشد که بچشم روشن دیده شود .

که دقیقه قبل ازین کفه و خواهد بود باهمان آهنک و مخرج و اوج و حضیض
 مجموع شود. و اگر همان صفحه را نکند دارند هر وقت بهمین اسباب یا مثل
 او توضیح کنند تا صد هزار بار تکرار میتوان کرد و صد سال می شود نکند داشت
 و ازین جهت همان صفحه را لوح محفوظ میگویند یعنی هر چه سپرده نگه داشته
 و همچنین لوح فطری گویند چون تو بهر زمان و لغت باو سخن بانفهم سرایی تا آن زبان
 آشناست او را حفظ می نماید، و هر وقت بخوانند تکرار میکند و آیات و اشعار
 و ادعیه و دعوت و نطق و نواهای موسیقی جمع ملل و وحشی یا تمدن عالم را مثل
 خود مکلم تقریر مینماید. تکرار صدا و نغمات و الحان نازک زیل و بم موسیقی
 سهل است الان همان (پدسون) اعجوبه روزگار اسبابی درست نموده که
 در حین تغنی و تکلم از معنی و ناطق در هر نایبه چهل و هشت عکس برداشته
 می شود در عکسها جمیع حالت غیظ و شغف و گریه و تغیرات صوری از قبل
 چیدن ابرو و حرکات یدی و ارتعاش کلیه بدنی ناطق یا معنی بواسطه همان اسباب
 انطباع ذرات شمع محفوظ شده باقصای بلاد عالم میفرستند در آنجا چگونه که
 در توضیح صفحه تکرار تکلم و تغنی بهمان قرار بواسطه همان عکسها جمیع دقائق
 حالات ناطق و معنی را در چندین هزار فرسنگ می شود دید و شنید. و اگر
 شخص ناطق یا معنی معروف مستمعین است او را پیش چشم معاینه خواهند دید
 و محیر خواهند ماند که چندی بینند و گرامی بینند و چگونه می بینند بهم چنین معنی
 درس اصول خارجی را در اصفهان بشاگردان خود میگوید و در گوشه مجلس
 آقای فوناگراف همه را بلوح محفوظ خود چیده باعکس درس آورده در تبریز
 و طهران در جمیع طلاب هم درسها تکرار و هم مدرس را بیدار
 خواهد نمود. (۳) احد گفت اقا اگر خروس سفید ما بانک نماید فوناگراف
 او را هم میتواند حفظ و تکرار کند. گفتم یکی از اهام فواید این انکشاف حفظ
 اصوات و کلمات و و مایا و ادعیه و اذکار است که پدر از پسر یا پسر از پدر و مادر

[۷۳] در سال [۱۳۰۰] هجری شخصی امریکائی فونوغرافرا بطهران آورده
 در حضور وزرا و اعیان نشان داده بود. آنوقت اول طلوع او و خبلی ناقص و نور تو بود
 حضرات مدعوی معلوم است تعجب نمودند و زبر امور خارجه مرحوم بیان او را از میرزاتقی
 خان دوکتور کاتبی مرحوم خواسته و آن مرحوم در روزنامه منطبعة اصفهان فرهنگ نمرة
 چهارم (۲۲) ربیع الثانی شرحی مفصل درین باب نوشته است . .

و برادر خود میتواند نگهدارد و هر وقت نخواهد تکرار نماید و جمیع حالات ماضیه مرده را مثل اینکه زنده است در مقابل خود به پند احد ازین بیانات خیلی تعجب نمود معلوم است عمق مطالب را که خارج از احاطه فهم اطفال است برخوردار نشد و در عالم خلقت که فقط در خور احاطه خالق اوست بجز عجز و حیرت و سکوت چایمی شود فهمید. میخواستم باز از اختراعات (یدسون) باحد نقل نمایم (۷۴) چون (یدسون) اینروزها اسباب جلب ذرات باصره را میگویند تکمیل نموده و بواسطه مقتول علی الحساب از پرتوه فرسخ نقطه مقصوده رای نماید. وجود ذرات مقرر باصره هوا اساس این اسباب عجیب است. یدسون معتقد است که بواسطه الکتریک میتوان مرابطه میان عالم برزخ و شهود قرار داد و از قراین علمیه بکشف این سر بزرگ موفق خواهد شد.

