

المقطف

الجزء الثالث من السنة التاسعة. ك. ا. ديسمبر ١٨٨٤

المال والعمل

قد يغاز الانسان على المال غشوراً كمن يجد جوهرة بغير تعب ولا قصد او يصادف كثرًا محتق في حقله. وذلك نادر لا يقاس عليه. وقد يحصل المال بالدل والتعب وهو الاسلوب المعول عليه للكسب. وغاية أكثر العلوم والفنون تقابل الانجاب وتعليم الناس كيفية كسب المال باقل شيء من المشقة ولهذا صُنعت الآلات البخارية وهدت السكك الحديدية وأُنشئت المعامل والمدارس وهلم جرا. وإذا امتعنا النظر رأينا ان الناس لا يستطيعون الكسب في الوقت الحاضر ما لم توجد عندهم اسباب الكسب الثلاثة وهي الارض والعمل ورأس المال. ومنوضح كلاً من هذه الاسباب ولو بالاجاز السبب الاول الارض وهي تمّ اليابسة والمغمورة مما يتصل بها من الهواء والمطر والنور والحرارة لانها مصدر الطعام والشراب واللباس والمعادن والمحجارة الكريمة والحيوانات الناجنة والعقاقير الطبية ومواد الضوء والريفة ومصدر كل القوى الطبيعية كالقوة البخارية والكهربائية والعنصرية والعصية وكل ما يدعى ما لا فني السبب الاول من اسباب المال ومصدر الاموال كلها. السبب الثاني العمل. ان كل ما ذكر من مواد الارض الطبيعية لا يحسب ما لا نافعاً ما لم يقترن بالعمل. فأحرار البقول التي تنمو في الارض من نفسها وتوكل بلا طبخ ولا معالجة لا يتفجع بها الانسان ما لم يقتلها من الارض. والاثمار البرية الصالحة للأكل لا يتفجع بها ايضاً ما لم يقتطعها من الاشجار. والخابور والوحوش والامنيك لا يتفجع بها ما لم يصدّها من البر والبحر. والمعادن والمحجارة الكريمة لا يتفجع بها ما لم يستخرجها من الارض. ولا يخفى ان اقتلاع البقول واقتطاف الاثمار واصطياد الحيوانات واستخراج المعادن اعمال يعلها الانسان ويضطرّ اليها ولو عاش عبثة البرابرة ولا يحيا بدونها. فلا بد من العمل للانتفاع بمواد الارض ولذلك جعل سبباً من اسباب المال. وقيمة.

الاموال تزيد وتنقص عند المتقدمين بالنسبة الى العمل الذي عملت به ولا بالنسبة الى مادتها . فن
يملك قطاراً من الحديد يملك غروشاً قليلة ولكن من يملك قطاراً من الابر يملك الرقاً من
الغروش لانه يملك العمل الذي يحل به الحديد ابراً

السبب الثالث راس المال ويراد بكل ما يستعمله الانسان من القوت والكسوة والادوات
قبلما ينال من عمل ما يقوته ويكسوه . وهو سبب ضروري للحصول المال فان لم يكن للانسان طعام
يقوته ولو مرة واحدة في اليوم سعى اولاً في الحصول عليه ولو لم يحصل في نهاره الا ما يملك رفته . ولم
يزل كثيرون من نوع الانسان ياكرون نباتات الارض ويصطادون حيواناتها كالهاثم ويسعى
الواحد منهم بومه كاله ولا يحصل مكافاة الا بعد المشقة الشديدة . فبئس لاراس مال عديم الا ما
استنبطوه من الادوات لاقتلاع الجذور واقتناص الحيوانات وما يتلفون به اليوم لينتفعوا على السعي
في طلب رزقهم في الغد ولكن الفريق الاكبر من بني البشر قد جازوا هذه الخطوة وأذخروا
راس مال ينفقون منه ويعتمدون عليه وقت العمل وفلاحهم يتعب تعباً شديداً على فلاح الارض وزرعها
ويلتزم ان يات بضعة شهور يفتات ويكسي بما عنده من المال قبلما يستغل زرعته وينتفع به ولكنه
يجد الفلة توازي التعب وتزيد عليه . واذا كان راس ماله كثيراً استغنى عن الفلة واحتكرها الى وقت
ارتفاع الاسعار فباعها بشئ غال وحصل ما لا يحصله المتروكض بضائع الذهب وقس على ذلك
بقية اعمال المتقدمين . ولا ينبغي ان السبين الاولين اي الارض والعمل ضروريان للحصول المال اذ
لا يمكن الحصول عليه بدونهما واما الثالث اي راس المال فغير ضروري ولكنه لازم جداً للحصول
الكثير من المال بالتبذل من التعب وسأاتي الكلام عليه وعلى العمل في فصل آخر

ثم اذا دققنا النظر في السبين الاولين اي الارض والعمل رأينا ان الثروة تتوقف على الثاني
منها اكثر مما تتوقف على الاول لان الارض الواحدة قد يعيش أهلها في السر والرخاء وتتدفق
عليهم الثروة حتى تفيض على ما حولهم من البلدان وقد يعيشون في العسر والضنك ولا يفيض عنهم
شيء من سنة الى سنة . وامثلة ذلك كثيرة جداً افرها بلادنا هذه فان اهلها الآن في ضنك
شديد ولم يكونوا كذلك منذ التي سنة مع انهم كانوا اكثر عدداً . والبلاد لم تتغير ولكن تغير الناس
وتغيرت اعمالهم . وكذلك بلاد اسبانيا فانها كانت ايام استيلاء العرب عليها جنة تتدفق بالخيرات
ثم ابتلعت اموال اميركا وهي الآن اقل ثروة منها في ايام العرب مع انها لم تزل في طيبة مواضعها
وجودة تربتها وكثرة معادنها . واهلها الاسبانون اقوياء البنية اصحاء الاجسام لا يهابون الاعمال .
ولكن لا تحصل الفائدة الكبرى من العمل ما لم يستوف ثلاثة شروط وهي ان يعمل في انسب
الازمنة واصح الامكنة واجود الاساليب . وكل بلاد عمل اهلها بموجب هذه الشروط الثلاثة

وكانت عندهم اسباب المال الثلاثة المذكورة آنفاً صارت في مقدمة البلبان ثروة وعارة. وما نحن نشرح كلاً من هذه الشروط شرحاً موجزاً

١. الشرط الأول مناسبة الزمان. من المعلوم ان الازمنة لا تناسب كلها للعمل الواحد على حد سواء. فالتلّاح قد علمته التجارب ان يطلع الارض في الوقت الانسب لتلّحها ويزرعها في الوقت الانسب ليزرعها وقد علمته ايضاً ان لزرع هذا النوع من المحبوب وقتاً ولزرع ذلك وقتاً آخر. فان خالف بينهما او لم يجز اعماله في اوقاتها المناسبة لم يستفد منها الفائدة الكبرى. والتاجر قد علمه الاختبار ان يجلب الانسجة الصوفية في الشتاء والقطنية في الصيف. وهنا وان ظهرا في واضح لا يتبدل زيادة ايضا ان الاعمال كثيرة واختبار الانسان الواحد لا يكفي فلا بدّاه من الاعتماد على اختبار غيره من المال ولا سيما الذين ينقطعون الى البحث في طبائع الامور ولولا ذلك لافلح الناس كلهم على حد سواء ولكنهم يتفاوتون كثيراً في احكام الاعمال في اوقاتها فلا تاتي اعمالهم بتناجح متساوية ولا يفلحون كلهم

الشرط الثاني مناسبة المكان. وهنا الشرط ظاهر ايضاً في احوال كثيرة فاننا لم نر احداً يزرع قمحاً على الصحراو يصطاد سمكاً من الرمل ولكنه غير ظاهر في احوال أخرى بل كثيراً ما نرى الناس يجاولون تنقذه فيرجعون بخفي حنين. مثال ذلك ان الارز يوجد في وادي النيل اكثر مما يوجد في اراضي سورية والتبغ يوجد في اراضي سورية اكثر مما يوجد في وادي النيل فلا يحسن زرع الارز في سورية والتبغ في مصر. والحديد كثير في سورية والحديد قليل فيها او هو كثير في الارض ولكن استعماله متعذر لثقل الوقود ولصعوبة النقل ومع ذلك لم تنشأ في بيروت شركة لتسج الحديد بل انشئت فيها شركة اسبك الحديد وهنا عل وضع في غير محله وكانت عاقبة انه ذهب ادراج الرياح وضاعت الاموال التي بذلت فيه. واذا لم يكن في نواحي بيروت تراب صالح لاهل القريد فالعمل الذي اقيم فيها منذ مدة لهو قد وضع في غير محله ولا فائدة منه وكان الواجب على صاحبه ان يتأكد اولاً مناسبة المكان لانشاء هذا العمل من حيث وجود التراب والماء والوقود ويؤكد ايضاً امكان بيع كل ما يصنع في هذه البلاد او امكان نقله الى بلاد أخرى بحيث تكون نفقة مثل نفقة قريد الانرجج او اقل. ومن تدبر هذا الموضوع جيداً رأى ان اكثر الاعمال التي لم تنجح لم تكن موضوعة في محلها

وافضل اسلوب للتجسس وتكثير الثروة أن تنصركل بلاد على الاعمال التي يمكن ان تنم فيها باقل شيء من التعب وان تطابق السبيل للتجار لكي يتفادوا ما يشاهدون من حاصلات بلادهم ومصنوعات الى البلبان الاخرى ويجلبوا منها ما تحتاج اليه بلادهم من المصنوعات والحصالات.

وهذا الموضوع واسع ايضا وسعود اليه في نرصة أخرى

الشرط الثالث حسن الاسلوب . لا بد لكل عامل من اتقان اسلوب العمل الذي يعمل به حتى لا يذهب شيء من تعب سدى . وقد يمكن ان يعمل العمل الواحد على اساليب مختلفة ولا بد من ان يكون بعض هذه الاساليب افضل من البعض الآخر فيجب ان يكون العامل عالما بحقيقة العمل حتى يختار الاسلوب الافضل ويتخلص من التعب . فيجب تعليم الطلبة مبادئ العلوم الطبيعية والميكانيكية اللازمة لاتقان الاعمال واذا تعذر ذلك وجب ان ينام لم يدبر عالم بدرهم في اعماله . وعندنا ان هذا هو السبب الاكبر لتأخر الاعمال في بلادنا وقلة الثروة فيها فان اهاليها امسوا انلة عليهم غير قادرين على مجارة الافرنج في عمل من الاعمال . فكم من عامل رأيناه يدأب بنهاره وليلة على اختراع آلة لتحرك من نفعها حركة دائمة وهو لو درس مبادئ العلوم الطبيعية والميكانيكية لعلم ان ذلك ضرب من الخيال وتخص من اضاءة الوقت والذهب . وكمن مرة سمعنا ان الصباغين في بلادنا فسد ثيابهم ولم يعد صالحا لشيء فحسروا ما لم وتجههم وهم لو تعلموا المبادئ الكيميائية المتقدمة بالصباغة لتخلصوا من هذه الحسائر كلها . أو يخفى على احدهم من اهالي لبنان ان معدل غلة مد الحنطة لا تزيد على خمسة امداد في بقاع العزيز اخصب اراضي هذه البلاد وبالقرب منه اراض لبض الفرنسيين غلة المد فيها خمسون بل ستون مدا . هذا ولو اردنا ان نفصل افتقار الاعمال للعلم وتبين سبب تأخر كل عمل من اعمالنا لاطال بنا المقال فوق الاحتمال

ثم ان الاعمال لا تثقن الا بتقان الاتقان التام ولا تعمل باقل شيء من الثقة ما لم يشترك فيها كثيرون ويعمل كل منهم جزءا منها فقط ويقال لذلك تقسيم الاعمال وهو شرط لازم لاتقانها . والظاهر ان الناس اتقادوا اليه منذ القديم فترى في كل قرية من القرى الكيرة خبازا وقصاا وحلادا ونجارا وكلا منهم يقتصر على صناعته بل ترى تقسيم الاعمال جاريا في بيوت القرى الخيرة ايضا فالرجل يفلح والمرأة تطبخ وتغزل والصبيان يرعون المواشي والبنات يجلينها . ويزداد تقسيم الاعمال بازدياد المدن فترى في الممل الواحد عملة كثيرين بين المدير والكاتب والموقت والصناع على اختلاف اعمالهم والحمالين والخدم . ولهذا التقسيم ست فوائد كبيرة

الاولى ازدياد مهارة الصناع وهي لا تزيد الا بالمزاولة الشديدة والتكرار حتى يصير العمل ملكة في العامل مثال ذلك ان الحنّاد الذي لم يمارس عمل المسامير لا يستطيع ان يعمل في اليوم أكثر من مئتي مسبار او ثلاث مئة ولكنته اذا مارس عملها يصير قادرا ان يعمل ١٠٠٠ مسبار في اليوم . واذا تربي على ذلك من صغره قدر ان يعمل ٢٢٠٠ مسبار في اليوم

الثانية عدم اضاءة الوقت بالانتقال من عمل الى آخره . فان كل عمل يحتاج من الادوات

والاستعداد ما لا يجازيه غيره فإذا عمل الإنسان هذا العمل ثم تركه ليعمل عملاً آخر اضطر أن يترك الأدوات الأولى ويستعمل غيرها وقد يضيع في هذا الانتقال وقتاً قدر الوقت اللازم للعمل. وهذا أيضاً واضح وهو من أكبر الأسباب لرخص البضائع الأفرنجية مع غلاء اجرة العملة عندهم الثالثة تكرير النوع أي ان تقسيم الاعمال يمكن كثيرين من الانتفاع بعمل انسان واحد في وقت واحد. فإذا اراد زيد ان يرسل كتاباً من بلد الى آخر اضطر أن يأخذ بنفسه أو ان يستأجر رسلاً ويرسله معه ويدفع اجرة كل واحد وكذا لو اراد عمرو ان يرسل كتاباً لاقتضى له ان يستأجر رسلاً آخر واهل جراً. فلو قام رجل بعمل حل المكاتب حرفة له لخدم اهل البلد كلهم وهو يخدم واحداً منهم. وعلى هذا المبدأ قد أنشئت البريد وقلت اجرة نقل المكاتب والبرائد ونحوها حتى صارت اقل من القليل. وعلى هذا المبدأ ايضاً قام أناس واتخذوا لم حرفة انشاء الجرائد الاخبارية والعلمية فتكرر نفعهم الوقا من المرات ولم يزد النصب والنفقة الا قليلاً. وعلى هذا المبدأ ايضاً عمل الافرنج آلات كثيرة تصنع الوقا من المنافع الواحد على نسق واحد كأنها تسبكها سبكاً في قالب واحد فرخصت مصنوعاتهم ولم يعد ممكناً لاحد ان يجاريهم ما لم يستقدم تلك الآلات

الرابعة اختيار العمل المناسب للشخص. فانه يحدث من تقسيم الاعمال ان القوي يختار المحادة حرفة له والضعيف المحاكاة او السكافة والمذاق عمل الساعات والجاهل تصليح الدراجات (الوشع) وكل انسان يختار العمل الذي يرجح منه اكثر مما يرجح من غيره من الاعمال. وكلما كثرت تقاسيم الاعمال سهل على كل احد ان يجد عملاً مناسباً له فيعبر فيه ويزيد ربحه منه

الخامسة اختيار المكان المناسب للعمل فان الاماكن المختلفة لا تناسب الاعمال كلها على حد سواء فإذا انقسمت الاعمال اختص بعضها بهذا المكان وبعضها بغيره واشترك البشر كلهم في خدمة بعضهم بعضاً وتمكنت علاقاتهم بعضهم ببعض بواسطة التجارة. ولولا ذلك لبيت كل امة بل كل قبيلة عائشة وحدها مستقلة عن غيرها من القبائل

السادسة التعاون على الاعمال. لان تقسيم الاعمال لا يبعد الصنائع بعضهم عن بعض بل يترتبهم حتى يعاون بعضهم بعضاً. فانظر كم من الدولة يتعاون على طبع الكتاب كصانك الحروف وجامعها وصانع المطبعة وصانع الورق وصانع الحبر والمؤلف والمحرر والمصحح والطابع والمخيط والمجلد وكثيرين غيرهم من مستخرجي المعادن وصانعيها وجامعي الخرق والتجارين بها وصانعي الاصباغ وازحيتها وهم كاجزاء آلة واحدة يدل كل منهم عملاً خاصاً ويتعاونون كلهم سوياً على اتمام العمل الاخير المقصود من اعمالهم كلها. وإذا امعنا النظر لم نر صناعة مستقلة بنفسها بل رأينا التعاون في الاعمال نتيجة لازمة عن تقسيمها. فالساعة الواحدة لا تعمل حتى يتعاون عليها اكثر من اربعين عاملاً

