

واضطروا أخيراً أن يسبوا كل هذه الأفعال إلى القوى الطبيعية وفي جملة ذلك كثير من الأفعال العقلية كما انتم في الكلام على الجنون والذهول وما أشبه من الأمراض العصبية والآفات الدماغية فان هذه كانت تنسب أولاً إلى فعل قوة روحية لجهل سببها الحقيقي ثم علم أنها ناتجة من خلل في الدماغ حتى أن بعضها يحدث من خراج صغير في الدماغ فإذا أزيل الخراج بعملية جراحية زالت الآفة تماماً. ويظهر لي أن موقع الضعف في كلام الأستاذ غرام ومن جرى مجراه من المحاولين اثبات وجود النفس بالأدلة العقلية هو أن ادلتهم لا تسلم من الطعن كما لم تسلم أدلة الروحيين من قبلهم وإذا وقع الضعف في الدليل وقع في المدلول أيضاً. فعلى من لا تفصل فصلاً تاماً بين الأدلة العقلية وبين الأدلة الروحية وتقول أن الأمور الروحية ثابتة لنفسها بأدلة روحية سواء أيدتها الأدلة العملية والعقلية أو لم تؤيدها وبذلك تسلم الأمور الروحية من اعتراضات المفترضين وتبقى محصورة بالافتتاح الداخلي الذي يجده كل مؤمن في نفسه ولو لم يستطع أن يثبت دليل علمي أو عقلي

مصر

أحد القراء

باب الصناعة

عمل الثقاب

اطلقنا كلمة الثقاب على العيدان الدقيقة التي ألصق برؤوسها قليل من الكبريت والفضفور لكي تضرم بها النار وهي المسماة أيضاً عيدان الكبريت أو الفسفور. ولم يشع استعمال هذه العيدان في أوروبا إلا منذ ستين سنة ولم يشع في هذه الديار والديار الشامية إلا منذ أربعين سنة. وقد زرنا معملاً من معاملها في مدينة نيون إحدى المدن الصغيرة في بلاد سويسرا وشاهدنا جميع الأعمال المتعلقة بها كتنشيد الخشب الواحد رقيقة وقطعها عيداناً دقيقة ووضعها في محافظ كالغرايل وغط رؤوسها بالكبريت ثم بالمزيج المشتمل على الفسفور الأحمر وصنع الصناديق الصغيرة التي توضع فيها. والآلات المعدة لعمل هذه الصناديق من أغرب وأبدع ما رأته العين فهناك مكنتة تكتشط من قطع الخشب الكبيرة أوراقاً رقيقة وآلة ثانية تقطع هذه الأوراق الخشبية قطعاً يكفي كل منها

لعمل الصندوق الصغير او غطائه وآلة ثالثة تضغط هذه القطع وتلصق بها ورقة فتخرج منها صندوقاً محكم الجوانب محاطاً بالورق الاحمر والاصفر ويجري كل ذلك بأسرع من لمح البصر . ويصنع في هذا المعمل كل يوم ٢٥٠٠٠ صندوق وما يوضع فيها من عيدان الثقاب وجملة العمال فيه ٢٥ عاملاً أكثرهم من النساء وآلاته تدور كلها بآلة بخارية قوتها ١٥ حصاناً لا غير

ومعالم ان هذه العيدان من اللزومات التي لا غنى عنها كما لانه لا غنى للانسان عن النار والنور وان عملها سهل ميسور في كل مكان وامامنا الآن صندوق منها تمناً صنع في الاسكندرية في معمل كوم الدكة فعلى م لا يكون في القطر معامل كثيرة وافية بحاجة وهو يحتاج الى خمسين او ستين مصملاً مثل المعمل المشار اليه آنفاً