باطفال پول دادم به احد نیز گفتم برو دتماشای حرف بردن مقوارا بکند اطفال رفتند میخواستم مشغول بشوم هوا از بود یکدفعه باریدن گرفت از پنجره که محاذی در حیاط بود نگاه نمودم دیدم اطفال بتعجیل برگشته و بخانه میدوند فرنگی طبقی نیز از مکر خود پارچه که عوض شال خوش رنگی بسته بود باز نمود و چادرشش ذرع طول و سه ذرع پهلو کشوده شد یکسر او را در چتر عراده قایم نموده و سر دیگرشرا انداخت بر سر خود و روانه راه شد پرده بنازکی کاغذ که از کاو چوک درست نموده اند هرگز نم پس نمیدهد و فرنگی و عراده و مقوای زبان دان او را از برف و باران و آفتاب حفظ میکنند. باین سلیقه و احتیاط و وقوف و تجربه این ملت با علم و عقل و عمل متعیر ماندم و مقام علم را نمجید نمودم و از خدای قادر و عالم نیل توفیقات جلیله معارف را بوطن

(۷۴) در کارخانه یدسون حالا ساعتی درست کرده اند در میانش اسباب فونکراف است عقربه مخصوص که برای اخبار ساعت مأموله درست شده در نقطه مقصود میگذاری و فونکراف میسپاری که ترافردا مثلا در ساعت ده بگوید و یاد آوری نماید که باید فلان جارفت و فلان کار را کرد فردا در ساعت معین فونکراف کلمات دیروزی سپرده خود را تکرار میکند و صاحبشرا اخبار می نماید در روسیه الان ازین ساعتها فروخته می شود خود فونکرافرا پانصد تومان می فروشند. باین ساعت باطفال وقتتعلیم یاد آوری می شود. و نوکر بحضور آقا در ساعت معین مأموریت خود را می شنود و عمل می کند.

محبوب خود از ته دل مستدعی شدم (۷۵) احد گفت اقا هوا چند روز ابر بود امروز چرا بارید و نکذاشت نماشای حرف زدن مقوا را بکنیم. گفتم آنچند روزه هوا سیر نشده بود امروز سیر شده (۷۶) و فضلات ابر را که نمی توانست بخورد بزمین ریخت. احد گفت راستی بزغاله من هر وقت آب میخورد تاسیر شد از دهنش میریزد . گفتم درست فهمیده هوا نیز مثل بزغاله تا سیر شد فضلات ابر میریزد. گفت اقا ابرها آب را میخورند و بعد از سیر شدن میریزند؟ گفتم ابر چیزی نمی خورد ابرو آب هر دو یکی است بجز مائی که از فشار مخصوص در هوا غلظت یابد و مثل دود و بخار

[۷۵] کاوجوک بزبان انگلیس شیر یعنی اشجار خودروست که در جنگلهای برازیل و گیوان امریکا میروید در بهار درخت را از چند جازم زنده شیر او بتدریج چکیده در حوضت کلین یا کود زمین جمع می شود بعد آنها را جمع نموده روی ظروف سفالی مانند ودراتش خشک میکنند از آنجه رنگش سیاه می شود بعد در حرارت (۱۲۰) درجه میکدازند و هیولای مثل سریشم بعمل آید . درخت اورامی شود درخت سریشم گفت. اما چسبنده کی ندارد از او انواع و اقسام اسبابها درست میکنند عوض جلود بکفش و عوض سایر اسبابهای جلدی مصرف میکنند حالا لباس بالابوش و منطقه های امالاسباب بخاری از کاو چون درست می نماید. اگر حرارت او در وقت کداحتن از حد و بیست درجه بیشتر باشد تبدیل به بخاری شود .