وقطعة الفطن لا تسبح حتى يتعاون عليها أكثر من مئة عامل . وكلما اكتشف اكتشاف جديد زادت الصنائع عدداً وزاد تعاون الناس . فانه لم ينض على صناعة الفوتوغرافيا إلا مدة وجيزة ولكنها قد أوجدت ست عشرة حرفة جديدة وكلها لازمة لعمل كل صورة من صور الفوتوغرافيا . ونسب هذا النوع من التعاون بالتعاون المركب تمييزاً له عن التعاون البسيط الذي يتعاون فيه كثيرون على عمل واحد في وقت واحد ويعلمون فيه معاً كما اذا جذب كثيرون حبلاً واحداً لرفع شيء ثقل . والغالب ان الناس الذين يقتسمون العمل يتعاونون التعاون المركب والبسيط حسبما تدعو الحال فيعملون معاً أكثر من مجموع اعمال كل منهم

هذا من جهة المنافع الناتجة من تقسيم الاعمال ولكن لا يليق بنا ان نذكر المنافع ونترك المضار ولو كانت قليلة جداً بالنسبة الى المنافع ومراجع هذه المضار كلها الى حصر قوى العمال ضمن حدود ضيقة . لان الانسان الذي يزول عملاً واحداً لا يقدر غالباً ان يعمل غيره فاذا كسد عمله او اضطر ان يتركه لسبب آخر لم يستطع غالباً ان يعمل غيره . وما من دواء لذلك الا الصبر والاجتهاد على تعلم حرفة أخرى طالما تكسد الحرفة الاولى وإطلاق الحرية لكل الناس ليتعرفوا الحرف التي يريدونها فان الحاجة تدعوهم الى احتراف الحرف المناسبة لم وغيرهم . والزمان يصلح كل خطا يقع في ميزان الاعمال

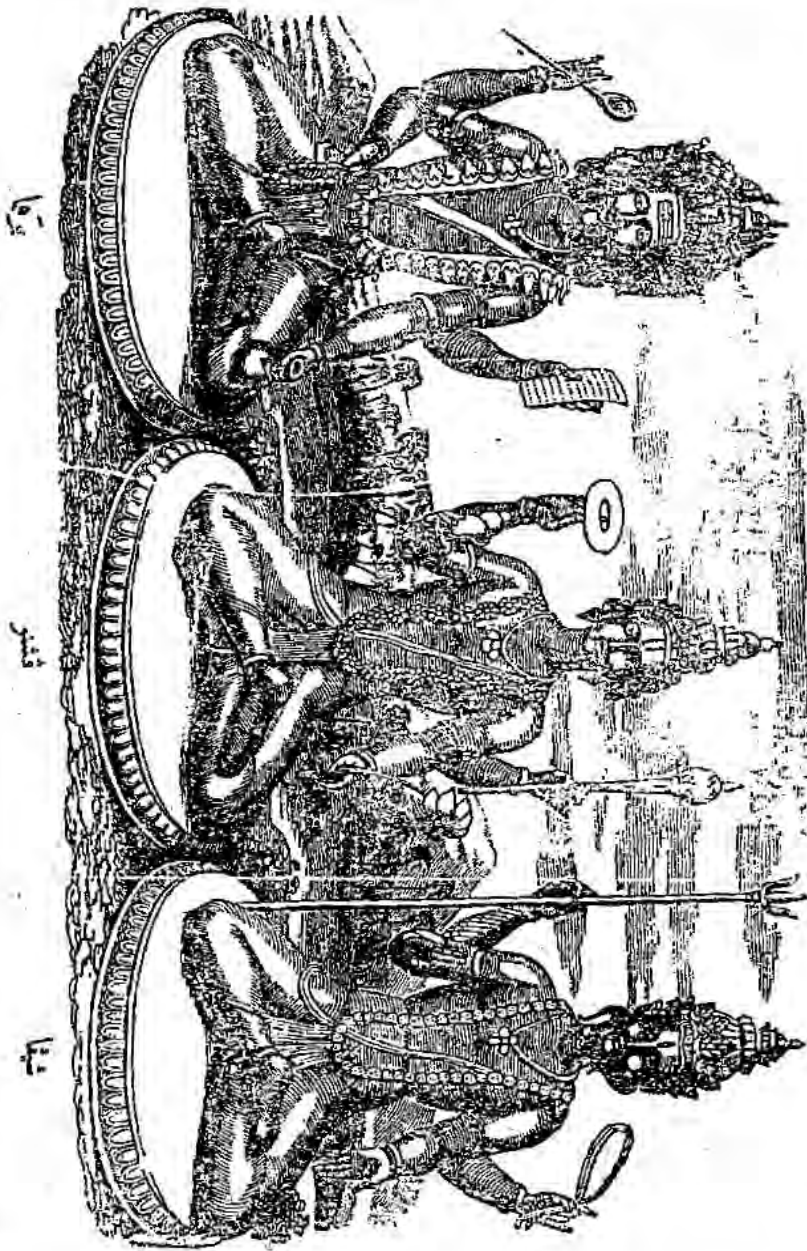
الديانة البرهية

قال الامبراطور مكسيميليان قولاً جرى مجرى المثل وهو "Homo sum, humani nihil a me alienum puto." ومعناه "انني انسان فلا اعد شيئاً مما يخص بالناس غريباً عني" ولم يتحقق صدق هذا القول في زمان من الازمنة كما تحقق في الزمان الحاضر . فقد أوغل الاسكندر المقدوني في المشرق ودوخ القسم الأكبر من بلاد الهند ولم يخطر له ولا لاحد من اليونانيين تجاربون اعوامهم بل اخوتهم . وفي هذا الامر تخفى عن كل العلماء حتى قام لقويو هذا العصر ودرسوا اللغة السنسكريتية فوجدوا انها اصل اللغات الاوربية وان اهالي الهند واهالي اوربا من اصل واحد وقبيلة واحدة . وقد كتب الميسرون والسباح الكتب الفضة في ادبائ الشعوب الوثنية وضروها صورة سحرة قبيحة تشعّر منها الابدان وترتجف منها الترائص حتى خلدا الفريق الأكبر من بني نوعنا شياطين بصور البشر او بشرًا بطباع البهائم . ولكن الباحثين في ادبائ البشر

قد اراحنا المحجوب وبيننا لنا ان وراء تلك الصورة مبادئ شريفة واصولاً صحيحة مفروسة في فطرة الانسان ومشتركة فيها اكثر الاديان كما اثبتناه في ما تقدم عن الديانة المصرية والبابلية والاشورية والفارسية من الاديان المقرضة . وقد بقي ان نبين ذلك في ديانتين عظيمتين من الاديان الوثنية وهما البرهية والبوذية اللتين يدين بهما نحو نصف بني البشر . فافردنا المقالة الآتية للديانة البرهية نصفاً في الاول كما هي الآن ثم نبين ما كانت عليه في اول امرها فنقول

الديانة البرهية هي الديانة الشائعة في هندستان التي يدين بها نحو مئة وخمسين الف الف نفس من اهلها . وهي قديمة جداً تضاهي الديانة اليهودية في قدمها لان كتابها الرغفيدا كُتب قبل المسيح بنحو الف وخمس مئة سنة . ولكنها تلبثت على اطوار شتى مع تنادي الزمان وانتم اتباعها الى شيع كثيرة بتعدد وصفها كلها في اقل من مجلد كبير . وسنقتصر في هذه المقالة على اشهر مبادئها لا لتفادها ولا لدعوة الناس اليها بل لتكميل ما شرعنا به في المجلد السابع من البحث في ادیان الاوائل . لاننا قاصدون ان نجعل ذلك مرقاة الى البحث في اخلاق الناس وعقائدهم متبعين خطة العلامة مكس ملر الذي فضل الاسلوب التاريخي للبحث في اصل الاديان واللغات والاخلاق والعقائد على الاسلوب النظري

من اول مبادئ هذه الديانة انه يوجد الله واحد اسمه برهم وأنه روحي ازل في ابد في واجب الوجود لذاته غير متغير قادر على كل شيء عالم بكل شيء حاضر في كل مكان مفتتح دائماً بالسعادة التي لا يغير عنها بالكلام . وان كل ما في الكون خيالات او مظاهر من مظاهره . وهو الاصل والفرع والعلّة والمعلول والخالق والمخلوق وكل الموجودات مشاركة له في الجوهر من حيث وجودها . ولكنه يكون تارة متصفاً بصفات الكمال المتقدم ذكرها وتارة غير متصف بشيء من الصفات بل يكون جوهرًا مجردًا لا شكل له ولا صفة وهو حيث البهائم الذي لا ثاني له في الوجود لانه كل الوجود . ووجوده المطلق يعني وجود كل شيء سواءً اهلًا كان او ملاكًا او انسانًا او شيئًا هو لها او غير هولي . ولا شيء فيه من الصفات لان الانصاف بها يقتضي الضاعف والخلاف وهو واحد بسيط كامل . ويقولون انه يكون حيث عرّباً عن الادراك والشعور والوجدان "وعدمًا" بالنسبة الى ادراك البشر لان عقول البشر لا تدرك شيئاً عرّباً عن الاوصاف والخواص مادة كان او جوهرًا . ولذلك لا يبنون له هيكلاً ولا يصنعون له تمثالاً ولا يخصصونه بشيء من العبادة . ولكنه لا يقيم دائماً على هذه الحال بل يشبه الى نفسه ويقول "برهم موجود" او "هنا" وحيث يتصف بالصفات الفعلية وتقوم في نفسه رغبة في وجود موجود آخر معه فتصور له صورة الكون اطاعة لتلك الرغبة فتحكم مشيئة بوجوده فيوجد ثم يعود الى حالة السبات المتقدم ذكرها



١٢٦

١٢٦

١٢٦

ويستندون أنه أتبه مرة إلى نفسه فاستحال إلى صورة جديدة اسمها البروش. وانصلت قوته الروحانية عن جوهره وتجمعت بصورة أنثى وخرجت منها البيضة العالمية ثم خرج من هذه البيضة أربعة عشر عالماً سبعة سفلية وسبعة علوية. وأرضنا هذه هي العالم الأسفل من السبعة العلوية والسعة التي فوقها مرصعة بالنجوم ومسكونة بالآلهة. ثم صدر من جوهره المجرد ثلاثة آلهة بصورة جسمية وهم برهما وقشنو وشيفا فخلل إليهم تدير الكون وهاد إلى حالة السبات الدائم وعدم الوجدان. وهؤلاء الثلاثة هم ثالوث الهنود ويقال لهم بلغتهم ترترقي. وصورتهم مثل الصورة المقابلة

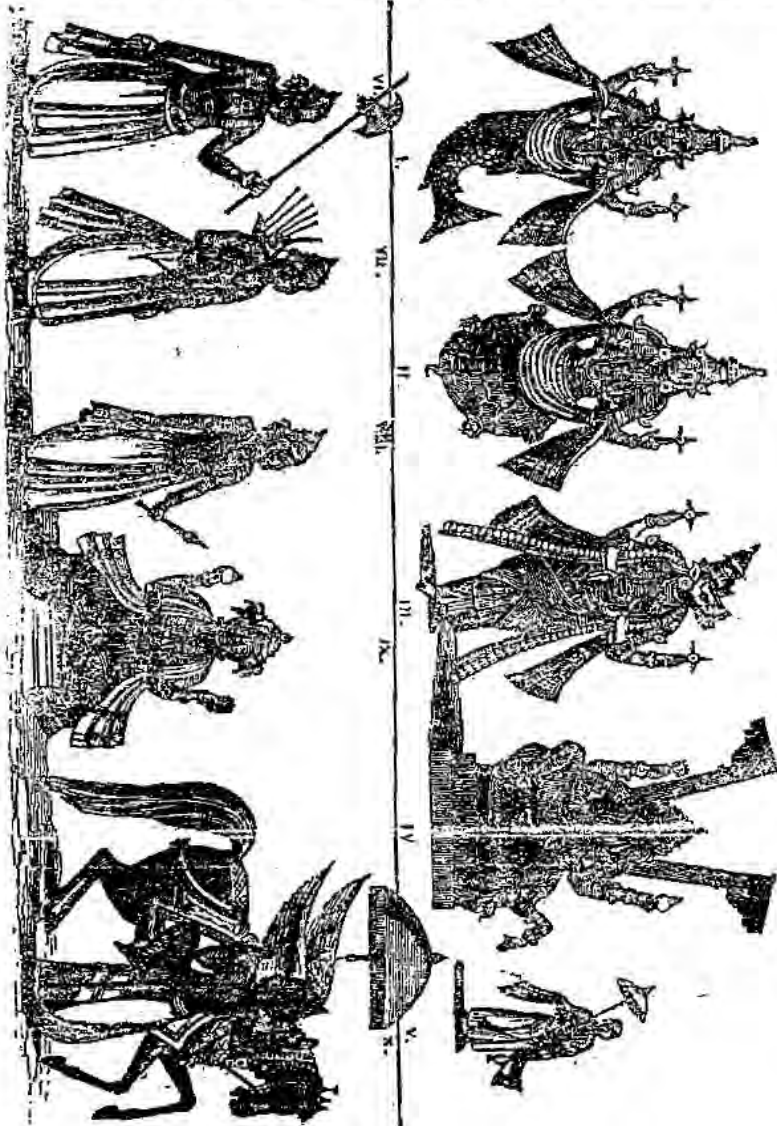
ويقولون إن برهما وهو الأول من هذه الآلهة خلق طوائف الناس الأربع الكهنة (البرهان أو البراهمة) والمجندود والفلاحين والمخدّام - خلق الطائفة الأولى من قو والثانية من ذراع والثالثة من صدر والرابعة من قدم. وإن هذا الكون سيدوم ما دام برهما حياً ومدة حياته ثلاث مئة ألف ألف الف سنة. وهي مقسومة إلى ستة وثلاثين ألف ألف سنة وثلاثين ألف ليلة. وكل يوم وكل ليلة أربعة آلاف وثلاث مئة وعشرون ألف ألف سنة من سينا. والكون يمر في نهاره ويخرب بهض الخراب في ليلة فهو ستة وثلاثين ألف مرة ويخرب ستة وثلاثين ألف مرة قبلما يفضحل. وفي الآخر تنتهي حياة برهما فيفضحل الكون كله ويدخل في جوهر الإله برهم الذي صدر منه. ويكون الإله برهم دائماً كل مدة وجود الكون فيسقط بعد اضمحلاله وينحني كوناً آخر وهم جراً إلى ما لا نهاية

ويصورون برهما بأربعة رؤوس وأربع أذرع كما ترى في الصورة ولكنهم قد أهملوا عبادته كل الأهمال ولم يبق له الأهيكل واحد في كل بلاد الهند

وقشنو الإله الثاني من ثالوثهم ويقول بعضهم أنه الأول وبعضهم إن الثلاثة شخص واحد له ثلاث صفات الجودة والهمة والخطية فيسمى برهما بالنسبة إلى الصفة الأولى وقشنو بالنسبة إلى الثانية وشيفا بالنسبة إلى الثالثة. والأول هو الخالق والثاني الحافظ والثالث المهلك. وعباد قشنو كثير من جنات ويعزّعون أنه تعبد تسع مرات وتعبد مرة عاشره. فظهر أولاً بصورة سمكة ثم بصورة سلحفاة ثم بصورة خنزير ثم بصورة أسد ثم بصورة قزم ثم ظهر أربعاً بصورة إنسان وسيظهر في المرة العاشرة بصورة فرس كما ترى في الصور التالية وهي صور ظم. راتو العشر

وشيفا الإله الثالث وعبادته غير قديس عند الهنود فإنه لم يرد لها ذكر الأقبل المسج يخون ثلاث مئة سنة على الأشهر ولكنهما الآن أكثر شبيهاً بين البراهمة من عبادة قشنو. وعادة وعباد زوجته الآلهة درغا يعذبون أنفسهم أكراماً لما أشد العذاب. والآلهة درغا هذه (وإصل اسمها برقاني) من أشهر معبودات الهنود ويروون عنها أن جباراً اسمه درغا تعبد لبرهما تعبداً شديداً فأقيم عليه

برها وقره منه فمنا وتجبّر وتقلب على ثلاثة من العالم وثل عروش الآلهة كلهم (ما علا برها وقشوق
وشيفا) وطرد من سوانهم واجبرهم على السجود له والنطق بحمده ولائى كل الشعائر الدينية .