وغنى عن البيان ان الآلات والادوات اللازمة لهذه المعامل يجب جلبها كلها من اوربا وكذلك الصناع الذين يملكون الوطنيين كيفية استعمالها . اما المزيج الفسفوري فالغالب ان المعامل الاوربية لا تعلمه لغيرها لان لكل معمل منها مزيجاً خاصاً به ولكن هذه الامزجة معروفة غالباً منها مزيج مؤلف من نصف جزء (وزناً) من الفسفور العادي واربعة اجزاء من كلورات البوتاسا وجزئين من الغراء وجزء من التراب الابيض او الطباشير واربعة اجزاء من دقيق الزجاج الناعم . واذا استعيض عن كلورات البوتاسا بنترات البوتاسا كان صوت انفجار العود اشد . ومنها مزيج آخر مؤلف من ثلاثة اجزاء من الفسفور وجزئين من اكسيد الرصاص وجزئين من الرمل وثلاثة من الغراء

اما العيدان التي لا تشتعل الا بمحكها على صندوقها فتغط في مزيج مؤلف من خمسة اجزاء من كلورات البوتاسا وجزئين من كبريتيد الانيمون وجزء من الغراء ويدهن جانب الصندوق الذي تحمك عليه بزيج مؤلف من خمسة اجزاء من الفسفور الاحمر واربعة اجزاء من كبريتيد الانيمون وجزئين ونصف من الغراء . ومعامل الثقاب كثيرة في اسوج ونروج ففيها ستون معملاً كبيراً في واحد منها ستة آلاف عامل . وفي المانيا والنمسا ٤٥٠ معملاً

الورافة

الورافة اي عمل الورق صناعة قديمة اختلفت موادها باختلاف الزمان اقدمها البردي الذي كان يشق له قدداً رقيقة وتبسط بعضها بجانب بعض وتبسط فوقها قدد

اخرى معارضة لها ويضغط الجميع معاً فيكون من ذلك صنائع كبيرة يصقلونها بقطع العاج والاصداف الصقيلة وهي القراطيس المصرية القديمة التي توجد الى يومنا هذا في مدافن المصريين الاقدمين ملفوفة دروجاً كبيرة ومكتوبة بقلمهم المصري . وقد اختلفت صناعة الورق باختلاف الازمان ايضاً وبلغت في هذا العصر حداً عجباً من السرعة والاتقان كما سيحيى .

وكان الصينيون يصنعون الورق من قديم الزمان من لحاء نوع من شجر التوت ومن خرايب القنا الهندي ولحاء الراعي ويقال ان مخترع عمل الورق من المواد النباتية عندهم رجل اسمه نساى لون كان وكيلاً على دار الاسلحة الملكية في بلاد الصين سنة ١٨٩ للمسيح . وسنة ١٠٥ للمسيح صنع الورق من لحاء القنب ومن الخرق وشباك الصيد القديمة . ولما عاد حاكم سمرقند من الصين سنة ٧٥١ للمسيح جلب معه بين الاسرى الذين اسرهم منها صناعات وراقين فانشأ بهم معملًا للوراقة في سمرقند . وللحال تعلم الفرس صناعة الوراقة وجعلوا يصنعون الورق من الخرق الكتانية وامتدت هذه الصناعة الى بغداد فانشئت فيها معامل الوراقة سنة ٧٩٥ للمسيح وبقيت فيها الى القرن الخامس عشر وامتدت حالاً الى دمشق ومصر وكان الورق يرسل منها الى اوربا فسمي فيها Charta Damascena اية القراطيس الدمشقي . ونقل العرب هذه الصناعة الى بلاد الاندلس سنة ١١٥٤ وانتشرت حالاً في ايطاليا وفرنسا وجرمانيا

والوراقة من انفع الصنائع كلها وقد اصبح الورق من لوازم العمران بل صار العمران يقاس به اي كلما زاد عمران الامة زاد احتياجها الى الورق وتنوعت الاساليب التي تستعمله . وقد تقدمت الوراقة في السنين الاخيرة تقدماً عظيماً كما تقدمت جميع الصنائع الآلية على يد الكيماويين والميكانيكيين فان الكيماويين اصلحوا طرق تنظيف المواد التي يصنع الورق منها وقصرها وتلوين الورق وتصلية والميكانيكيين اصلحوا طرق اغلاء الرب واجرائه وتحفيته وصلته . والمواد النباتية التي يمكن ان يصنع الورق منها كثيرة لا تحصى ولكن الوراقين لا يصنعونها طبعاً الا من المواد الرخيصة الثمن التي يسهل عملها منها لكي يكون لهم من ذلك ربح ويسهل عليهم ان يناظروا بعضهم بعضاً . وقد عرض احد الوراقين في معرض باريس الماضي اكثر من ستين نوعاً من الورق مصنوعة من ستين نوعاً مختلفاً من النبات . وطبعت كتب كبيرة في الكتاب منها مئات من الاورق وكل ورقة منها من نوع خاص من الورق . ولكن المواد النباتية الرخيصة