[۷۶] تعیین قدر بخار آب نیز مثل حامض فسی در هوای محیط ما چون متصل در تنزیل و تکثیر است مشکل است . ولی حدی دارد که بیشتر از آن حد بخاره مائی را هوا قبول نمیکند و آنوقت را سیر شدن هوا میگویند . سیر شدن هوا متفاوت است گاهی وجود بخار آب جزئی بسیری هوا کافی است و گاهی کلی اونبر کافی نیست تشخیص این کفایت بسیری و عدم بسیری موقوف بر ارتفاع و انحناط میزان الحرارة است که در صورت ارتفاع بیشتر و در صورت انحناط کمتر لازم است . فرض بکن هوای گرم که بخاره مائی موجود و کفایت بسیری اورامی نمودا کر یکدفعه حرارت او را تنزیل داده قریب بدرجه صفر بریاورند فوراً هوا سیری شود و فضلات ابر در صورت شبم یا باران فرومی ریزد ایضا برای وضوح میگوئیم هوا که حرارتش درجه دهم میزان الحرارة (رنومیر) باشد اگر در هر دویمه چهار از هزار بخار آب داشته باشد سیر است یعنی می بارد. زیرا که همین چهار از هزار میزان سیری هوای ده درجه گرم است ولی در صورت ارتفاع حرارت به بیست درجه چهار از هزار بسیری او کافی نباشد باید قدر بخار آب زیاد شود تا سیری بعمل آید . و تا سیری بعمل نیاید باریدن مطلقاً نمی شود . اینکه گاهی از شدت حرارت آفتاب میگویند بارش خواهد آمد این قاعده کلیه اسب .

اگر دوشیشه مستوی انجم یکرا را از آب نموده و دیگری را خالی در مقابل آتش گذاری و در عقب هر دوشیشه روغن نکهرداری روغنی که در پشت شیشه آب دار است زودتر کداخته می شود زیرا که آب عد حرارت است . این است که از رطوبت طبقات علوی هوا که آفتاب از میان آنها گذشته بمای تابد زیاد شد حرارت بیشتر تا اثر میکند و علامت آمدن باران است یعنی علامت استعداد سیری هوا است .

بما مرئی می شود اورا ابر کوبیم و اگر هوا سیر و مستعد است بصورت قطره
 یا شبنم بروی زمین میریزد. احد گفت آقا پس چه طور از ابر مرواریدی بارد.
 دیدم خیلی حرف تازه میزند گفتم از کجا شنیده که از ابر مرواریدی بارد
 گفت بخود در کتاب میخواند که در بهار صدفها از ته دریا روی آب می آیند
 و از ابرینسان يك، یاد و مروارید صورت قطره باران بخوف صدف می افتد و همان
 مروارید با کوهراست که غواصان بیرون آورند و مثل جواهر کران بها
 می فروشند. گفتم اینها همه سخنان بی مأخذ است مولا مروارید کرمی است
 از اقسام (مالوس) اورا (ایکول) گویند اقسام مالوس یعنی کرمهای دریا که
 در میان کوش ماهی زندگی می نمایند از هزار بیشتر است پوستشان چون ماهی
 سریشم دارد. بزرگی آنها از دانه ارزن تا يك و جب دیده می شود تکون
 آنها چون ماهی بواسطه تخم است بعد از بیرون آمدن از تخم تا صورت و حرکت
 یافتند از مسامات پهلو و پشت خودشان مایعی که ماده آهک است دفع میکنند
 و گاهی ماده سنک چخماقی نیز مخلوط دارد مایع مدفوع از الصاق آب دریا
 سخت کرد و باندازه و طرح جثه مالوس بزرگی می شود و سر پای کرم را می پوشد.
 (ایکول) یکی از اقسام عدیده اینهاست تا ز تخم بیرون آمد مایعی چنانکه گفتم
 از خود دفع میکند و سپر دورویه دور خود که اورا صدف گوئیم ترتیب
 دهد که فی الحقیقه جلد دوم او محسوب است زیرا که صدف با او پیوستگی دارد
 و بیل خود هر وقت بخواهد باز کند وی بندد و همچنین در وقت جلب
 غذا صدف را باز می کند تا اغذیه خود را که حیوانات ذره بینی است بخوف
 خود بکشد با آن حیوانات گاهی ذرات سختیه بمیان صدف می افتد و اندام
 لطیف آن حیوان را تخدیش میکند ایکول بروی آن ذره که اورا زحمت
 میداد ماده مروارید را که مایع است از خود دفع میکند و روی
 اورا می پوشد تا تن او را زحمت ندهد و این همان مروارید معروف
 است غواصها هر سال در ایام مقرر با انضباط کامل که از قوانین بی الملل این
 عهد است در کشتیها باراضی بخار مروارید خیز سفر میکنند و مشغول غواصی
 می شوند. صدف آهک است اگر اورا بسوزانی جای آهک میتوان استعمال
 نمود. عمق آبهای مروارید خیز از ده تا بیست ذرع است غواص از نیم
 دقیقه تا یک دقیقه میتواند زیر آب بماند و کیسه همراه دارد از هشت تاده صدف
 بمیان او جمع نموده بیرون آورد غوص مروارید در جزیره سیلون و جزایر