فغاف البراهمة منه وإبطلوا قراءة القيدا . وتحولت الانهار عن مجاريها وفقدت النار قوتها وهرمت
منه النجوم مذعورة . ثم اتخذ صورة الحب وصار يطر الارض متى شاء . فاخضعت خوفاً منه

وازهزت الاشجار واثرت في غور آبائها . فاجتمع الآلهة ورفعوا شكواهم الى شيئا قرقي لم يرغب الى زوجته برقائي ان تذهب وتهلكه . فاستعد درغا لتقاتلها بجيش جرار من ثلاثين الف جبار وعشرة آلاف الف فرس من سوابق الخيل ومئة الف الف مركبة ومئة وعشرين الف الف الف قبل وجنود لا يحصىهم العدد . فصنعت برقائي لنفسها الف ذراع وجلست على قمة جبل تنتظر قدومه فقدم عليها بجيوشه وابندرها برمح النبال فانهاالت عليها انهبال السيل . وكانت الجيوش تفتلح الاشجار والجبال ايضا وترميها بها الا ان الآلهة برقائي درأت عنها النبال والاشجار والجبال واخرجت من جسدها الوف الوف من الكائنات فنجحت على جيوش درغا وابدعتها كلها ولم يبق من ذلك الجيش الجرار الا درغا وحده . ففهم على برقائي ورماها بسهم ملتهب فرددته عنها فرماها بسهم آخر فتابلته بثمة سهم فخذفها بنبوت كبير فددته عنها . فكسر راس جبل ورماها به فقطعت به راسها سبع قطع . فنفص بصورة قبل كبير كالجبل وسهم عليها فربطت رجله ومزقت بدنه باظافرها . فنفص بصورة جاموس وجعل يرشقها بالجبال وينقلع الاشجار بانفاسه ويخذفها بها فطعته برمح مثلث ورمته على الارض . فعاد الى صورته الاصلية وصنع لنفسه مئة ذراع وامسك بكل منها حربة فرفعته يدها وحلفت به في الجو ثم جادت به الارض بمنف شديد ونحرته بحربة ففاض الدم من فوه كالانهار واسلم الروح . فعاد الآلهة الى عروشهم وقد ملأوا الفضاء بنهايلهم وعاد البراهمة الى قراءة التليد وتقديم الذبايح ومماها الآلهة باسم درغا تذكارا لاتنساها طويلا

واما الى شرقي الهند متعبدون لهذه الآلهة اشد التعبد والاعتياد منهم يصنعون لها صوراً من الذهب والفضة والنحاس والمها والحجارة ويضعونها في بيوتهم ويقدمون لها العبادة اليومية . والرفقة واللصوص من أكثر الناس تعبداً لها لانهم يعتقدون انها حاميتهم . ولها عيد شهير اسمه درغا بوجاه يتفقون فيه نفقات نفوق التصديق . قال الدكتور داف ان مدينة كلكتا وحدها تنفق على هذا العيد خمس مئة الف ليرة انكليزية كل سنة

ويعتقد الهنود بالتنازع وعدم ان النفس لا تظهر من آتائها الا به ولا يستثنى منه الا الآلهة العربون ولذلك فكل هندي يتوق دائما الى ان يرتقي في تناسخه حتى يبلغ درجة الآلهة ويعتق منه . وعدم ان السعادة العظمى والاخرة هي العود الى جوهر برهم وان نفوس الاررار ترتقي في درجات السعادة كلما تناسخت الى ان تبلغ حدها عندما ينتج جوهرها بجوهره . ونفوس الاشرار تنط في دركات العقاب كلما تناسخت حتى تظهر في صورة الجماد او النبات او الحيوان او يحكم عليها بالعقاب الى زمان اضللال كل الاشياء

ولا ينجو الانسان من العقاب ويتمتع بالسعادة الا اذا قام بالشعائر الدينية المطلوبة من طائنته .

ولا يدخل فراديس الآلهة إلا إذا عمل نفيلة من الدوافل الدينية . ولا يصبر أهلاً للامتزاج ببرق إلا إذا عاش بالنشف والزهد الشديد وأكثر من التأمل الروحاني . ويمكن لكل أحد من الطوائف الثلاث الأول أي البراهمة والمجنود والفلاحين أن يبلغ درجة ارادها من درجات السعادة . وأما أفراد الطائفة الرابعة أي الخدام فلا يبلغون درجات السعادة إلا بعد أن يتفلقوا بالناسخ إلى طائفة من الطوائف الثلاث الأول ثم يرتنون منها إلى درجات السعادة

وشعار ديانتهم التي توهمهم إلى السعادة هي الصوم والتأمل الروحاني وتقدم الترابين للبراهمة من الذهب والفضة والفضة والذهب والنقطة والأراضي والبيوت والطعام واللباس وأكرامهم بالولائم الفاخرة وحفظ فصول من نشأتهم الدينية وإنشادها بالرقص وخشعة الخوانم . وحفر الآبار والحباض وبناء السلام بجانب الأنهار لينزل عليها الناس ويفتسوا . وغرس الأشجار بجانبها ليستظل السياج بظلمها وبناء المباني الجديدة وتجديد القديمة وألحج إلى الأنهر والأماكن المقدسة . وأشهر الأماكن التي يحجون إليها هردوار فيجتمعون فيها كل سنة من كل بلاد الهند زرافات حتى يبلغ عددهم نحو ألف نفس ويفسلون في نهر الكلك المار فيها . وعندما أنه أقدس مكان وإن الأغصان فيه مرة واحدة يظهر من كل الذنوب مهما كانت سيئة بشرط أن يطرح فيه المتفسل ما يكفي من الذهب وهذا الذهب بصوله البراهمة من مائه ولا يباح ذلك لأحد غيرهم

ومن شعارهم أيضاً الانتحار أي قتل النفس وهو كثير عديم فيرمون أنفسهم من الشواق حتى يمزقوا أرباباً أو يطرحون أنفسهم في الأنهار المقدسة حتى يموتوا غرقاً أو يقيمون أنفسهم أحياء . ومن أشهر طرق الانتحار عديم حرق النساء لأنفسهن مع جثث رجالهن . وهذه الفريضة ليست مفروضة عليهم في كتبهم الدينية ولكنها مدروجة لهم فلا تجبر نساؤهم عليها . ولكنهم يقولون إن المرأة التي تحرق نفسها مع جثة زوجها تفتح معه بالسعادة وتسكن معه في السماء خمسة وثلاثين ألف سنة أي كعدد الشعرات التي في جسد الإنسان وتخلص زوجها بنفيلتها وتطهر أهالي أمها وأهالي أبيها وأهالي زوجها وتصور الفضل بين السماء وتحتل عند زوجها فيسرها لأنها تظهره من ذنوبه ولو كان قد ذبح برهياً أو صديقاً . وقد حرق في بلاد الهند ٥٩٦٧ امرأة بين سنة ١٨١٥ و ١٨٢٥ والمرأة التي لا تحرق نفسها بعد موت زوجها تتقدم أن تنص شعراً وتطرح حلالاً وتعيش بالعلقة النامة في خدمة أولادها . ولكن الحكومة الانكليزية قد ألغت حرق النساء من أدنى بلاد الهند وأباحن لمن الزواج

وقد وصف أحد الجنود مشهد حرق امرأة فقال . أجمع رأينا على إجراء هذه الفريضة بعيداً عن نهر الكلك خوفاً من الحكومة الانكليزية فاختارنا ضفة حوض وطهرناها ونصبنا فيها أعمداً

من النصب الهندي في فحة طولها سبع اقدام وعرضها ست وملائها بالخطب والمشم إلى علو ثنائي اقدام . واتينا على الخطب شخية من القصب وزيناها بالازهار من داخل ومن خارج . ثم أتى محمد الميت و معه البراهمة والاقارب والاصدقاء وزوجته آل رضا وهي مائفة بنتاب احمر بحجب وجهها المجهول عن النظر . فلما وضع الميت على الخطب رفع البراهمة النقاب عن وجهها الصبيح فرأى الناس طلعتها وعجبوا من فرط جمالها ولكنها كانت مشغولة عنهم بالصلاة فلم تلتفت اليهم ولا سمعت شيئا مما قالوا اعجابا بها . ثم نزع حلالها وقرعتها على انديائها ولم تبقى عليها الا التسمية التي قلدها بها زوجها يوم اقتارانه بها فوضعتها على فمها وقبلتها ثم قبلت نسيانها واحدة واحدة ونظرت إلى الحضور نظر المدع وحلت شعرها فاندلت قصائد البراقة على ظهرها حتى كادت تس قدميها . فاستاك رئيس البراهمة يمينها وطاف بها تلك مرآت حول الخطب . ولما اكملت التطواف صعدت عليه ووضعت رجلي زوجها على جبينها علامة الخضوع ثم جلست عند رأسه ووضعت يمينها عليه وحفظت القيت النار في الخطب فارتمت اللهب والدخان وحجبها عن الابصار وكان الجمهور قد علا ضجيجهم حتى ارتفع إلى السماء فغبت عن الصواب ولما انتهت إلى نفسي وجدت الخطب كله قد صار خفا ورمادا والميت وامراته عظاما رميا . فذرت البراهمة الرماد على ما حولهم وجمعت انا وبني عظام عمي وخالتي ووضعتناهما في اناء خرفي ومدينا بها إلى نهر الكلك وطرحناهما فيه .

هذه هي أكثر شعائر الديانة البرهية كما يعتقد بها الهنود في عصرنا الحاضر والزمان ابو العجب فقد غور لغات الناس وعلومهم وعقائدهم ولم يهب الدنو من اديانهم بل تطاول على كثير منها وحرقها عن بساطتها الاصلية . وقد رأينا ذلك في اديان المصريين والبابليين والاشوريين والفرس فلا عجب اذا رأيناها في الديانة البرهية ايضا

فلنا في فاتحة الكلام على هذه الديانة ان اقدم كتبها هو الرغ فيدا (ومعناه نشد الحكمة) فلا بد من ان تكون مبادئها مسطورة فيو . والظاهر مما كتبه الملاة مكس ملر ان هذا الكتاب يعلم بالحقائق الآتية وهي

- اولا ان الاصنام دخيلة في الديانة البرهية غير اصلية فيها لان لا ذكر لها في القيدا
- وثانيا انه لا يوجد الا اله واحد وان بقية الآلهة مظاهر له وهي روحية غير مادية
- وثالثا ان هذه الآلهة خلقت السماء والارض على اسلوب لا يعرفه البشر
- ورابعا ان الله يثيب الابرار على برهم ويعاقب الاشرار على شرهم ولكنه غفور رحيم يصفح عن الذنوب والمعصية . فهو ديان عادل واب شفوق
- وخامسا انه حاضر في كل مكان يراقب الصالحين والطالحين

وسادساً انه يجب الايمان بالله بوجوده وقدرته ورحمته. والكلمة اللاتينية (credo) هي نفس سرّدا السكربتية الواردة في القيدا وقد وردت في آيات كثيرة منه من ذلك قوله "الشمس والقمر يدوران في مداريهما لكي نرى ونؤمن". وقوله "لا تملك ذريتنا يا اندرا فاننا مؤمنون بقوتك العظيمة"

وسابعاً ان النفس خالدة. والنص على خلودها واضح فيه جداً كقوله "المتصدق يصعد الى التي يمضي الى الآلة" وكقوله وهو من صلاة مقدمة الى الاله

"حيث النور الابدي حيث مفر الشمس في ذلك العالم الخالد الذي لا يضمحل هناك ضعني يا سبها. حيث الحياة حرّة في السماء الثالثة من السموات حيث العوالم الثلاثة هناك خلّدي. حيث السعادة والسرور حيث الريح والمحور حيث نجد ما ننتبهو هناك خلّدي". هذا من جهة الثواب اما الغياب فواضح من ذكره مرة اسمها كرتنا بطرح فيها الاشرار والذين لا يصحون الضحايا والذين يكذبون ويتعدّون على وصايا الله

اما التناخ فلا اثر له في القيدا

هذه هي شعائر الديانة البرهية القديمة كما هي مسطورة في كتابها القيدا. وكتاب هذا الكتاب لا يدعون انه وحى مبط عليهم من السماء بل انهم هم نفلوه (لانه شعر) ارضاء لاهم واستعطافاً له واستطافاً لنعوه

معجم المعربات

حرف الفاء

فahrenheit (Fahrenheit) عالم طبيعي بنسب اليه الترمومتر المنقسم بين حمود الماء وغايانه الى ١٨٠ درجة

الفالريانا (Valeriana) نبات يستعمل طبياً

الفانلا (Vanilla) نبات اميركي عطر يستعمل طبياً ودواء

الفبرين (Fibrine) انظر وصنة بالتفصيل في الصفحة ٣٦١ من السنة الثامنة.

فروسيمانيد البوتاسيوم (Potassi Ferrocyanidum) بلورات صفراء تصنع باحماة قصاصة الجلود والحوافر وشعرها من المواد الحيوانية مع كربونات البوتاسيوم وخرائط الحديد. وتستهمل في الخبازة واستحضار الازرق البروسياني والحماض الهيدروسيانيك وفي الطب ايضا

الفرماسون (Freemason) جمعية ادبية خيرية . انظر كلاماً فيها في الصفحة ٧٦ من السنة الرابعة

الفسيوالوجيا (Physiologie) علم وظائف اعضاء الجسد
النصفات ملح مركب من الحامض النصفوريك وقاعدة مثل فوسفات الكلس وفوسفات الصودا
الفوسفور (Phosphorus) عنصر أكثر ما يكون ايضاً الى الصفرة شفافاً . يستعمل لعل
عبدان الشط

الفلانل (Flanelle) نسيج صوفي معروف
فلكان (Vulcan) اسم معبود من معبودات الرومانيين واسم سيار بين عطاردين والشمس
انظر الصفحة ١٣٠ من السنة الثالثة

الفلور (Fluorine) عنصر بسيط لم تدرس خواصه جيداً حتى الآن
الفلوريد مركب من الفلور وقاعدة مثل فلوريد الكالسيوم
الفناديوم (Vanadium) معدن ايضاً فضي قليل الوجود والاستعمال
الفنول (Phenole) هو الحامض الكربويك
الفنتريلوquist (Ventriloquist) المتكلم من بطون . وقد مرّ شرح ذلك في الصفحة ٢٢٠
من السنة الثانية

الفوتوغرافيا (Photographie) صناعة التصوير بواسطة نور الشمس . وقد كتبنا فيها
فصولاً مطوّلة في السنة السابعة
الفونوفون (Photophone) آلة لارسال الصوت بواسطة النور وقد مرّ وصفها بالتفصيل
في السنة الخامسة الصفحة ٢٤٩ وما بعدها

الفونوسكوب والفونيدسكوب آلتان وقد ذكرنا في الصفحة ١٢١ من السنة الثالثة
الفونوغراف (Phonograph) آلة ترسم الصوت ثم تنطق به . وقد مرّ وصفها في الصفحة
٢١٠ من السنة الثانية و٥٦ و٥٣ من السنة الثالثة

الفيلاكسرا (Phylloxera) نوع من الحشرات الصغيرة يضر بالكروم وقد مرّ وصفه وعلاجه
بالتفصيل في الصفحة ١٧٥ من السنة الرابعة و٢٧٣ من السنة الخامسة
حرف الكاف

الكاسيوم (Caesium) عنصر معدني نادر الوجود والاستعمال
الكاوتشوك (Caoutchouc) هو الصمغ الهندي المعروف

الكاولين (Kaolin) تراب الخزف الصيني
الكبريتات (Sulphate) ملح مركب من الحامض الكبريتيك وقاعدة مثل كبريتات النحاس
اي الكسب الازرق وكبريتات الكلس اي الجبس
الكبريتيد (Sulphide) مركب من الكبريت وعنصر آخر مثل كبريتيد الانتيومون اي الكحل
الاسود وكبريتيد الزرنيخ اي طعم النار
الكاديوم (Cadmium) عنصر معدني يشبه الزئبق قليل الوجود والاستعمال
الكرافيت (Graphite) هو الالمباجين المتقدم ذكره
الكرانيت (Granite) نوع من الصخور المتباورة غير المنصدة وهو المعروف بالبحر المحب او

بالمرمر

الكربون (Carbone) عنصر بسيط من اشكاله الفحم والاملاس والكرافيت
الكربونات (Carbonate) ملح مركب من الحامض الكربونيك وقاعدة مثل كربونات
الكلس اي الطباشير وكربونات الصودا اي روح الرماد
الكروم (Chromium) عنصر معدني يشبه الحديد . مركباته كثيرة الاستعمال لثاوين
الكرومات (Chromate) ملح مركب من الحامض الكروميك وقاعدة مثل كرومات البوتاسا
وكرومات الرصاص