الثن الصالحة لصنع الورق قليلة والغالب ان الورق الابيض يصنع الآن من الخرق والياب الخشب وألياف نبات الرتم والورق الاسمر يصنع من ألياف القنب واحالي الصين يكثر من استعمال ألياف نوع من شجر التوت

وقد يُظن لاول وهلة ان المواد التي يُصنع الورق منها كثيرة رخيصة لا يمكن ان تنفذ بعد ان صار يصنع من رب الخشب والامر على خلاف ذلك لان ليس كل الالياف يصلح لصنع الورق على حدٍ سوى واكثرها لا يسهل استخراجها بسهولة من بقية المواد الخشبية

ويمكن قسمة المواد التي يصنع الورق منها الى اربعة اقسام الاول ما يمكن استخراجها بسهولة وقصره بسهولة ايضاً . والثاني ما يسهل استخراجها ويصعب قصره . والثالث ما يصعب استخراجها ويسهل قصره والرابع ما يتلف بعض اليافه بالقصر

وكلها طالت الالياف زادت متانة الورق وكلها قصرت قلت متانته وسهل بله بالماء وتمزيقه . والياب الرتم ممّا يسهل استخراجها وقصره ولذلك كثر عمل الورق منه في البلاد الانكليزية وقد كان الوارد اليها من نبات الرتم سنة ١٨٦١ اقل من ٩٠٠ طن فبلغ سنة ١٨٧٠ نحو تسعين الف طن وسنة ١٨٩٠ أكثر من مئتي الف طن . وقد كثر استعمال الثن ايضاً في صناعة الورق ولكن العقد التي بين قصبه يعسر التخلص منها

وسنة ١٨٧٠ شرع العمال في عمل الورق من الخشب ولاسيا من خشب الصنوبر والارز وراجت صناعة استخراج الرب من هذا الخشب في بلاد امروج ونروج لكثرة شجره فيها . وكان وزن الخرق التي وردت الى بلاد الانكليز سنة ١٨٨٩ لعمل الورق ٤٢٤٤٣ طناً وثماناً ٤٢٦٣٢٢ جنياً ووزن الرتم ٢١٧٢٥٦ طناً وثماناً ١٠٩٢٠٦٦ جنياً . ووزن رب الخشب ١٢٢١٧٩ طناً وثماناً ٦٩٠٦٩٢ جنياً . فانت ترى من ذلك ان ثمن الطن من الخرق نحو عشرة جنيهات ومن نبات الرتم نحو خمسة جنيهات ومن رب الخشب نحو خمسة جنيهات ونصف

ويصنع الورق من اوراق الجرائد والكتب القديمة ولكن الغالب ان هذه المواد تمزج بالخرق وقت عمل الورق منها

وقد رخصت كل مواد الورق في السنين الاخيرة نحو ثلاثين او اربعين في المئة فكان ثمن طن الخرق سنة ١٨٧٥ سبعة عشر جنياً فصار الآن عشرة جنيهات او احد عشر جنياً وكان ثمن طن الرتم ثمانية جنيهات فصار خمسة الى خمسة ونصف ولكن الورق

نفسه رخص أكثر من ذلك لان الوراقين لم يكتفوا برخص مواد الورق بل جعلوا يمزجونها بنشارة الخشب وبتراب الخرف حتى يزيد ثقل الورق ورخصه لكن الورق المغشوش بالتراب والنشارة واهن جدا يسهل في الهواء فلا يصلح لطبع الكتب. والورق الجيد لا يبقى منه اذا حرق أكثر من اثنين في المئة من الرماد وستفصل كيفية عمل انواع الورق في الاجزاء التالية