عمان و دریای احمر و خلیج مکه می‌باشد. از دانه ارزن تازانه تخم مرغ درشتی مروارید دیده‌شد. بعد از بیرون آوردن آهسته بنوعی که حیوان را صدمه نرسد صدف را باز میکنند اگر مروارید دارد میگیرند و اگر ندارد ذره سختی از ریک میان صدف می‌نهند آهسته می‌پوشند و برده دریا میگذارند سال آینده دوباره می‌آیند و مروارید او را میگیرند. کوشند (کلیپتر) ملکه مصر



گوهری بزرگی دانه تخم مرغ داشت بصلاح دیدمشاطه کان در میان سرکه حل نموده برای لطف اندام خود استعمال نمود.

ولیب دویم فرال اسپانیول کوهری ناندازه امر و دکلابی داشت حالاهم
 سلاطین بخصوص ملکه انگلیس و شاه ایران شده های مروارید غلطان رشت
 دارند . این جواهر از قدیم اسباب زینت زنان و مردان دنیا بوده ازین کوهر
 بس لطیف سالی ده ملیان منات در روی زمین خرید و فروش می شود .
 صحبت را تمام نمودم احد برخواست رفت به محمود بگوید که افتادن مروارید
 از ابرنیشان غلط است .





حکومت زبور . از نار عسکوت پارچه می باشد . موران با همدیگر حرف میزنند .
 عقربشش چشم دارد . دوران خون در اندام . راه آهن رقی مراغه و تبریز .
 اختراع محرک بخار اول . شرح قوه الکتریک . علم و عمل کیمیای قدیم و جدید .