الكرباتين والكرباتينين مادتان توجدان في اللحم وقد مر ذكرهما في الصفحة ٣٦١ من السنة الثامنة
الكرياسوت (Kresote) سائل زيتي لالون له رائحة كالدخان يستخرج من قطران الفحم
الكلوتين (Gluten) المادة الحبيطة التي في الدقيق
الكلور (Chlorine) غاز بسيط اخضر اللون كثير الوجود في الطبيعة مركبا في مواد مختلفة
مثل كلوريد الصوديوم (ملح الطعام)

الكلورات (Chlorate) ملح مركب من الحامض الكلوريك وقاعدة مثل كلورات البوتاسا
الكلورال (Chloral) سائل لالون له اذا شمه الانسان ادمعت عيناه واذا مزج بالماء
تكون منه جامد متبلور وهو هيدرات الكلورال المستعمل في الطب للنوم
الكلوروفل (Chlorophyl) المادة المائنة لاوراق اكثر النباتات . انظر وصفها في الصفحة
٦٦٦ من السنة السادسة

الكلوروفورم (Chloroform) سائل طيب الرائحة . استنشاقه يزيل الشعور بالالم وهو
المستعمل للتبيخ . يستخرج باستقطار الاكحول وكلوريد الكلس والماء

الكلوريد (Chloride) مركب من الكلور وحتّى آخر مثل كلوريد الصوديوم وكلوريد الذهب
الكنوكس (Gincoze) سكر العنب ويستحضر الآن من النشا ونحوه
الكنومل (Calomel) هو الكلوريد الزئبقوس ويعني أيضاً تحت كلوريد الزئبق وبروق
كلوريد الزئبق . وهو مسحوق أبيض ثقيل لا يذوب في الماء . كثير الاستعمال في الطب
الكليسرين (Glycerine) سائل لا لون له زيتي اللوام حلوا الطام لا يتجر في الهواء على درجة
الحرارة العادية

الكوبالت (Cobalt) معدن قصف يستعمل أكسيدته لملوين الزجاج باللون الأزرق وكلوريدته
حبراً سرياً

الكونابرخا (Gutta-percha) صمغ كالكاوندشوك يجلب من أرخبيل ملقا
الكلوديون (Collodion) سائل لزج يصنع بإذابة نوع من قطن البارود في مزيج من
الايثير والاكحول

الكوك (Coke) فحم حجري بُرعت منه المواد الفارية والكبريت
الكبروسين (Kerosene) زيت يستفطر من الفم الفاري ويستعمل للإضاءة كزيت الكاز
الكينا (Quinia) ناطق على كبريتات الكينا المشهور دواء للبرداء . وقد ذكرت كيفية
استحضارها في الصفحة ٢٤٨ من السنة الرابعة

اللباس الصحي

كتب بعضهم إلى جريدة التيس ما ملخصه أن النباتات وكل الأنسجة النباتية تنص المصعدات
العامة التي تخرج من المواد الحيوانية فإذا كانت النباتات حية اغتذت بهذه المصعدات وإذا
كانت ميتة حفظتها إلى أن تعفن أو تنبل فتتلفها . وعليه فالأغواب الكثرانية والقطبية تنص المواد
الناسدة المصعدة من الجسد وتحفظها مباشرة له . وأما الأنسجة الحيوانية كالصوف فقد أعدتها الطبيعة
لوقاية الحيوان وهي تسهل تغير المصعدات من الجسد ولا تعيقها كالأنسجة النباتية . ويظهر ذلك من
رائحة القصات القطبية والصوفية فإن القطبية تكون لها رائحة خبيثة إذا تروخت بخلاف الصوفية .
وبناء على ذلك أشار الدكتور جاجر استاذ علم الحيوان والفسولوجيا في مدرسة سنغفرت
بالافتصار على الثياب الصوفية حفظاً للصحة . لأن الأنسجة النباتية تعيق حركة الهواء وتحفظ
المصعدات المضرة مباشرة للجسد وتعرض سطحه لمفاجأة البرد . ثم وصف نوعاً من اللباس يتكفل

بقليص لايس من هذه الضرور وهو مؤلف من قبص له طينتان على صدره ينطلي الجسد ولا ينشئ ولا يذوق عليه لانه منسرج كما تنسج الجوارب . ومن رداء (سترة) يلبس فوق القبيص وله طينتان ايضا على صدره ويتركه حتى الطوق . والقبيص والرداء والبطلون محوكة من صوف غير مصبوغ او مصبوغ باصباغ ثابتة غير مضرّة . ولا صدرّة في هذا اللباس او فيه صدرّة متصلة بالرداء . وكما الرداء وساقا البطلون تلتصق باليدن والرجلين لتلا يدخلها الهواء بكثرة ويبرد الجسد بشتة فيبلي لباسها بالزكام والروماتزم . والجوارب من الصوف ايضا ولها فواصل في طرفها لتدخل الاصابع بينها . والاحذية من اللبد وجلدھا الاسفل من اللبد ايضا او من جلد ذي مسام وبطانها من جلد ذي ثقب وقطع من اللبد فتبقى الرجل فيها نظيفة كالبد لكثرة ما فيها من المسام . وإذا لبس الانسان هذا اللباس نفوت دورته الدموية وبقيت حرارة جسده على معدل واحد ولم ينجم ان يلبس رداء سميكاً فوق ثيابه ولم يؤثر فيه المطر والرطوبة الا قليلاً او لم يؤثر فيها شيئاً . فلا خوف على لايس من البرد ولا من الحر ولا يضطر ان يلبس الا نوعاً واحداً من اللباس صيفاً وشتاء في المنطقة المعتدلة

هذا تفصيل اثواب الرجال ويمكن تنويعها قليلاً حتى تناسب النساء . ولا يمتاز لباسها عن لباس الثياب الوطنية والكتانية الا في طوق القبيص فانه من الكثير الابيض الذي يدلّ من الكتاب المنشئ . وقد اشار هذا الدكتور بوجود الافتصار على الانسجة الصوفية في الثراش ايضا فيصنع الثراش والخفاف والخناد من الصوف الابيض الذي هي واغشيتهما ولا خوف حينئذ على النائم من البرد فيفتح كوى غرفته لكي يبقى هو وها نقياً . وهذا اي امكان فتح الكوى وتجديد الهواء بلا خوف البرد من افضل موايا هذا اللباس والدثار . ثم افاض الكتاب في فائدة هذا اللباس وقال انه قد شاع بين الجرمانين وان الكتب ملئت بلبسة وينتظر انه يجعله لباس الجنود الجرمانية تقوية لها وحفظاً لصحتها

فضيب الصاعقة

تابع لما في الجزء الاول

وسنة ١٨٧٥ اتفنى مجمع لندن المشهور ولوجي آثار جميع فرنسا وعين لجنة للبحث في فضيب الصاعقة فبحثت مدّة . ثم وضع القوانين التي نشرناها في الصفحة ٢٥٨ و ٢٥٩ من المجلد السابع ولكلّة غفل عن مسألة جوهرية وهي ان قو اصال النضيب للكهربائية تضعف بازدياد طوله فالنضيب الذي يكفي ثخنة لوقاية بناء علوه ثمانون قدماً لا يكفي لوقاية بناء علوه مثنا قدم لان الموصلات

للكهربائية تريد مقاومتها للتحري الكهربائي بازدياد طولها. وقد عرف العلماء الفرنسيون ذلك
 وابنته غاي لوساك في ثربير الذي قرره سنة ١٨٢٢. وهم يصنعون الآن ثخن القضيب كلما زاد
 علوه ثمانين قدماً. وغفل أيضاً عن ذكر الطريقة التي استعملت لوقاية فندق بروكسل كما تقدم
 في الجزء الأول وهي من افضل الطرق لوقاية المباني الكبيرة ومستنبطها الاستاذ ملنس الكهربائي
 البلجي الشهير وقد مدحها الاستاذ روسو في تقريره الذي رفعه الى المعرض الكهربائي في باريس
 سنة ١٨٨١ وقال انها افضل من الطريقة القديمة. والظاهر من تعديل ملنس نفسه ان نفعها
 نحو ثمن نفقة الطريقة القديمة. ومدحها مسيو انغوي في كتاب الطبيعيات الذي طبعة بباريس
 سنة ١٨٨١ وفضلها أيضاً على الطريقة القديمة

ويزعم بعض الناس ان لا فائدة من قضبان الصاعقة بل ان منها ضرراً اكيداً. ويهولون
 على البسطاء بذكر الصواعق التي اصابت المباني المحمية بالقضبان. ولكن قد ظهر بعد البحث
 ان كل قضيب أصيب بصاعقة وفي البناء المتصل به ألا اذا كان دون ما يلزم لوقايته مثلاً
 اذا كان دقيقاً جداً او غير متصل بمكان رطب. وفي هذه الاحوال أيضاً لم يقصر في اتمام وظيفته
 بل صبر على نار الصاعقة حتى ذاب او غرق شذراً وهذا دليل قاطع على انه لو كان مستوفياً
 حقه ما قصر على وقاية البناء على اسهل سبيل

هذا من جهة تاريخ قضيب الصاعقة اما من جهة ماهية هذا القضيب وكيفية جذب الصواعق
 فنقول لا يخفى على احد ان الكهرباء اذا فركت بقطعة من الصوف صارت تجذب الاجسام
 الخفيفة كالريش والفش اي ظهرت فيها قوة لم تكن ظاهرة فيها قبلاً. وهذه القوة هي الكهربائية
 نسبة الى الكهرباء. ويحدث مثل ذلك اذا فرك كل من الراتنج والزجاج بمخرقة من الصوف
 او الحرير. ولكن الكهربائية التي تظهر على الراتنج تختلف التي تظهر على الزجاج في بعض
 خواصها فانه اذا أدنى قضيب الراتنج (بعد ان فرك) من جسم خفيف معلق يخط من الحرير
 انجذب الجسم الخفيف اليه ثم اندفع عنه ولم يعد يجذب اليه ما لم يدن منه جسم آخر. واذا أدنى
 من هذا الجسم الخفيف قضيب زجاج بعد ان فرك انجذب اليه كما انجذب اولاً الى
 قضيب الراتنج ثم اندفع عنه وانجذب الى الراتنج ثانية وقد يتردد بينهما مدة. ويظهر من ذلك
 ان الجسم الذي تدفعه كهربائية الراتنج تجذب كهربائية الزجاج والذي تجذبه كهربائية الراتنج
 تدفعه كهربائية الزجاج. ثم وجد بالاستقراء ان كل جسم ظهرت فيه الكهربائية تكون كهربائية
 مثل كهربائية الزجاج او مثل كهربائية الراتنج فالكهربائية نوعان لا ثالث لهما. وقد دعيت
 الكهربائية الاولى بالزجاجية او الايجابية والثانية بالراتنجية او السلبية. ووجد أيضاً ان الجسم

المخيف الذي انجذب أولاً ثم اندفع لم يندفع حتى صارت كهربائية مثل كهربائية الجسم الذي جذبته وحينئذ اندفع عنه وانجذب الى الجسم الآخر المخالف له في الكهربائية وتبين بعد البحث ان الكهرباءيين الايجابية والسلبية موجودتان معاً في كل جسم ولا فعل لما ما دامتا متزجيتين متوازنتين . ولكن اذا أدنى الجسم المتوازن الكهربائية من جسم مكهرب ايجاباً (اي ظاهرة فيه الكهربائية الايجابية) انجذبت كهربائية الى نوعها السليبي والايجابي واقام السليبي منها على طرفه القريب من الجسم المكهرب والايجابي على طرفه البعيد عنه فانجذب الى الجسم المكهرب واندفع عنه في وقت واحد . ولكن المجذب يغلب على الدافع لقرب المتجاذبين حتى اذا كانت قوة الجذب كافية لنقل احد الجسمين من مكانه نقلته والصقته بالجسم الآخر والأشياء في مكانها وحاولت الكهربائية نفسها الانتفال من كل منها الى الآخر ولا سيما من الايجابي الى السليبي . فاذا كانت كثيرة مَرَّت الهواء الفاصل بينهما وانتقلت وسُرع لانقلها صوت كالطائفة ورئي له نور ساطع وهو الشرارة الكهربائية . واذا كانت الفارقة لم ير الشرارة الكهربائية قط فيجسم به ان يكسر قطعة سكر في ظلام الليل فيرى شرارة كهربائية تحدث من انكسارها والظاهر ان السحب تتكهرب بعض الاحيان بالكهربائية الايجابية لاسباب طبيعية لا حاجة لذكرها هنا فتجذب كهربائية الارض المتوازنة الى نوعها الايجابي والسليبي وتجذب السليبي الى اعلى شبح تجذبها وتدفع الايجابي . فاذا كانت كثيرة مَرَّت الهواء الذي يفصل بينها وبين ذلك الشبح وانقضت عليه وامتزجت بكهربائيتو دفعة واحدة وكان لانقضاضها نور ساطع هو البرق وصوت شديد وهو الرعد وتزقت دقائق ذلك الشبح او اشتعلت بفعل الكهربائية

هذا من جهة حقيقة الصاعقة اما قضيب الصاعقة فسلك ثخين من الحديد او النحاس ينصب بجانب البناء ويرتفع فوقه بضع اقدام ويكون له في رأسه حربة صموية بالذهب او البلاطين لكي لا يصدأ ويتصل من اسفله بشرماه او بارض رطبة . وهو موصل جيد للكهربائية فيجري عليه الكهرباء السلية من الارض وتقابل كهربائية السحب وتمتدح بها رويداً رويداً الى ان تبعد السحب عن البناء المحفوظ بالنضيب . واذا اتفق ان قويت كهربائية السحب وانقضت على النضيب جرت عليه بسهولة الى الارض ولم تضر بالبناء لان من طبيعة الكهرباء انها اذا جرت على موصل جيد كالحديد والنحاس لم يكن لجرياتها تأثير فيه ولا في غيره من الاجسام المجاورة له ولم تعد له الى جسم آخر ما لم يكن ذلك الجسم اكثر ايصالاً لها من الموصل الاول . هنا ومن اراد التوسع في هذا الموضوع فعليه بمراجعة ما كتبناه في المجلدات السابقة في حقيقة الكهرباء والبرق والرعد والصاعقة وكيفية نصب قضيب الصاعقة

البدو وبعض عوائدهم

لجناب شامين افندي مكارهوس من خطبة تلاها في المجمع العلمي الشرقي

كان العرب ينقسمون قبل الاسلام الى قسمين كبيرين سكان المدن والامصار وهم الحضار وسكان البراري والقفار وهم البدو وقد تغيرت شئون التريين بعد الاسلام ولا سيما البدو فتخضر بعضهم وانتشر البعض الآخر في البلدان التي دانت لسلطة المسلمين في بلاد العرب وسورية والعراق حتى حدود النجف وفي مصر ونوبيا وشالي السودان والصحراء الكبيرة حتى الافقيانوس الانثنيكي. وهم يدينون الآن بالديانة الاسلامية ولم يزلوا مشهورين بالكرم والوفاء وعلو الهمة وابادة الضيم وحب الفرو كما كان اسلافهم في ايام الروان واليونان. ولم يجمع كلة العرب ولا حاولوا التسلط على البلدان البعيدة عنهم الا وقت الفتح الاسلامي ولكنهم فعلوا حيثما في قرن واحد ما لم تفعله امة اخرى في قرون كثيرة فانهم تسلطوا على اكثر المعورة وانتدت شوكتهم من افاصي الهند الى الانثنيكي ومن اولسط افريقية الى بلاد الروس. وتخضر اكثرهم في البلدان التي دخلوها وزجوا ندمهم بتدنيها ولكن بقي كثير من منهم على حاله البدائية فلم يتغير عوائدهم واخلاقهم عما كانت عليه قبل الاسلام الا قليلا وذلك نتيجة لازمة عن انقطاعهم الى القفار الا ان التريين من الامصار منهم فسدت لغتهم بامتزاجها بلغات الامم المجاورة لهم حتى فتدوا ملكة العربية الفصحى قبل زمان ابن خلدون. وقد ذكر هذا المؤرخ الشهير طرقاً من اشعارهم وهي اقرب الى المعنى والتمثا والتشويق الخارج في هذه الايام منها الى الشعر العربي الموزون. من ذلك قولهم في "رثاء الزنانة" مقارعةهم بافريقية وارض الزاب

نقول ففاته الحي سعدى وهاضها ولها في ظيوت الباكين عويل

اباسائي عن قبر الزناقي خليفته خذ الذمت مني لا تكون هيل

تراه الدالم الواردات وفوقه من الربط عيسوي بناه طويل

وقولهم عند رحيلهم الى الغرب وغلبهم زنانة

واي جيل ضاع لي في الشريف ابن هاشم واي جيل ضاع فلي جيلها

قدنا سبعة ايام محبوس نجينا والبدو ما ترفع. عمودا يتلوا

نظل على احداث الثنايا سواربي يظل الحرفوق النصاوي نصايها

وقد سمعت في هذه الرسالة طرقاً من عوائد البدو في الولادة والملابس والضيافة والولائم والزوج والموت والحرب والاحكام مبتدأ على ما اتله بالاختيار وما سمعته من نقات السياج والباحثين