اللبن المكثف

اللبن غذاء لا غنى عنه ولا سيما للاطفال وهو كثير رخيص حيث تكثر المراعي والمواشي وقليل غال حيث تقل. ولا يسهل ثقلة من حيث يكثر الى حيث يقل كغيره من البضائع والاذغذية لانه سريع الفساد ولكن الاوريين والاميركيين احتلوا عليه وكثفوه حتى يقل جرمه وثقله ووضعوه في آنية محكمة حتى تمتع عنه جرائم الفساد وانشأوا المعامل الكبيرة لذلك في البلدان التي تكثر فيها المواشي والمراعي كبلاد سويسرا وصاروا ينقلونه منها مكثفا في صناخ مغلقة الى سائر الاقطار فيغندي الاطفال الآن في مصر والهند بلبن حلب من بقر سويسرا. ولما كان اللبنة كثيرا رخيصا في هذا القطر والقطر الشامي رأينا ان نصف طريقة تكثيفه بالايجاز لعل احدا من اصحاب الاموال او ارباب الصناعة يسعى في انشاء معمل لتكثيف اللبنة فيها فيستفيد ويقيد بلاده

والمواد التي يشتمل اللبنة عليها هي الماء والدهن والكاسين (الجبن) والاليومين (الزلال) وسكر اللبنة وبعض الاملاح. والبان جميع الحيوانات تشتمل على هذه المواد ولكن مقدارها فيها يختلف بعض الاختلاف كما ترى في هذا الجدول. وقد ذكرنا فيه

وزن كل مادة من هذه المواد في كل مئة درهم من اللبنة

دهن	كاسين	اليومين	سكر	رماد	ماء	
٢٤٩	٢٤	٠٦	٥٩	٠٢	٨٨	لبن البشر
٤٠	٤٠	٠٨	٤٠	٠٢	٨٧	لبن البقر
٥٣	٦١	١٠	٤٢	١٠	٨٢	لبن الغنم
٤٢	٣٠	٠٦	٤٠	٠٦	٨٧	لبن المعزى

وترى من هذا الجدول ان الماء أكثر من ثمانية اعشار اللبنة فاذا ازيل جانب كبير من هذا الماء خفت ثقل اللبنة كثيرا وبقيت المواد المغذية فيه على حالها لان الماء غير

مفتحة كما لا يخفى ولذلك فاللبن المكثف هو الذي أُزيل جانب كبير من مائه. وقد جرت عادة الصناع ان يخلوه بالسكر حينما يكتفونه او ان يبقوه على حاله بغير سكر. والذي يضاف اليه سكر اكتف من اللبن الذي لا يضاف اليه سكر وهو يصنع بأن يحمي اولاً الى درجة بين ٦٥ و ٨٠ ميزان سنغراد وذلك بوضع الاناء الذي فيه اللبن في ماء سخن. ثم يصفى ويوضع في آنية متصلة بمفرغة الهواء لكي يزال الماء منه بالتبخير واخراج البخار بالمفرغة ويضاف اليه سكر نقي وهو يغطي بنسبة رطل من السكر الى كل ثلاثة او اربعة ارطال من اللبن المكثف ثم يوضع هذا اللبن في آنية مبردة الى درجة ٢١ ميزان سنغراد وينقل منها الى آنية الصفيح التي يرد فيها وتلمح حالاً واللبن المكثف الذي لا سكر فيه اقل كثافة من الذي فيه سكر وهو يوضع في آنية زجاجية غالباً ولا يحفظ زماناً طويلاً

وقوام اللبن المكثف الحلي كقوام الصل و ثقله النوعي من ١٢٥ الى ١٤١ ويذوب في اربعة امثاله جرماً من الماء وطعمه حينئذ كاللبن العادي الحلي بالسكر وقد حلل اللبن المكثف في سويسرا فوجدت مواده كما يأتي ما ٢٥٥ في المئة دهن ٨٥ في المئة سكر ٥٣٣ كاسين ١٠٧ املاح ٢