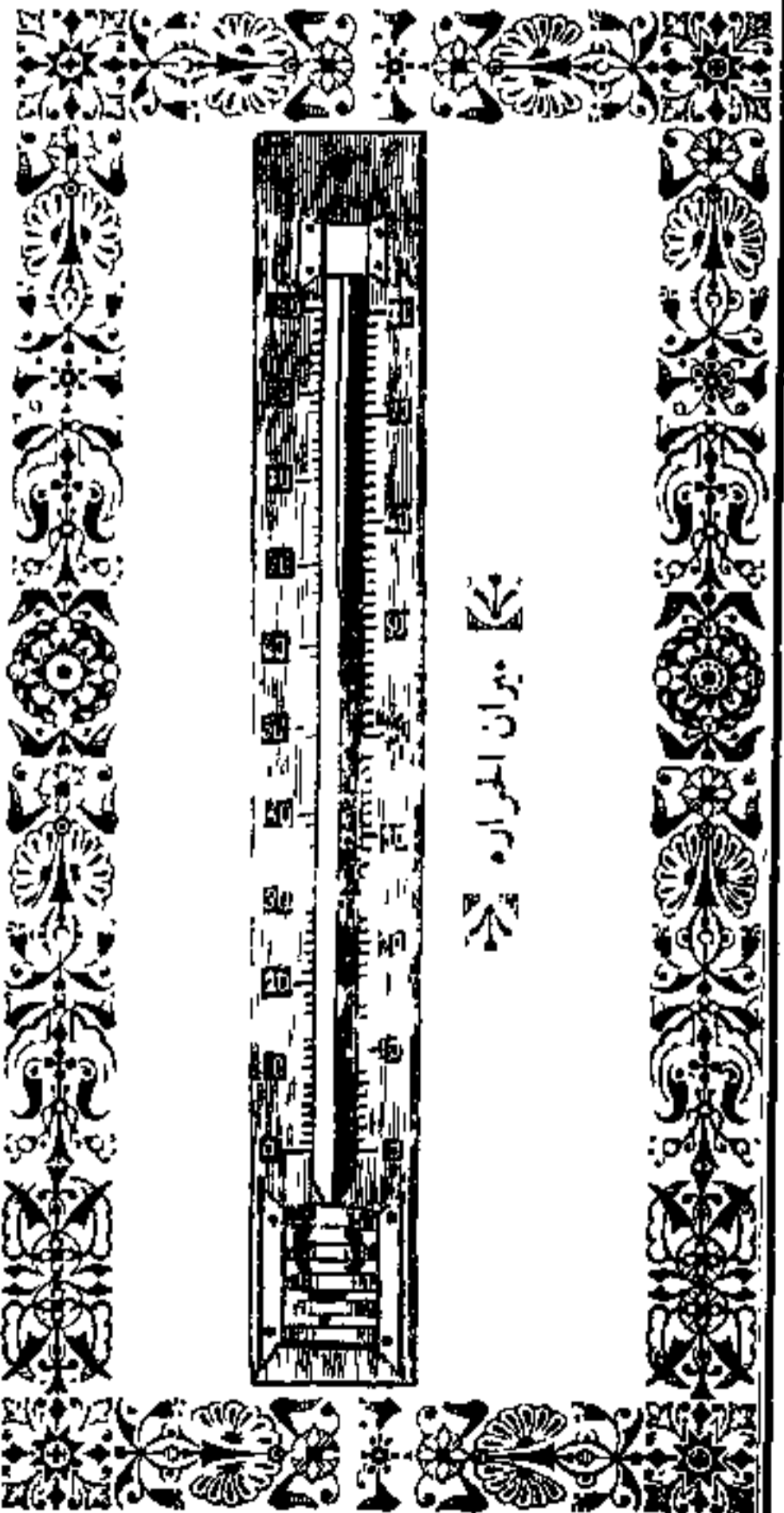
احمد هر روز صبح زود سرپای شد، حالا ساعت ده تمام است هنوز بیدار نشده نگران شدم رقم سر بالین او گفتم چرا خوابیده مگر فضایل سحر خیزی را مکرر تبو نگفتم ام محمود حاضر بود گفت بقین احمد میخواهد خواب زنبوری را عادت کند. احمد پرسید مگر زنبور ناظر میخواهد؟ گفتم بیشتر از حیواناتها از سه تا پنجم می خوابند از آن جمله زنبور است که در اراضی سرد بیشتر و در اراضی گرم و معتدل کمتری خوابد. احمد گفت اقا چرا اینقدر میخواهد مگر گرسنه نمی شود من امروز دو ساعت زیاد خوابیده ام خیلی گرسنه شده ام گفتم سبب خوابیدن طولانی حیوانات همین برای فقدان اغذیه است. چون در زمستان تحصیل غذا از موم و عمل بجهت نبودن نبات و خشکی اشجار برای زنبور ممکن نیست لهذا خداوند حکیم مقرر فرموده که شهور زمستانی ایام آسوده کی آنها باشد تا قوای خود را برای تجدید کار مستعد کنند در بهار باز مشغول شوند و در یک خانه ریاست مادر خود شان که حکمران آنهاست از می

ناسی و به هزار زنبور در کال نظم و ترتیب زندگی نمایند (۷۶) و در نهایت سرعت ادهان نباتی را جمع نموده خانهای مسدس بیک اندازه که یکی از همه بزرگتر و مخصوص نشین شاه است بسازند. شاه در هر خانه بک تخم میگذارد بعد از چند روز تخم می شکند از میانش کرم سفید رنگ و سیاه سمری پائرون آید و در جستجوی غذایی شود طبقه کارگر که مأمور تهیه غذای آنها هستند فوراً عسل را بدر و دیوار خانه کرمها میبراسند کرم ان درات عسل را میجوورد و میایسد و میجوورد بعد از هشت روز قدری بزرگ می شود از دهن خود تازی مثل تار عنکبوت بدور خود می تند. کیسه سر بست در دور خود نساجی می نماید. همان ساعت زنبور مباشر اول که غذایش داده بود سر بام خانه او را باوم اندود میکند و این ایام غیبت با بسط خوت کرمک ضعیف ده روز میکشد بعد از آن همه اعضای زنبوری او تکمیل شده پروموهی شکمش رو پیده کیسه خود را پاره کند و پرواز می نماید تا خود را از ن تکی مسدس بر هاند درین