الولادة

يرغب البدو في كثرة الاولاد ولا سيما الذكور الذين يقومون باسم آبائهم ويرثون مناصبهم وممتلكاتهم. ويكرمون المذرجين أكثر من الذرب. وإذا ولد لاحد صبي يقيم له الافراح والولائم ويجمع اهل ربه له يفتتو ويشربون الفخوة ويأكلون اللحم. وتجتمع النساء حول الوالدة يحادثنها اياماً وهي تعني بطفلها. الا ان النساء لا يعتمدن بانفسهن بعد الولادة ولا يناهبن لها بل قد يلدن وهن على الطريق. وعندما يذب الطفل يملنون له الخرز والفود على رأسه وعنقه ولبسونه الخلاخل في رجله والحنق في اذنيه قصد الزينة وصرف نظر الآخرين عنه لكي لا يصاب بالعين ويلبسون البسات الخوام ولا ساور ويزينونهن بالوشم على جباهن وشفاهن وايديهن. وحالما يكبر الصبي يتدنى في رعاية المواشي وركوب الخيل وتعلم الطراد

الملابس والاثاث

ملابس الرجال ثوب من القطن ابيض واسع الاكمام لها اذنان تسمى الاردان وهي عندهم بمقام الجيوب وبعضهم يلبس فوق الثوب قنباراً من الدبا او الحرير من صناعة دمشق او غيرها بحسب اقتضاره. واكثرهم يلبسون فوق التنار جبة من الجوخ عريضة واسعة الاكمام وكلهم يلبسون العباءة فوق ثيابهم صيفاً وشتاءً ويتخذون السلاح غالباً من غلابة وسيف وشيخ وبندقية. واشهر اسلحتهم الرمح الذي بحمله الفوارس واكثرهم يمتطون بمنطقة من جلد بشدونها وقت الجوع ويرخونها وقت تناول الطعام ولذلك يقال ان البدوي يتنح عن الطعام اياماً ولا تخور قواه. ويلبسون على رؤوسهم الكوفية والمعالي واكثرهم يشون حنأة وبعضهم يحذون جزمة حمراء

اما ملابس النساء فتوب ازرق من الممام طويل واسع البدن والاردان ومنطقة صوف بطون عليها اثوابهن الطويلة ويرخينها الى الارض فيتوغم الناظر انهن يلبسن ثوبين. واكثرهن يضعن اردانهن على رؤوسهن ويشددن عليها بمنديل ويرخين الاطراف الى الورا. وكلما كانت المرأة غنية زادت ثوبها طرلاً وعرضاً بحيث يلزم لبعض الاثواب ثلاثون ذراعاً او اكثر. وبعض النساء يوشين اثوابهن بالحرير المختلف الالوان ولا سيما على الصدر ويلبسن في الولايم والافراح قميصاً من الحرير الابيض وفوقه قنباراً من الحرير او القطن مشقوق الجانبين الى اعلى الصدر وفوقه جبة قصيرة من الجوخ ويربطن على رؤوسهن مندبلاً اسود من الحرير او غبرو ويخلين بحلي ذهبية ونفضية ويضعن اساور في ايديهن وخزمات في اترقن وخواتم في اصابهن وقلائد في اعناقهن واقراطاً في اذانهن وخلاخل في ارجلن وصنوقاً من الفود على رؤوسهن على انهم رجالاً ونساء لا يعتبرون البذخ والتباهي بالمالس وبفاخر الثياب بل يحافظون على البساطة

أما بيوتهم فغصية من الشعر يسهل نقلها من مكان الى آخر . وهم لا يسكنون عملاً واحداً بل ينتقلون في الارض بحسب مقتضى الحال ولكل قبيلة منهم ارض تخص بها لا يتجاوزها الا في سبب القتل فتنتقل الى ارض قبيلة اخرى حيث تلقى من الاكرام ما عند العرب وعندما تريد الرحيل عن مضيبيها يباون لها ولية ويأخذون بدلًا منها هدية لشيوخهم ويتوزعون من شعر الماعز وهي شئ يحبكها النساء طول كل منها نحو خمس اذرع وعرضها ذراعان ونصف فوصلونها معا وينصبونها على اعنقة من خشب ويسكنون فيها ويتنعمون بيوتهم الى اقسام بعضها لهم وبعضها للضيوف والزائرين وبعضها للنار والطبخ وغير ذلك كما سيأتي والذي تكون عائشة كبيرة ونسائه كثيرات يفرز لكل منهن خباء . ولا بد من بيت يتلون الضيوف فيه ضمن بيوتهم . وينصبون بيوتهم على شكل مستطيل او دائرة يضعون في صدرها بيت الشيخ لم يدي اليه الضيوف ويضعون المواشي وسط الدائرة خروفاً عليها من الذهب والسرقة . والائامهم بسيط لا يذكر فانهم لا يتنعمون الا ما يلزم للنوم كفراش ولحاف ووسادة مع بعض الآنية الضامية والخشبية كما يلزم للطبخ ومناولة الطعام . وفي أكثر البيوت ينتمي الرجل بساطاً او أكثر اذا كان غنياً يجلس عليه ضيوفاً . وعندهم من التعم الخيل والحديد والماعز والغنم والبقر والجمال وهم يعتنون بتربيتها ويتنعمون بلبنها وصنمها . ويتنعمون الثمرة والمكر والسمن والارز وغير ذلك . ويتنعمون بالخيول الجياد التي يبدلون حياتهم والمال للحصول عليها . والبدوي يحسب فرسه كنفسه ولا يبيعها الا اذا لم يكن له مناص من ذلك . وخيولهم مشهورة بالجمال والحفة والغريب انهم يشنون حنافة ويتنعمون اجود الخيل

الضيافة

اشتهر العرب من قديم الزمان بكرم النفس والشهامة والقوة ودماثة الاخلاق ورحابة الصدر والسخاء واكرام الضيف فنرى مشاهيرهم يذكرون بالكرم وانذلهم بالنجل . وبها كان البدوي فقيراً فلا بد من افراز قسم من بيته للضيوف كما مرّ يعمل فيه التهمة للزائرين ويلقى الضيوف بالاكرام ويبدل كل ما في وسعه لاکرامهم . واذا دخل بدوي على قوم ياكلون جلس معهم وشاركهم في الطعام بلا دعوة . وأكثر الاحيان اذا دخل غريب على دار قوم تدعى امينة البيت فيدخل ويلقى الاكرام وان لم يدخل عدت ذلك خيانة منه او احتقاراً لها . وعندما يدخل الزائر يقوم له الكل اكراماً بحسب رتبته ثم يسفونه التهمة ثلاث مرات وبعد ذلك يسألونه عن عيالتهم وسهيب قديمهم ويقومون بواجبات الضيافة فيدبحون له نعجة او غيرها ويعجزون له الدقيق ويطبخون الارز بالسمن ويقدّمونه على طبق (مسف) وينف صاحب البيت لخدمته ولو كان شيخاً . ومن العار ان يتأخر

احد عن حقوق الضيافة ولو لعدوه فاذا كان المضيف لا يملك الا نعمة ذبيحةا وقدها ولا عدو
لنبا يجيلا يهذب الناس بخله. والرجل يذافح عن ضيفه ويحميه من كل عدو وينتدبه بنفسه واهله
وعشيرته ولا يسخ بمه لئلا يعبر بين قبائل العرب. والمضيف يعد نفسه من اصحاب البيت فاذا
اغارت عليهم قبيلة اخرى ساعدته وانصر لهم واذا وقعوا في مشكلة اجتهد في قضائها. واذا اكل
احد من طعامهم بقي تحت حاجبتهم وطولبوا بسبعة ايام وهذه يسوتها اللثة. وقصصهم في ذلك
كثيرة يفتي في المنام عن استبقائهم الآن

الولائم والافراح

البدو يحبون الولائم ولذلك تراه دائما يولونها ويفرحون في ايام السلم. واذا اكل احدهم ذبيحة
ذبيحة من النعم او الجمال او الماعز ووضعها على منسف ثم وضع فوقها ارزا او برغلا مطبوخا
وسكب فوقها سمنا كثيرا. وقام على خدمة ضيوفه لان جلوسه معهم واجب عندهم فيجلس اولا الشيوخ
والوجهاء وعندما يشبعون يأتي من هم بعدهم رتبة وينهض هولاء ويأتي غيرهم الى ان ياكل كل
الرجال فيجل (المنسف) الى النساء فياكلن بحسب رتبتهن ايضا. وفي الاعراس يختص لمن
منسف. وبعض البدو يضعون في اسفل المنسف خبزا وفوقه ارزا وفوقه ذبيحة. وعندما ينتدش
الشيوخ بمناولة الطعام ياخذ اكبرهم قطعة من الرأس ويناولها للمضيف. وهم يجلسون الى الولاية
بدون دعوة رسمية وياخذون الارز بايديهم ويكثون كثلا ويدفعونه باباهم الى افواههم
ومنى انتهى الطعام يملون الثوب فيحبصونها ويصنونها تحتها يحدث انقام شجبة يلد سماعها. وبعد
اغلائها يسكب صاحب البيت فنجنا لة ثم يناول ضيوفه من كبرهم الى صغبرهم. وهم يحبون الثوبة
حبا مفرطاً يحكم للتبغ ويتفننون بهلها فتكون الذ من قهوة المدن وهي تقوم عندهم مقام المسكرات
عند غيرهم

ولم اعياد كثيرة تذكر بعضها. منها انه عندما ينتهي النصف الاول من شهر رمضان يخرج
البنات كل يوم بعد الغشاء الى البرية وياخذن في الغناء والطرب ويتبعن الشبان ويختلطون معا
ويقومون الافراح ويسهرون على هذه الحال الى الوقفة في رمضان فتدل البنات الى النهر لفصل
فيابهن ويتبعن الشبان ويعطون البنات اثوابهم ليغسلنها لم وياخذ الكل في الغناء والطرب.
وعند الغروب يأتي احد الشبان بشاة ويذبحها ولبة للناشرين ثم ينصرف الكل الى المضارب
البنات حاملات الفحل ومن يشتد والشبان يطاردون ويرقصون ويقنون. ومنى وصل
البنات الى البيوت يدخلنها صنا واحدا بعد ان تعطي كل واحدة غميلة لاما. ويسترحن قليلا
ثم يقوم الجميع ويلعبون بالدهكة الى ان يتعبوا فينصرفوا الى بيوتهم ويذهب البنات الى الغد الى

البرية ومن يشدون الأشعار ويتجهن الشبان ويطلقون البنادق ويننون . ثم يسابقون على الخيل
 فمن سبق هلك له الهبات ومدحه . ثم انتف ابنة صديرة على كنف أخرى وتلوح بميدل فن سبق
 جد إليها ورفعها عن كنف رفيقتها ووضعاها الى جانبها ورجع الى تحتجة المباق . فان لم يستفد احد
 يقبل الابنة ويرجع بشرف عظيم وتطلق له البنادق وتكاثر عليه الهبات

ومن عوائدهم في الافراح زيارة مقام بعض الانبياء او ما تسمى من الاماكن على اسم الاولياء
 كما في نواحي الحولة حيث يزورون مقامًا للهي موشع فيذهب الشبان والبنات في القصر الملاص
 وهم يشدون الأشعار ويننون : لا عاني للطيرة وعند وصولهم يذبحون الذبائح ويضجون فوقها برغلا
 ولذرا وسما . وبعد ان ياكل الجميع يقوم البنات والبنين بالدبكة وينصب الشبان غرضا يطلقون
 عليه الرصاص جريا على عوائدهم في الافراح . والبدو احرار في افراحهم ويرقص شبانهم وبناتهم
 في الافراح مما هم مع ذلك من اهل الفنة والطهارة

الاعراس

الزواج شرع واجب عند العرب ومحبوب ومرغوب فيه اذا كان العروسان صغيرين وسوق
 الغرام رابحة بينهم دائما . وهم كثيرا ما يزوجون بناتهم من لا ياتن اليه وذلك بسبب علوات كثيرة
 وحروبا طائفة . ونسب الابنة له حتى فيها اكثر من الغريب ولا سيما اذا كان ابن عمها
 واذا احب شاب فتاة ولم يرخص اهلها بتزوجها يهرب بها الى احدى القبائل المسالمة او المعادية
 فيعقد زواجها الشرعي خطيب تلك القبيلة حيث يقدم لها الاكرام الزائد مع الولائم الحافلة . ثم
 يذهب رجال هذه القبيلة مع اقارب الشاب الى والد الفتاة ويرضونه بالكلام وبعطونه عوض المهر
 مهرين فاذا رضي عاد الرجل بعروسه الى اهلها واقام الولائم والافراح واذا لم يرخص ائثار الحروب
 وتفرق الدماء . واذا كان الزواج بائناق الجانيين حل العريس الى اهل العروس مهرا من
 من الماشية مثله بحسب رتبة العروسين ثم يوتي بالخطيب فيعقد لها ويذهب العريس الى بيتها مع
 عروسه وحينما تخرج العروس الى بيت ابيها يرافقتها رجال عشيرة زوجها ونساءها مشاة اذا كان
 البيت قريبا ولا فيركب الرجال الخيول والنساء المهادج ويضجون بها الى بيت ابيها فتقام لهم الافراح
 في تلك الليلة وفي الصباح الثاني تركب العروس مع اخنها او احدى رفيقاتها من قريباتها في
 هودج مخصوص برسلة العريس ويذهب الكل الى بيت العريس وهم يغنون ويطاردون على
 الطريق وعند وصولهم تقام الافراح وتندق الطبول وتزف الربابة ويرقص الرجال مع النساء
 وتبقى العروس الى ما بعد نصف الليل في خدر حاتها ثم تنطلق الى خباتها . وفي الصباح يذبح
 اخو العروس ذبيحة بين رجالها ويولم بها للربيع . وبعد العرس بسبعة ايام تذبح العروس الذبائح

وتحلبها مع اقرب انسباء العريس الى بيت ابيها وتقيم عنده ثلاثة ايام ثم تعود الى بيت رجلها ومعها من ابيها حمل او ثير او غير ذلك برسم الهدية مع قرشها وهي فراش ولحاف ووسادة او طنفسة . وعند ذلك يهبها زوجها قميصاً من الكزير وقنباراً من القطن وحلّ وعصابة للرأس وجزعة صفراء او ثوباً من الخام واذا كان من اصحاب الثروة فزيد لها سيف الكلى والملابس . واذا كان العريس واعلة غير قادرين على دفع المهر بطرق بيوت العربان فبهبونه ما تسمح به النفس ابنته مهراً

الموت

من قُتل عند العرب في الحروب والمغازي يُعدُّ شرفاً ولذلك قلما يجزنون على قتل المحرب ولا يعملون له مناحة الا ان النساء الثريات منه في النصب بقصص شعورهن علامة الكرم . واذا مات احدكم حنق انهو يجمع حوله النساء على شكل دائرة ويندبنه وتأخذ واحدة منهن سيفاً وترقص به وعندما يتعبن من الدب والولاح باقى الرجال ويجلونه الى المنبرة حيث يوارونه التراب فان كان كلاً عزيزاً احاطوا قبره بدائرة من الحجارة قطرها ١٠ اذراع وعارها ٢ اذراع ووضعوا فوق القبر قطعاً من الخبز والحديد والصوف والبنك ورموا ضمن الدائرة مهباج قهوة وسرج فارس قديم وآنية نحاسية مكسرة . وينصبون ثلثة اعمدة بقعوف على احدها شعور النساء التي قصت حزناً عليه واذا كان شيخاً عملاً له قبراً جميلاً ورسموا عليه ابريق الذهب والناجين علامة الكرم وسيفاً وغنارات علامة لافنداره واذا كان شاباً غنّى له النساء وطارد الرجال على الخيل وغنوا وبكوا واعجبوا بالسوف . واذا كان جباناً ناج عليه اقاربه من النساء ورموه بنخل من الحجارة وكذا يفعلون بالذي يموت في ديارهم من غير عشيرتهم واذا ماتت ابنة او امرأة ينوح النساء عليها ولا يرقصن الا اذا كانت من ابطال زمانها او صبية لامرأته . واذا مات رجل في الحرب على مقربة من بيته يردّم بالتراب وبعض الحجارة واذا كان بعيداً ترك جثته طامناً لوحوش البر والذئور السماء واذا كان الميت مشهوراً بفضل اخذوه ولما وازروا قبره ووضعوا عليه الانوار والمحرق . وهم اهل اوهام وخرافات . اخبرني بعض المكارين انهم اقاموا رجلاً من الحجارة ودعوا قبر عبد النور باسم شاب منهم فلم يضر عليها شهر حتى صار البدو يزورونها بالمحرق ويتركون بها