امزجة النحاس

النحاس الاصفر * يصنع بصهر ثلاثين جزءاً وزناً من التوتيا وسبعين جزءاً من النحاس الاحمر ويجب ان يكون التوتيا والنحاس قطعاً صغيرة
النحاس الاصفر للادوات التي تحوط خرطاً * يصنع بصهر مئة جزء من النحاس الاحمر وخمسين جزءاً من التوتيا وجزء من الرصاص
البرنز الضارب الى الحمرة * يصنع بصهر مئة وعشرين جزءاً من النحاس الاحمر و ٢٥ جزءاً من التوتيا وجزئين ونصف جزء من الرصاص ويضاف الرصاص وقت صب النحاس الاصفر في القوالب * وقد يصنع هذا البرنز من ٨٠ جزءاً من النحاس الاحمر و ٢٥ جزءاً من التوتيا و ٥ اجزاء من الرصاص وجزء وثلاث من الانتيون ويصنع ايضاً من ١٢٠ جزءاً من النحاس الاحمر و ٢٥ جزءاً من التوتيا وثلاثة اعشار الجزء من البزموت وهذا المزيج اجود من المزيجين الاولين

البرنز العادي * يصنع بصهر سبعة اجزاء من النحاس الاحمر وثلاثة من التوتيا وجزئين من التصدير. او بصهر جزء من النحاس الاحمر واثنى عشر جزءاً من التوتيا

وثمانية اجزاء من القصدير

نحاس الاجراس * يصنع بزوج مئة جزء من النحاس الاحمر و ٢٥ جزءا من
القصدير وقد يصنع ايضا بصهر ٧١ جزءا من النحاس الاحمر و ٢٦ من القصدير وجزئين
من التوتيا وهذا احسن من الاول

باب الهدايا والتقاريط

كتاب الهدية الحميدية في اللغة الكردية

مق رأيت امراء الامة وولاة امرها يتنافسون في التأليف والتصنيف فشرها
بالارضاء السريع في معارج العمران ولذلك رحبنا بهذا الكتاب المستطاب الذي وضعه
احد امراء الدولة العلية المشهور لهم بالفضل والتبل فرع الشجرة الخالدية القرشية الخزومية
الشيخ يوسف ضياه الدين بانا الخالدي المقدسي . واتخذناه رائدا لعصر جديد يعود
الشرق فيه الى السبق في ميدان العلم والعرفان

والكتاب شامل لما جمعه المؤلف بالاستقراء من قواعد اللغة الكردية ومفرداتها
مرتبة على حروف المعجم ولشيء من اشعارها وامثالها . ولا يخفى ان وضع قواعد اللغة
وجمع مفرداتها بالاستقراء من المطالب السامية التي عن نوالها الأعلى ندر قليل مما
فطاحل العلماء المبرزين كاخليل وسيويوم والفيروز ابادي ولقد اجاد المؤلف حيمته نال
في مقدمة هذا الكتاب ان ابتكار قواعد اللغة امر عسير يحتاج الى استقراء بالغ
وتفحص كثير

ويستفاد من هذا الكتاب ان الاكراذ يكتبون لغتهم بالحروف العربية وعندما
خمسة اصوات لا يتطابق بها العرب عادة فيعبرون عنها بالباء والجيم والزاي والقاد والهباف
ويميزونها بوضع ثلاث نقط على كل منها وليس في لغتهم ثاء ولا ذال ولا ضاد . وفيها
كثير من الكلمات العربية والفارسية والتركية وهي مع ذلك غنية بكلماتها الأصلية .
ويظهر من اشارة المؤلف انها فرع من اللغة الآرية ومن تحقيقات بعض علماء الافرنج
انها لغة فارسية قديمة وان الاكراذ انفسهم فرع من الطورانيين . وقد قال المؤلف في
ما كتب به الينا انهم " قوم شيمان كالعرب ويكنفهم شرقا منهم من قوم رجل الدنيا