[۷۷] خانه زنبور صحرائی در قند حال داد و شحهای رحمت کهن و سوراخ جدار دیده شده. زنبور اهلی را در میان سدهای مدور و مستطیل بکچیدارند فرنگیها بکهداری زنبور و تحصیل عسل را چون کرم بیله بدرجه فوق تکبیر رسیده بدین ترتیب که بک بیت حساب است بک شاه که حلقه درشت و مادر آیه است (و در هر جهت از سیرن مندر است و هر کس به بیند می شناسد) و سی هزار زنبور کار کرماده و از همه تشنه در دور نری باشد جمیع جزئیات عمل این حیوان که از روی علم و شعور است موجب حیرت و بده قدرت موجد حقیقی است مأموریت شاه تخم گذاشتن و ضم امور عمکت شعروسی خود میباشد طبقه کارگر ترییت بچه ها و جمع آوری شیره مأمورید زنبور دهیات نباتی را از بیست و هفتی مخصوص نباتات که معروف زنبور است می کند بعد در شکم موم خود صاف می کند. زنبور دوشکم دارد یکی برای موم و یکی برای عسل و از هم جداست (از مسامات دوشکم خود مثل عرق بیرون میدهد با پای خود که مثل جاروب خلقتا برای جمع نمودن موم ساخته شده آنها را میچیند بخانه بردازی و اندود سازی مواقع لازمه خود بکار می برد و هم چنین عسل را از پستانهای مخصوص نبات میکشد در شکم عسل تصفیه میکند و بهر جا لازم است قی می نماید و کرمه از هر جای نبات برای زنبور تحصیل موم و عسل ممکن نیست آنقدر آن حیوان باشعور در روی برک باغچه نشسته و برخواست می نماید تا پستان لازمه خود را پیدا میکند و بای میکیدن میگذارد موم غیر از موم عسل در افریقا و امریکا از بعضی نباتات و اشجار مثل کنیرا عمل آید آنها را جمع نموده صاف کرده عوص موم در شمع و سایر ملزومات مصرف میکنند یکجور موم معدنی نیز هست که از زمین مثل سایر معادن تحصیل نموده و صاف کرده می فروشد درخت موم بر ازیل معروف و جزه مال التجاره آنهاست .

پردن سرش باندوۀ خانۀ خود می خورد و او را میشکند بیرون می آید (۷۸)
 احد گفت اقا عسل و موم در همه نبات موجود است؟ گفتم بلی همینکه
 در بعضی بیشتر و در بعضی کم است. قدری سکوت نمود و متفکر شد بعد از اندکی
 پرسید آقا مگر زنبور از جنس عنکبوت است گفتم نه گفت پس چه طور زنبور
 می تواند؟ گفتم مگر هر حیوان نساج عنکبوت است گرم ابریشم مگر تنیدن
 نمی تواند؟ و حال آنکه گرم پيله یعنی (دودالحریر) از اقسام پروانه شمرده
 میشود اول تخم او را از خاک ختا یعنی چین ماهزار زجت بایران آورده و بعد
 واسطه دو نفر رهبان هزار و سیصد سال قبل با پراتور بوزنطیه در اسلامبول
 (ستایانس) فرستاده شده و در خاک یونان و سایر ممالک آوروپا منتشر گردیده پانزده
 درجه حرارت نامیزان الحراره (رتومر) برای زنده شدن تخم گرم پيله کافی