الحرب والغزو

الحرب صناعة يتولاها البدو منذ نعومة اظفارهم الى ان ينهكهم الكبر فن اشهر بها اكرام الاكرام الشديد وذاع صيته بالبطش والبسالة ومن لم يحسن القيام بها عدّ جباناً وصار مزوا بين قومه . ولما كان للبدو ولع بالحرب كان اكثرهم من اصحاب الشجاعة والاقدام . وكلما اكثر البدوي من الساب والنهب عدّ بين ابطال عصره ورقصت له نساء ربه وتسابقت الى محبته البنات . وكلما

قلت منازير والمواقع التي شهدتها واشتهر بها قل اعتباراً بين قومي . وكلها قاسى من الأحوال
والغن بالبحر اكرم وعدت جراحه يباشرين شرف . ومن هرب من ساحة القتال لم تقبله امرأته
في بيتها بل عبرته بالدعاة والجبن وعد في الربح ندلاً مهاناً . واكثر حروب البدو ناتجة عن حب
الغزو والاخذ بالثار او خطف البنات او ارتكاب جرعة اخرى . ومتى ارادوا القتال صاح فيهم
الشيخ « الخيل يا اهل الخيل » فلا يمضي الا القليل حتى تنأهب الرجال وتعد الخيل والجبال .
فيركب الشيخ نافته ويسير بالنوم الى المكان المقصود

والغالب في حروب البدو ان يركب الجميع على الجبال ويقودون الخيل وراءها ويكون مع
كل فارس جامل يتسلح ببندقية ومقلاع وطبر (فاس) ويسمى الجامل سكانياً . ويركب الاثنان
(الفارس والجامل) على جل حتى يقتربا من مكان القتال فيقف الجملة ثم وجالم خارج الجملة
ويتقدم الفرسان على خيلهم الى الحي ويدهون اعلاهم فان عادوا غانمين رجعوا الى الجبال واعطوا
ركبها نصيبهم من السلب ورحلوا الى ديارهم . وان طاردم الاعلاء وتفلوا عليهم التجاؤ الى الجبال
واقاموها ورأى لهم من رماح الاعلاء وقد يستطيل عليهم اعلاؤهم فيقتلون منهم ويأسرون وينهبون جالمهم
ومن عادتهم ان ينقسم الفانزون الى ثلث فرق . الفرقة الاولى تدخل الحي لاخراج ما فيه من
المال والمواشي . والثانية تنف خارجاً على مقربة من المحرس للدفاع عن الفرقة الاولى اذا مست
الحاجة . والثالثة تنف بعيداً ترقب عابر الطريق وتعلم الحارين بدوم الاعلاء عليهم من احدى
النواحي . وقبل الشروع بالنهب تتحالف الفرق الثلاث على عدم الخيانة واذا فازوا في الحرب اقتسموا
الغنمة بحسب سنتهم وذلك ان القائد او الامير فيهم يأخذ الربع وان طلع فالثالث . ثم تختار الفرقة
الاولى نصيبها ثم الثانية فالثالثة

ومن عادتهم ان يجسسوا الاراضي قبل اقتحامها حتى اذا رآوا الغنمة عمالاً عادوا على اعناقهم
وسرقوا ما امكنهم خفية . ويحل لكل منهم ان يسرق ويقتل لكي يشتهر وان لزم العفة واحترم الحقوق
رُذِل وحط قدره . واذا اغتم احدكم شيئاً بدون مطاردة اعطى الغنمة للشيخ القبيلة ولكن اذا قتل
فارساً اثناء الحرب واغتمت فرسه صارت ملكاً لا يمارضة احد فيها

ويأخذون النساء معهم الى ساحة القتال كي يعينين بالبحر وحجج المام لرجالهم ويشجعنهم على
الضرب والقتال ويعينين لم اغاني الحماة واذا هرب احد عبرته او قصر شدت همة . وقد تدخل
البنات ساحة الحرب ويقبلن فما لا تجز عن مثلها الرجال فيحزنن مماناً ساءياً ومثلة رفيعة
ويتناخرهن ذووهن وتكثر على ابوابهن الطالب من الفرسان واولاد المشايخ والامراء ويصرن
سبياً لغنى اهلن وشرقاً لقبيلتهن

وإذا انهزمت قبيلة في الحرب والتجأت الى قبيلة أخرى مسألة ادلاء ما تبذل هذه جهدها في اقامه السلم او تلازم الحماة الا اذا كانت المتصرة هي المذنبه فتقتصر للفرقة التي التجأت اليها .
وإذا التجأت اليها الفريقان تبذل الجود ايضا في اثناء الوقوف او تسعف القبيلة التي التجأت اليها في الأول اذا كانت الاخرى مذنبه ولا فتلزم الحماة . ومن قتل امرأة او اسر ابنة يهدد نعله دون فعل الرجال ولا يذكر بين الثمانين . وإذا سخط فارس عن جواده لا يقتلونه ومن سلم لهم سلم ولو كان من الداء اعلاهم ومن استجددهم التجده برجالهم وماله وإذا مات احد في الحرب اكرموا اولاده وقاموا بمجاهات عائلته وقبل الحرب يبكي عليه بكاء مراً ولا يثني اهله عن الاخذ بداره . اما الاسير فيكرم ايضا وإذا نكح لا تنبأه البنات زوجاً لمن الا بعد رد شرفه

شرائعهم واحكامهم

البدو بعض الشرائع العادلة التي تنصف المظلوم وتضي بالجنابة على الظالم وحكامهم بدعي (شرعاً او عارفاً) ولكل يطبقونه . وهو من مشايخهم الذين اختاروا امور الحياة فينضي بالانصاف ومن لم يقم بحكمه يقاض بالطرد والتعير . والاحكام عندهم اما شرعية وهي ما تتعلق بالدين كالزواج والطلاق . واما عرفية وهي ما يتعلق بالامور الجنائية كالزور والنيل وخطف البنات وغير ذلك

فاذا كان لاحد دعوى على آخر يلتجئ المدعي اليه الى بيت فبطلبه المدعي من صاحب ذلك البيت ويصور مسئولا عن المتلقي الى داره فاذا كان هذا مذنباً يصرف صاحب البيت المسألة كما يشاء ولا فيترجه الاثنان الى الشرع مع صاحب البيت الذي يجامى عن تزويله . وإذا قضي على المدعي عليه بعد هذا بالقيام بالامر بكفالة صاحب البيت والتداعي عنده على هذه الصورة يحضر المتداعيان الى العارفي ومع كلٍ منهما اثنان او ثلثة من اعيان عائلته ويجلسان في صدر الخل فيقول العارفي ان فلانا وفلاناً قد حضرا لبتقاضيا على النضية الفلانية فيجب الحاضرون انهم يسمعون وحينئذ يأمرهما القاضي بان يرعنا بنادقهما او سيوفهما او غيرها على الخضوع للحكم ويقول ان الذي يحكم عليه بفك رهنه ويؤدي الى غريمه فينضم الحاضرون على اجراء ذلك . ثم يسرد المدعي دعواه والمدعي عليه ساكت وحينما يأتي على آخرها يأخذ المدعي عليه يمينه عن نفسه ولا يعارضه احد حتى ينتهي فحينئذ يعرض الناضي القضية على الحضور فيجبونه ان الحكم للشرع فيأخذ بسائل الخصمين ويحاجهما ويسائل الحضور في امرها ويسمع اقوال الشهود (ولا فرق عندهم في الشهود سواء كانوا رجالاً او نساء او اولاداً) ثم يبيدي حكمه مبيّناً اياه بشواهد وروايات عن احكام اسلافهم فيأترم المحكوم عليه بالقيام بالحكم ويأخذ الرهن الذي وضعه بعد ان يعطي الناضي نعيه

ويوم الربيع وليلة ولا يتهاون عن القيام بالحكم وإذا عجز عن القيام به يقوم به اهل ربهو . ولا يستأنف حكم العارفي مطلقاً . وأعظم الجرائم عندهم اغتصاب البنت ثم التعدي على الناموس أو اختصار اهل الوجاحة . اما القتل فقلما يمتنون به ولا يحكمون على القاتل بالقتل لان هذا يفر الى غير قبيلته فيقتله . وحكم السرقة التعريض عن المسروق مثاين . وقتل الاعلاء وسرقتهن مباحة ولا مطالبة بهما الا باخذ النار بالسيف . ومن يسرق صاحباً يحكم عليه بتأدية المثل اربعة اضعاف ومن يقتل صديقاً يلزم بتأدية الدية وعلى اهل عشيرته ان يساعدوه عند اللزوم وعلى وريث القتول ان يتناسم اعيان عشيرته على دية مقابلة لكونهم ملتزمين بمساعدته لو كان قاتلاً وحكم عليه بدفع الدية وإذا عجز مدبون عن وفاء الدين لثانيه فالثاني باخذ المال من اقارب غريمه وله حق ان يستولي على مال اقارب المدبون ولا يطالبه احد بذلك

وهم يخضعون لمشايعهم خضوعاً تاماً . فلكل من فنود العشائر شيخ يقضي في احوال فنوده قياساً وينهي ويبعد من شاء ويقرب من شاء . وإذا صار جمع جزية من فنوده ياخذ نصف المجمع ويعطي النصف الآخر لشيخ الشيوخ وهو يرعى الحكومة . وشيخ الشيوخ هنا ويسمى الامير وشيخ الحكم هو حاكم العشيرة بكل فنودها وهو الذي يقابل الدولة عن كل مسألة لها علاقة بعشيرته واليه ترجع المشاكل الكبيرة بين فندة وفندة . وله ريال على كل جل يباع لتاجر من عشيرته ياخذة له البائع . وإذا غنم غزاة قومه خيلاً احضروها له وإن تاخروا عن ذلك ارسل رجلاً في طلبها . وإذا مر بارضه عدد من الغنم من ٢٥٠ الى ٤٤٠ اخذ عليها مئة غرش . وإذا قتل اجنبي رجلاً من رجاله ياخذ هو دية المتول . فاذا كان القاتل من عشيرته ياخذ نصف الدية ويعطي النصف الآخر لشيخ فندة المتول واهله

وبوجه العموم اقول ان البدو اصحاب نخوة وسروة عندهم من شرف النفس والكرم وحفظ العهود وصيانة العرض واغانة الملهوف واعانة الضعيف واکرام الضيف والتجار وبماطة العرب في الملابس والمأككل واجتناب التواش التي تضر بالهيئة الاجتماعية ما يجعل باعظم المالك المتدنة اقتباسه عنهم . ولكنهم بسطاء يصدقون الخرافات الكثيرة ويعتبرون التنجيم والسحر واصابة العين ويصدقون بكتابة الاوراق التي تميل بقلب العاشق او المندوق الى رفقته . ويحبون المأككل الحلو ولا كثرهم ولع في التدخين وشرب الخمر كולם في الحرب . انتهى



إذا أنت لم تشرب مرآراً على الفدى ظلمت وإي الناس تصفو مشاربهُ

المسرزم وشفاء الامراض

منذ نحو مئة وأثني عشرة سنة اذاع مسرر الالماني انه اكتشف اللثة التي تصدر منها الحياة وتحفظ بها وقال انها سائل خفي يار بواسطة المغنطيس الطبيعي فيقوى على حفظ الصحة ودفن المرض . وكان الاب مل استاذ الفلك في مدرسة فيينا قد اعاره قطعاً من المغنطيس يدبر بها هذا السائل فزعم كل منها انه هو المكشف الاول لفعل المغنطيس في شفاء الامراض . ولما ائتمت بينهما الخصام زعم مسرر انه قادر ان يجمع القوة المغنطيسية في اي جسم اراده بدون مغنطيس ويلا بها الثاني كما تلا الفنان الليدني بالكهربائية ويشفي بها كل الامراض . ثم اتى باريس وجعل يفتن المرضى بالتهديق اليهم او بامرار يديه عليهم . ولما اكثر عليه المرضى جعل يغنطهم كلهم دفعة واحدة فكان بعضهم ينارم وبعضهم يفقد الشعور وبعضهم يصاب بتشنجات عامة او خاصة . وهذه الحالة الاخيرة كانت اقصى مراده لزعجه ان المرض ينارق المريض عند ما ييلقها . فذاع صيته واحشد الناس حوله واعجب كثيرون به وجمعوا له ثلاث مئة وخمسين الف فرنك . ولكن لم يطل الامر حتى قامت الجمعيات العلمية عليه واقفمت الجمهور بنسداد دعواه فانفل نجم سعده ونقص ظل شهرته . الا ان اسمه بقي مغلغلاً في بطون الاوراق ودعواه لا تزال تجدد ما دامت بضاعة الاوهام رائجة

وغاية ما انصل اليه مسرر حقيقة هو توهم بعض الناس بلسمهم والتهديق اليهم كما سيجي . وقد دُعيت هذه الصناعة بالمانيتسم نسبة الى المغنطيس او المسرزم نسبة الى مسرر

وسنة ١٨٤١ قام الدكتور ريد المشسيري وبحث في هذا الموضوع نحو عشرين سنة واستعمل كلمة الهينوتزم المسرزم الخالي من الغش . وقد اشار الدكتور لنگلي هذه السنة (١٨٨٤) بتخصيص الهينوتزم بالحوادث المثبتة كذهول الاديالك والضنادع والمسرزم بالحوادث غير المثبتة كالاستطاعة المسرر على الانبياء بالغيب وكشف الخبائات ولكننا سنستعملها مترادفتين كما استعملها الجمهور ونشتق من المسرزم فعل مسرر نريد به احداث المسرزم

اذا قلبت الضفدع على ظهرها حاولت حالاً ان تعود وتقف على قوائمها وبطنها فان منعها عن ذلك مرة بعد اخرى لبثت على ظهرها بلا حركة بضع دقائق . فهنا هو المسرزم او الهينوتزم ولكن متممها لا تكون حبة شديدة لانها تنفخ بالانقباض الضعيفة مثل الوخر القليل والصوت الشديد والنور الساطع وتلبث ذهولة برهة من الزمان بعد انتباهها ثم تعود الى حالتها الطبيعية . واما اذا لبثت نمنها عن الحركة ربع ساعة او اكثر اشقدت محرمها ولم تعد تتأثر

بالمؤثرات الآتية حتى يمكنك ان تعددها الترفصاء أو تشككها على جانبها أو تنكسها على رأسها بدون ان تنبه وفي لا تعلم بذلك ارضاء لك ولا طاعة لامرك بل لان ارادتها تكون قد شلت أو بطل فعلها أو ضعف بمقاومتك لها المرة بعد الأخرى. وإيضاحاً لذلك نقول

إذا قطعت رأس الضفدع ووخزت ساقها بلطف رفست برجلها حالاً وإذا وخرت عضواً آخر من أعضائها قبيل وخزك لساقها رفست برجلها رفساً أشد من الرفس الاول أو لم ترفس قط. وفي كلا الحالتين الأخيرين قد وصل الى المركز العصبي الذي يسبب حركة رجلها تأثيران مختلفان الواحد من الساق التي وخرت والثاني من العضو الآخر الذي وخر قبيلها. والظاهر ان التأثير الحاصل من وخر العضو قد أضيف الى التأثير الحاصل من وخر الساق فزاد قوة في الحالة الاولى وعاكسة ولأشياء في الحالة الثانية. وهذا النوع من المعاكسة كثير الوقوع كل يوم. فإذا أثر في الانسان مؤثر ما حتى جعله يتأعب أو يتجشأ ثم بناه ان المقام لا يناسب ذلك يبطل التأثبات أو التجشي ولو كان قد شرع فيه. وما ذلك إلا لان الدماغ يبعث قوة عصبية تبطل فعل القوة العصبية التي شرعت في تحريك العضلات المسببة للتأثبات والتجشي

ومهما تكن الإرادة ففعلها برافقة تأثير في الدماغ فإذا حدث تأثير آخر مقاوم له بطل وبطلت الإرادة. وبناء على ذلك قد بطلت ارادة الضفدع بسبب تأثير آخر حدث في بعض مراكزها العصبية وقاوم فعل الإرادة. هذا هو تلعيل الدكتور لغلي للمسمرزم أو الهوتزم. ولا يخفى ان التأثير الوارد الى المراكز العصبية من لمس الضفدع وفي ملقاة على ظهرها مخالف للتأثير الوارد الى تلك المراكز وفي قائمة على قوائمها. والظاهر ان هذا التأثير غير الاعتيادي الذي حدث للضفدع وفي موضوعة وضعاً غير طبيعي فعل بمركز وإطى من مراكز الدماغ وورد منه تأثير مضطرب الى مراكز الإرادة فاضعها أو ابطل فعلها مدة. ومعلوم ان أكثر الناس لا يمتحرون ما لم يصيبوا انتباههم على شيء مخصوص كأن صاب الانتباه بمنابة مقاومة للتأثيرات المتعجبة للمراكز العصبية. ولذلك لا يمتحرون الجانيون لانهم لا يستطيعون ان يصيروا انتباههم على شيء من الأشياء مدة طويلة. وإذا اعتاد الانسان على ان يمتحرون يصير يمتحرون من نفسه حينما يفكر ان احداً أخذ في مسمرته أو تصدر قوة من الدماغ وتعاكس قوة الإرادة فتبطلها أو تضعفها وينام الانسان أو يبطل الحركة ويفقد الشعور

وهذا هو ما يلوب الدكتور ريد لمسرة الناس : يسلك المسمر قطعة لأمعة من الزجاج أو المعدن امام عيني الشخص الذي يريد مسمرته ويعددها عنها نحو عشرة قراريط ويرفعها قليلاً حتى يرفع عينيه عندما ينظر اليها. وبأمره ان يمدق نظره اليها ويصب كل انتباهه عليها فلا يضي عليه خمس دقائق الى عشر حتى تسع حدقة أو تسع وتضيق على التوالي. فإذا حدث ذلك يردد المسمر

يدة الاخرى بطاء من النطمة الى عيني الشخص مراراً متوالة فان كان الشخص ممن يمكن مسيرهم بسهولة تطبق عيناه حالاً والآن فبعد العمل . وعندما تطبق عيناه يمر المسير يداه امام وجه المسير في جهة واحدة فلا يضي وقت طويل حتى يقع عليه السبات ويُعلم ذلك من انه اذا رفعت يده وتركت تبتى مرفوعة فيصير حينئذ مثل آلة يدبرها المسير كيف شاء غثاً ورجلاً فاذا قال له اني حازم ان اضح جماً محي على وجهك ثم وضع اصبعه عليه بهرخ قائماً كن حرق مجد يد محي . واذا رفع رأسه الى الورااء اقعنسس وظهرت عليه امارات العجب والكبرياء واذا سألته حينئذ عما يفكر به يجيبك انه منكر بجالو او علومقاو . واذا خنض رأسه ضاق صدره وظهرت على وجهه علامات القوى والانضاع . واذا طال الوقت عليه فقد يفقد الشعور حتى يمكن قطع عضو من اعضاءه بدون ابتازله على ما قيل

هذا من قبيل حقيقة المسمرزم وكيفية حدوثه اما فعله بالامراض فيظن البعض انه يشفي بعض الامراض العصبية ولكن قوة الشفاء لا تكون في الشخص المسير بل في تمكن بعض المراكز العصبية او تقوية فعلها . اما كيفية ذلك فغير معروفة الى الآن ومن المحتمل ان المراكز العصبية تنقل حينئذ بالعضو المريض فعلاً غير اعليادي فتغير كيفية تنذيقه وتحوله عن الحالة التي هو فيها اي تحوله من حالة المرض الى حالة الصحة . ولكن المرجح عند الجمهور انه اذا شفي انسان من مرضه بعد ان مسير فالذي شفاؤه هو الوهم لا غير . وعلموم ان الوهم يتسلط على الانسان عندما يصف سلطان الارادة فيكون المسمرزم من الوسائط التي تقوي الوهم وتسهل الشفاؤه . والبحث في هذا الموضوع عسير جداً لانه يتناول على بعض التضايك الدينية ما لا يبيح لنا اعتقدا الرتبة فيه ولا البحث عنه . وحبسنا الآن ان نقول ان الذين يدعون شفاء الامراض بالمسمرزم لا يدعون انهم من اهل الكرامات فانها امكنا ان ننسب ما يفعله الى قوة طبيعية اغنانا ذلك عن نسبته الى قوة فائقة الطبيعة

آلة لانزال المطر

قيل ان مختاراً عرض على ناظر المياه والسقي في النمسا رسم مختار ادعى انه ينزل المطر من السماء . وهو بلون يطير الى الجوف بكيفية من الديناميت متصلاً بشرط على الارض حتى اذا صار على العلو المطلوب يعمل اليه الكهربية على الشريط فاطانفت الديناميت في الجوف فانضى ذلك الى المطر والرياح على مبل حدوث الانواء والامطار والقيام فيها حيناً او صحت الاحلام

الظواهر الفلكية في شهر ك. ا. ديسمبر ١٨٨٤

تنبه * يبتدئ اليوم الفلكي الظهر من اليوم المدني وتحسب ساعته من واحدة الى اربع وعشرين فا تنقص منها عن اثني عشرة كان قبل نصف الليل وما زاد كان بعده

اليوم الفلكي والساعة بالتقريب

يكون القمر في الاوج	١٧	٢
يقترن زحل بالقمر فيقع شمالي القمر $15^{\circ} 3'$	١ ٥ ٥	٢
يقترن عطارد بالمريخ فيقع جنوبية $35^{\circ} 1'$	١٩ ٥ ٥	٤
يقترن المشتري بالقمر فيقع شمالية $10^{\circ} 4'$	٦ ٥ ٢٤	٨
يستقبل زحل الشمس فيكون بينهما 180°	٢١ ٥ ٥	١١
تقترن الزهرة بالقمر فيقع جنوبية $15^{\circ} 1'$	١٤ ٥ ٥	١٤
يكون القمر في المحضض	١٨	١٦
يكون عطارد على تباينه الاعظم فيقع شرقي الشمس $8^{\circ} 30'$	١٦	١٧
يقترن المريخ بالقمر فيقع جنوبية $59^{\circ} 5'$	٩ ٥ ٥	١٨
يقترن عطارد بالقمر فيقع جنوبية $27^{\circ} 6'$	٣ ٥ ٥	١٩
تدخل ١٥ تدخل الشمس برج الجدي فيبتدئ فصل الشتاء	٢١ ٥	٢١
يكون اورانوس في الذريع مع الشمس اي يكون بينهما 90°	٢٠ ٥ ٥	٢٢
يكون عطارد في الوقوف	٢	٢٥
يكون عطارد في العتة الصاعدة	١٠ ٥ ٥	٢٥
يقترن عطارد بالمريخ فيقع شمالية $35^{\circ} 2'$	١٩ ٥ ٥	٢٩
يكون عطارد في نقطة الراس من فلكه	٢٠	٢٠
يقترن زحل بالقمر فيكون شمالية $16^{\circ} 3'$	٩ ٥ ٥	٢٠
يكون القمر في الاوج	٦	٢١
تكون الشمس في نقطة الراس اي في اقرب قريبا من الارض	١٨	٢١

وجه القمر		الساعة	اليوم	
الدقيقة تقريباً				
يكون القمر بدرًا	٢٢	٩	٢	○
يكون القمر في الربع الاخير	٥٢	١	٩	☾
يكون القمر في الخفاق	٤٦	٢	١٧	☾
يكون القمر في الربع الاول	٤٣	٢	٢٥	☾
يكون القمر بدرًا ثانيًا	٤٨	١٩	٢١	○

اسماء صور النجوم الواصلة الى الهاجرة الساعة ٨ بعد الظهر في اول كانون الاول
اول ذات الكرسي ورأس المرأة المسلسلة والضلع الشرقي من مربع النرس . ورأس المرأة
المسلسلة في الزاوية الشمالية الشرقية منه والجانب في الزاوية الجنوبية الشرقية منه . وإذا رسمت
خطًا موصولًا بينها فلك الضلع الشرقي من مربع النرس . وإلى الجنوب منه ذنب قيطس وقرب
الافق الجنوبي السمندل

والساعة ٩ يكون النذب الأكبر طالما في الشمال الشرقي عند الافق والجوزاء الى الجنوب
منه والجبار في الشرق الجنوبي * والساعة ١٠ ينتهي الى الهاجرة آخر ذات الكرسي ورجل المرأة
المسلسلة ورأس فرساوس وهو بينها . وإلى الجنوب من رجل المرأة المسلسلة الشرطان من صورة
الحمل وإلى الجنوب منه رأس قيطس

بقاء الحياة بعد قطع الرأس

ان كثيرين من القراء الكرام يملون الى معرفة ما يحدث للناس حتى قطع رؤوسهم فانتظفنا
ما يلي من مباحث العلماء في هذا الشأن ليحيط القراء به علمًا فنقول (١)

(١) يذكر الدين طال عهد مطالعهم للمتطف أنا ادرجنا في السنة الرابعة من المتطف
في الوجه ١٤٠ صورة رسالة برقية وردت على بعض الجرائد الاميركية فيها البنا جناب الدكتور
ابراهيم عوض العربي مفادها ان ديكًا قطع رأسه فبقي حيًا بعدة ايامًا كثيرة . غير أننا استشرينا الخبر
وربعنا الى الولايات المتحدة فاننا الجواب بتكذيبه فادرجناه في الوجه ٢٢٢ من السنة الرابعة نفسها .
ولم بعد ينظر لنا بل لا ينظر لما قل ان كاتب "مجلة الحرف" يزعم البنا تصديق الخبر بعد ذلك بسنين
ويحذر بسناجننا وبهم الجهال انه اول من اتصل الى تكذيب الخبر بجدّة ذهنه وهو ادراكه وهو
صاحب خبر المهم الذي علوه ٧٥٠٠ قدم . والذي يجي الحديد حتى يجر فلا يراه في الظلام الخ...

بعث الدكتور يتيكان الى الجريدة العلمية الفرنسية برسالة ملخصة ان اربعة من اهل انام
حكم عليهم بالقتل سنة ١٨٧٥ فتقدم الجلاذون الى مقبرة ومكة التربة ليقطعوا رؤوسهم فيها .
والعادة هناك انهم يركبون الجرمين مكتوفين امام اعمدة من الخشب مفروزة في الارض ويربطون
الكنتف الى رؤوس الاعمدة . فيد الجرمون اعناقهم واجناعهم الى الامام حتى يطول ما بين فترات
العتق . واذا جبنوا وثقلوا فترعا من الموت شد غيرهم بشعورهم حتى يثدوا اعناقهم كرها ثم يدهن
الجلاذون اعناقهم بصمغ من الاصباغ حيث يريدون ضربها ويضربونها بسيف صفيقة ضربة
واحدة فيطبرونها عن الابدان

قال صاحب الرسالة وكان زعيم الاربعة الجرمين المذكورين قوتي البنية غصّ الشباب كبير
العضل شديد العصب ثابت الجنان لا يهاب الموت فعزمت ان اراقبه وحده دون غيره من
رفاقه . فلما اتوا بهم المقبرة تقدمت الى جلاذهم وحادثته بشأنه على مسع منه ثم التفت اليه فرأته
شاخصا اليّ وجعل يراقبني بأشد الحرص والاشباه . ثم اركعهم فقول بصرة اليّ قبل مدّ عنقه
لضرب الحسام وكنت على بعد مترين منه ولما وقعت عنقه على عنقي تحول عني مسرعا ومدّ عنقه
مغنيا فضربها الجلاذ ضربة واحدة الفت راسه على بعد متر وعشرين مني . واتفق ان الرأس وقع
على مقطع العنق فلم يندرج بجاري العادة بل استقرّ على الرمل حيث وقع فحقّ نرف دمه كثيرا
لاعتراض الرمل دونه

فلما وقع امامي نظرت اليه فارتعدت فرائصي حين رأيت عينيّ معدّتين اليّ الا اني لم اصدق
انه ينظر اليّ تعنا حتى درت حوله ربع دورة مسرعا فرأيت حديقته تبعاني ثم عدت الى مكاني
الاول متبها لا تبعني عناه هنيئة وتركاني بغنة ولاحت على وجهه حينئذ امارات الالم المبرح
والضيق الشديد كالامارات التي تالوج على وجه الذين يموتون خنقا بالاسفكسيا الحادة .
ثم فتح فم ففتح عينا كمن اعوزة الهواه فاراد استشفافه فزالته منه الموازنة فندرج من مقبره
وكانت تلك آخر علامة من علامات الحياة فيه . وقد جرى ذلك كله في ١٥ او ٢٠ ثانية من
قطع راسه

ويظهر لي مما تقدم امران اولها ان الرأس لا يعدم حياة ولا ادراكه بعد قطعه عن الجسد
ما دام نرف دمه مصورا في حدود معينة وما دام الاكسجين النائب فيه كافيا لتضاه وظائف
العصية وذلك لا يزيد عن نصف دقيقة من الزمان . فني خلال هذه المدة رفع الرأس عيني
اليّ بعد قطعه وتبعني بحديقته وانا ادور حوله كأنه يريد ان يعرف الشخص الذي كلف الجلاذ في شأنه
وثانيها ان حركة فكوك السنلي تفتح فم انا هي من التل المنعكس المبهود في الاسفكسيا الحادة

فإذا ثبت هذان الأمران قبادر الى الاذعان ان قطع الرأس لا يقدم عليه غير البراهرة والمجوسين لما ينوب المتقول به من الألم والعذاب وهو حي يشعر بالألم ويدرك العذاب . ألا ان ذلك الحكم لا يصدق إلا في غاية الدور لان الرأس لا يبقى حياً مدركاً بعد قطعه من البدن إلا إذا تمت له الشروط الآتية وهي ان يتر الحسام أو ما شابهه بين فترتين من فقرات العنق ولا يصيب عظام الرقبة . ألا غاب الانسان عن الادراك حالاً . وان يستمر الرأس على منقطع العنق تماماً ولا يتدحرج . وان يكون استفراره على شيء يختلف نزف دمه كالأرمل والنخالة والشارية ونحوهما . ألا تارفة الادراك حالاً . غير ان الانسانية تقتضي اجتناب ما من شأنه زيادة الألم كتزعزاع الرمل من تحت الرؤوس أو النخالة التي يترشها الترسويون لا متصاص الدم .

وأما البدن فقد راقبته . مراراً في حوادث غير هذه فكنت أرى فيه الخصائص التالية : لا يسقط الى الأرض لارتباطه بالعود ولكنه ينمض فجأة حال قطع الرأس عنه حتى يصير وضعه قائماً بعد انحنائه ويثب الدم صاعداً من شرايينه الى عاري مفاكثه . ويحدث نهوض البدن وفران الدم دفعة واحدة فلا يبعد ان يكون حدوث احدهما آلة للحدث الآخر . ثم يتناقص علو الدم الفائر الى ستهينات قليلة ويتناقص نهوض البدن الى اهتزاز خفيف حتى تنقبض الشرايين وينور الدم منها اثنتي عشرة او خمس عشرة مرة فيفرغ البدن من الدم ويهدأ . معلقاً بالعود . ولم ار ادنى علامة على ان البدن يحاول التنفس كالرأس ولا عجب فالمرکز الأمر بالتنفس هو في الرأس لا في البدن . ولا يبقى عضو فيه حياً بجيانه خاصة به إلا القلب كما يستدل من نبضاته ووثوب الدم منه وانهاضو البدن بذلك . انتهى والله اعلم

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي تدرج فيه كل ما هم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

قواعد عمومية تتعلق بالدرس والاعمال الدقيقة

بمناب الدكتور وليم فان ديك

النقطة الاولى يجب ان تكون حرارة مكان الدرس او العمل معتدلة لانها اذا اشتدت حثت الدم في اوعية الرأس واذا خفت كثيراً بردت الاطراف واندفع الدم الى الاعضاء الداخلية

الثانية ان لا تكون الاطواق ضيقة تضغط العنق
 الثالثة ان يكون النور كافياً لضعفنا نغذرمعة الرؤية ولا شدتنا يهر العينين
 الرابعة ان لا نتبع اشعة الشمس على الكتاب ولا على الاشياخ التي امام عيني العامل
 الخامسة ان لا يأتي الدور من الامام بل من الورا واليسار
 السادسة ان لا يُعني الرأس الا قليلاً لئلا تنعوق دورة الدم ويمرض التنفس . ويبذل
 الجهد في ترتيب وضع الكتاب او الشيء الذي يدل فيه العامل حتى يكون موازياً للوجه بدون
 احناء الرأس كثيراً . ولا يقرب الكتاب عادة الى الوجه اكثر من ٢٥ او ٤٠ سنتيمتراً
 السابعة لا تجوز القراءة على ضوء الدراج صباحاً قبل الاكل ولا تجوز والقارئي مستلقي . ولا
 يجوز للضعيف ان يقرأ مدة طويلة ولا سيما اذا كان الدور قليلاً
 الثامنة يجب ان تكون مساحة المنافذ (الابواب والشبابيك) في قاعات الدرس قدر سدس
 مساحة اراضيها على الاقل

التاسعة يجب ان يكون علو المقعد الذي يقعد عليه التلامذة والعملة قدر علو سوقهم اي حتى
 تصل اقدامهم الى الارض ولا ترتفع ركبهم ولا تنخفض عن اصول انخاذهم . وان تكون حافة الطاولة
 القريبة اعلى من مرفقي الولد بستين سنتيمتراً ونصف الى ٣ وان يكون سطحها منحنياً حتى يكون سطح
 الكتاب عمودياً على خط البصر بدون احناء الرأس . وان يقع الخط العمودي من حافة الطاولة
 داخل حافة المقعد وبعمق عنها ٥ سنتيمترات
 العاشرة يجب على الدارس ان يترك الدرس برهة بسيرة كل مدة ويمشي قليلاً ويحرك يديه
 ويقف امام نافذة مفتوحة ويمتدح الهواء الذي فيها او يخرج الى الفضاء ولو بضع دقائق

— ✕ —

سبل الراحة والتجراح

لجناب الواس افندي سابا ب . ع .