میزان الحراره



[۷۸] چنانکه در متن گفته شد بعد از تکمیل شدن بچه ها شاه باهل بیت خود میگوید که بچه های
 ما حیوان و بی بجهی به هستند اگر آنها را بیرون بکنیم در جای غیر مهور زیستن برای آنها مشکل
 است. پس خانۀ ساخته و پر داخته خود ما را آنها را و گذاریم و خودمان نکوچیم این است که
 پیش از وقت سبدهای جدید حاضر نموده و منتظر می شویم که در وقت بیرون آمدن زنبورها سبدهای
 تازه داخل شوند و اینها را بجه گیری گوید همینکه بچه ها در سبدها قدم می مانند و بیرون میسکنند
 بجه را میسکنند.
 زنبور عسل تکهد اشغ غیر از اینکه واسطه معنای تحصیل تروت است مخصوصا از سیر مشغولیتها
 برای آدمی که بخواهد صنایع صانع حقیقی را تا شناختد بر آتیب بهتر از سایر کارها می باشد خاصه با شخص
 سال خورده که شخصاً با وجود علم و استطاعت مشغول ملاحظه حرکات عجیبه آنها شود.

است خورا کش ركه و شاحه رحمت توت است . ار رنده شدن تا مردن گرم
پيله سی و پنج روز میکشد در ایامت این حیوان چهار دفعه جلد خود را عوض
میکند و هر دفعه بصورت دیگری می افتد که در صورت و هیئت و تکوین
بصورت قبل یکجا متباین است در وقت تبدیل پيله تازی اردو سوراخ کوچک
که زیر دهن خود دارد بیرون آورده بدور خود می پیچد تمام میکند بعد پيله را
ارحایی سوراخ نموده و در صورت بر وانه بیرون آمده می برد و تخم میکذارد



نصیر گرم پيله و حالات مختلفه او

مگر اینکه قبل از وقت حرارت مکان پيله را برافرايند تا گرم در میانش ببرد

ویله را سوراخ و ضایع نکند. از ده پيله خوب یکمشتال ابریشم حاصل می شود جوشانیدن او را در آب و کشیدن ابریشم را هر ابرانی آشناست الا آن نیز مثل هزار سال قبل ازین ذره در ترفی این عمل نافع اقله اجتهاد تقلیدی مصر و ف نموده اند پيله سه طبقه است آنچه ابریشم خوب و صاف است طبقه میان اوست پيله را از سه ماش روز می تند و بعد از اتمام بست روز میان پيله زنده می ماند بعد با بیرون می رود با در آنجا می میرد. در خواص و افعال حیوانات نباین کلی است عناکب مخصوصا از حیوانات باشعور محسوب می شوند جمیع حرکاتشان از روی تصور است تا عنکبوت گاهی بطول صد ذرع دیده شده که مرع جسمی روی اوی نشد و نسلد. عنکبوت هندس است دری بخانه خود می تند که حیوان دیگر از کشودن او عاجز می شود پيله های صعود و هبوط در مساک مرتفعه برای بچه های خود درست میکنند که از جمله دشمن محفوظ باشند. گاهی زیر زمین دور مسکن خود در از تار خود زیر انداز نرم می تند که بچه های او از سختی زمین صدمه نخورند.

تار عنکبوت سیاب صیاری آنهاست اول دای برای صید می تند بعد پشه و سایر حیوانات او چک را رم میدهد تا دام امان دور شرا می تند خونش را می مکد و جسد مرا را بیرون اند از دتا موجب توهم سایر صیدهای غافل نشود. عنکبوت از تار خود کشتی سر پوشیده می تند و بچه های خود را میان او گذاشته از روی آب عبور نموده بساحل دیگر سفر میکند و در سرنیها خانه های نقره برای خود می ساز (این جنس را نقره باف میگویند) احمد گفت پس چرا از تار عنکبوت مثل ابریشم پارچه نمی بافند گفتم اگر تار عنکبوت بقدر کفایت پیدا گردد ظرافت منسوجه او از پارچه حریر بیشتر می شود چون تار او هشتاد بار از تار ابریشم نازکتر است برای تابیدن نخ خیاطی هجده هزار تار لازم است از اینجهت از وی پارچه بافتن و مال التجاره نمودن مشکل است در سال (۱۷۰۹) لیون نام برای (لودونک) چهاردهم پادشاه فرانسه از تار عنکبوت يك جفت جوراب ظریف کبود رنگ بافته پیش کش نمود (اورمین) نام امریکایی برای خود بالا پوش درست نموده مدتی می پوشید حالا هم برای مقولین گرامه که از پارچه های معتاد بجهت عمومیت او اگر امدارند در بازار امریکا لباس عنکبوتی