لما كانت العلاقة بين صحة الجسد وذكاء العقل وبين ذكاء العقل والتجراح شديدة جداً كانت
 العلاقة بين صحة الجسد والتجراح شديدة ايضاً ولذلك كانت المحافظة على قوانين الصحة من الزم
 شروط التجراح . وتوانين الصحة كثيرة . منها تنفس الهواء النقي . والهواء نقي طبعاً خالٍ من كل
 الشوائب ولكنه يفسد بتنفس الانسان له وينتشر المواد الفاسدة فيه فيجب على كل احد ان يحاول
 دائماً استنشاق الهواء النقي المطاوع وان يحدد هواء المساكن التي يسكن فيها لئلا يفسد بتنفسه له
 المرة بعد الأخرى وان يبعد عن الاماكن التي يفسد هوائها بما يصعد اليه من الغازات الضارة

والمصعدات الملائية . ومنها التيام في نور الشمس . ونور الشمس واسطة فمالة في تحديق الصبية
لانه يشدد العضلات ويكثر كريات الدم المحمورة وينزل اصفرار الوجه وشامدنا على ذلك البرن
العظيم بين من يتعرض لنور الشمس وحرارتها ومن يلزم مقراً مستوراً بعيداً عن النور . ولا يقتصر
هذا الفرق على الحيوان بل هو ايضاً شامل للنبات على اختلاف انواعه . ألا ترى الفرق العظيم
بين النباتات المزروعة في الاماكن الرطبة حيث لا تصل اليها حرارة الشمس ولا يشرق
عليها نوراً وبين المعرضة للنور وفعله الكباري . فلذا يجب تجنب السكن في الاماكن غير المعرضة
لنور الشمس وحرارتها لما يأتى عن السكن فيها من الاضرار

ومنها اللبس المناسب . فان اللباس المناسب يلطف حرارة الصيف ويبرد الشتاء . ولما كانت
حرارة الجسد تفوق دائماً حرارة الاجسام الخارجة عنه الا في احوال قليلة يجب ان يكون لباس
الشتاء منسوجاً من المواد القليلة الايصال للحرارة لكي يتبع خروجها من الجسد وعكس ذلك لباس
الصيف . ولا يكون اللباس مناسباً ما لم يكن نظيفاً لا يتبع تصدأ الا بخره من الجسد ولا يعاوفة في
الحركة

ومنها السكن في المساكن المناسبة . وقد اقيمت المساكن ليتلقى اليها البشر من الحوادث
الجوية كالبرد والحر الشديد والمطر ونحو ذلك ولكنها قد تضر بسكانها اذ ادر ما تقدم
ولا يحصل منها الفائدة المطلوبة ما لم تستكمل الشروط الآتية وهي (١) ان تكون في موضع خال
من المستنقعات معرض للنور مشرف على مناظر تشرح بها الصدور (٢) ان يكون فيها من
النوافذ ما يكفي لتجديد هوائها دائماً (٣) ان توجد فيها قنوات لتجري فيها الاقذار الى مكان
بعيد بسرعة (٤) ان يكون فيها من الماء ما يكفي لتنظيفها وتنظيف سكانها واممتهم (٥)
ان تكون مبنية على كنية تمنع باوخ الرطوبة الى ارضها وجدرانها (٦) ان تكون بعيدة عن المعامل
والمساخ والمنايع والمقابر

ومنها شرب الماء النقي الصحيح . ولا يكون الماء نقياً صحيحاً الا اذا كان جارياً بعيداً عن المواد
الفاسدة والسامة

ومنها الاقتصاد على الكفاف من الطعام الجيد . ولقد صدق من قال ان المعدة بيت الداء
والحمية راس الدواء . فيجب على الانسان ان يتجنب المأكول التي لا تهضم بسرعة وان لا يكثر من
السهاة الخضم لان تناول الاطعمة الغليظة تضعف المعدة والاكثر من اللطيفة يعيها ايضاً وليس
ضعف المعدة باقل ضرراً من ضعف بقية اعضاء الجسد بل هو اشد منها ضرراً لانها اذا
ضعفت ضعفت الجسد كله

ومنها الرياضة وهي لازمة للجميع ولا سيما للصغار الذين يرضون أكثر وقتهم في الدرس والجلوس فينتأني عن ذلك حمود في مفاصلهم وهزال في عضلاتهم وتثوية في عظامهم . ومنازلة الرياضة العقلية لعلوم الجسد منزلة الدرس والمطالعة لعلوم القوى العقلية فكما أنه لا تشتت العنول ولا تُثخذ الأذهان إلا بالمطالعة والمنازلة على الدرس هكذا لا تنفوي العضلات ولا تشتت المفاصل إلا بالرياضة الموافقة . فالرياضة حياة الاجساد وبها تحل ربط الامراض وتنك احوال الانساب والديها . مرجع العافية . وكفى بقوة اليد اليمنى وضعف اليسرى دليلاً على فائدة الرياضة . ولكن للرياضة شروطاً فلا تأتي بالنائدة المطلوبة ان لم تحرر هوجبها . فالرياضة العنيفة غير نافعة ولا سيما قبل الأكل او بعده رأساً لأنها توجه الدم فيخرج ظاهر الجسد فتقل كمية في الباطن في المعدة وما جاورها من بقية الاحشاء التي لها دخل في اعداد العصارة الهاضمة فتصرف وظيفة الهضم أي انحراف ومنها الاغتسال وهو لازم جداً لان المهرزات الجلدية اذا لم تُزل بواسطة الغسل تمدد الجلد للنشاطات الجلدية وتجل سيرها واداءها وشواهد ذلك كثرة الامراض الجلدية بين الافول القدرين الذين لا يفتسلون

ومنها النوم الكافي وفوائد النوم اراحة الانجبة التي كُتبت من التعب اثناء النهار فاذا اهل اعيت تلك الانجبة وضعت وماتت . والدليل هو الزمان المناسب للنوم لان نور الشمس ودواعي الاعمال تمنع الانسان عن نوم الراحة مدة النهار . وتختلف مدة النوم اللازمة لكل انسان يومياً باختلاف سنه ومعدله بحسب الجدول الآتي

عدد الساعات اللازمة

سنو العمر

١٢

٧

بين ٩ و ١٠

١٤

٨ او اقل قليلاً

ومن سن ١٦ فصاعداً

قلت سابقاً ان المحافظة على قوانين الصحة من اهم شروط النجاح والراحة واقول الآن ان موافقة الاحوال الخارجية من جودة التربة وحسن الاقليم والموقع من اهم شروط النجاح ايضاً بشرط ان يكون الناس من ذوي الجهد والاجتهاد والا فلا نفع من جودة التربة والاقليم والموقع ومنها ايضاً قبول النوم للارتفاع السريع عند استخدام الوسائط وهذه صفة ضرورية للنجاح وهي من صفات اهل المشرق فهم ذو عقول ثاقبة وعزائم ماضية ولولا اسباب كثيرة اضعفت عزائمهم وابعدت عنهم اسباب الممارف لبقوا في مقدمة نوع الانسان

ومنها اعزازهم للعلم وانشاؤهم لنواديه من مثل المدارس والمكاتب وتسهيلهم للتجارة بتهدد الطرق

حتى تسير فيها المركبات بسهولة وإن أمكن فالمركبات البخارية أيضاً وإنشاؤهم للعامل المختلفة التي ترخص المصنوعات . هذه هي أكثر طرق الفلاح وسبل الراحة والنجاة

ارسل لنا البذنين الثماليين جناب رشيد افندي غازي كاتب طابور رديف طرطوس
اسفاناخ مطبخين (ذكر سنة ١٢٢٢هـ)

يؤخذ الاسفاناخ فينطع اسفل عروقها ويغسل ثم يسلق في ماء ولح سلة خفيفة وينشف من الماء ثم يخلع الشبرج ويطرح فيه ويترك الى ان تنفوخ رائحته ثم يدق بسبر ثوم ويجعل فيه ويذر عليه كيون وكسفرة يابسة ودارصيني مدقوق ناعماً ويرفع
جوداب^(١) الخبز (ذكر سنة ١٢٢٢هـ)

يؤخذ لباب الخبز الخضر فينقع في ماء او في لبن حليب حتى يخمد ويجهل تحته وفوقه السكر واللوز المدقوق ناعماً ويصبغ بالزعفران ويترك على النار الى ان تنفوخ رائحته تضاجو ويحرك ثم يرفع ويذر عليه عند غرقه السكر المطيب المحرق ناعماً

ازالة الخبز عن البسط

اذب هيبوفصيت الصرد يوم بقايل من الماء حتى ينشبع الماء منه واسخ بوالخبز وافركه جيداً بمخرقة نظيفة فيزول . واذا كان الخبز قدما على البساط فضع مكان الخبز فوق ماء غالي وافركه بمحوق الحامض الاكساليك . ثم اذا رأيت لون البساط قد تغير بسبب الحامض فادهنه بعد ذلك بماء الشادر بعد لونه الاول اليه . وذكر بعضهم طريقة أخرى لازالة الخبز عن البسط وهي ان يصب اللبن على مكان الخبز ويترك يوماً جيداً ثم يترع بملعة او نحوها ويغسل مكانه بماء نقي . واذا كان الخبز ما تعلم به الثياب فصب عليه من مذوب كلوريد الكلسيوم ثم اغسله بماء الشادر

منع تعشي المرايا

لا ينبغي على الذين يملكون شعرهم بايديهم ان المرايا تعشي ببنار النفس ايام البرد فلا يعود الانسان يرى وجهه فيها جلياً وقد اشار بعضهم ان تدهن المرأة بقايل من الكليسرين فلا يعود البخار يمنع عنها ويفشيها . الا ان الكليسرين يجب ان يكون قابلاً جداً لقلل تشوه الرؤية به . ويصلح ايضاً دهن الواح الزجاج التي في كوى المركبات والسفن بالكليسرين فلا يعود البخار يعشيها

(١) الجوداب في اللغة طعام يتخذ من سكر ورز وجوز ولم

الآكل بعد الجوع

إذا صام انسان عن الطعام اباماً ثم اكل كثيراً دفعة واحدة انضر ضرراً بلياً او مات وسبب ذلك ان المعدة اذا فرغ الطعام منها وبقيت فارغة مدة طويلة ضعفت كثيراً حتى انها لم تعد تحتمل الطعام الكثير. فاذا امسك الانسان عن الطعام بضع ساعات اكثر من المعتاد وجب عليه ان ياكل نصف ما ياكله عادة في المرة الواحدة وان يوضع الطعام جيداً ويأكله منهلاً والا انضر كثيراً

الصبر والاقليم

قرر الدكتور اغان ناظر الصحة بهولندا انه يموت فيها كل سنة عشرون ألفاً بسبب فساد الهواء والماء. وان معدل الموت في الاماكن الطبية الهواه والماء لا يبلغ ١٥ في الالف سنوياً. وذكر في الاوراق الرسمية التي رفعت الى دولة انكلترا منذ سنتين ان لو اخيرت الاماكن المناسبة لسكن الاربين الفاطين في الهند في الاربعين السنة الاخيرة لقل عدد موتاهم مئة الف نفس

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فنفضاه نرغباً في المعارف وانهاضاً للهمم ونحمداً للآلهان. ولكن الهمة في ما بدرج فهو على اصحابه فحسن برأيه كله. ولا تدرج ما خرج عن موضوع المنطوق ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي: (١) المناظر والنظير مشتملان من اصل واحد فمنظره نظيره (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيم كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل. فالملالات الواقعة مع الاميجاز تستلزم على المطولة

حضرة منشي المنطوق الفاضل

كتبت لكم فيما سلف عن نوع من الزبوان وعما عانيت في مراقبته فجاه كلامي عنه منشوراً في منطوقكم الاغتر معتمداً عليه بما معناه ان ما كتبت عنه هو نوع من الزبانيير يلقي بفضه على ظاهر اجساد العناكب لا فيها. فقد اصبتم في نسيو زبوراً هنا وقد تحريت اعادة النظر لتحقيق امر الفهم البهض في اجساد العناكب اجابة لطلبكم غير انه نذر علي ذلك اذا قبل الشئاء فمر وجود هذه الزبانيير ولكفي ساعود الى مراقبتها في الصيف القادم على انني قد عثرت مؤخراً على مقالة بهذا الشأن

للعلامة صموئيل هوندر قال ان من الحشرات نوعاً يمتاز بما يسمى (أوفيبوزتر: Ovipositor) وهو انبوب طويل حاد يكاد يخرج اشد الاجسام صلابة موضع في القسم البطني من الانثى التي توجه فيما تبغي القاء بيضها فيه ولعل هذا النوع من ذاك والله اعلم

حبيب هام

الشوير

(المتنظف) الذي نعلم ان هذا المنرز (أوفيبوزتر) موجود في الحشرات المنسبة (ichneumon) لافي الزناير (Vespa) ومع ذلك فلا بأس باعادة النظر

حضرة منشي المتنظف المحترمين

بينما كان رجلان من قرية الظهر الاحمر يجتلبان من حى تلك القرية في ١١ الجاري الساعة ٦ صباحاً في يوم كثيف المطر والبرق والرعد واذا بصاعقة قد اصابتهما في يده والآخر في صدره فلم تؤذها الا قليلاً لانها لم تبق اليها بكليتها الا انها اصابته اربع رؤوس بقر كانت ترى بقرهما فامانت ثلاثة منها والراس الباقي قريب من المرت ثم التفت بصخرة كبيرة فكسرتها قطعاً عديدة وثغرت قسماً من الارض واخضت بعد ما احترقت بعض الاشجار في ذلك الحى . وفي ذلك النهار عرفت وقعت صاعقة اخرى فاصابت راسين من الماعز وكان احدهما واقفاً على صخرة بالقرب من مرة عينة فدفعته الى قعرها فأت ودفعت الآخر فعلق بين صخرتين ومات ايضاً واصابت اثنان على الطريق فامانتها

مينايل

عبد الله

الظهر الاحمر

(المتنظف) يظهر لنا ان الرجل الذي قلتم انه اصاب بالصاعقة لم يصب بها بل بما يسمى رد الضربة وهو مشروح في الصفحة ٣٦٥ من كتاب الروس البدية.

خيالات الاصحاء وهواجسهم

حدثت لي حوادث كثيرة تنطبق على ما ذكرتم في الجزء الماضي في مثالة "خيالات الاصحاء وهواجسهم" وسكنت ايضاً من كثيرين انه حدثت لهم حوادث مثل هذه من ذلك ما اخبرني به رجل صادق من زحلة وهو انه اصابه دمل في وجهه فعالجته امهر الاطباء ولم يقدر على شفائه فحدث انه رأى في حلمه رجلاً يخاطبه قائلاً "ادمن هذه الدملة بقليل من اللبن" فلما استيقظ تردّد في ذلك اولاً ثم فعلة فشفي الدمل في وقت قصير

انطون

حداد

زحلة

كتب اليها جناب وكيلنا في حلب قسطنطين افندي حمصي يقول
ان الدوسنطاريا قد حكمت فينا جاعة غير مبالاة فتمتكت فتمتكتا ذريعا لم يُهد له نظير في
تاريخ حلب ولا مبالاة حتى خلاها الهاء الاصفر فقد كانت تيمت في اليوم اربعين نفسا واكثر وقد
شاهدنا من عدواها ما جعل تذكرها ارتعاشا في القلوب فايان حلت كانت تبطل بالشيوخ والشباب
ولا يمكن لليلة التي تزورها ان تخلص منها بسمرة وربما دخلت النار فامانت منها الاثنين او الثلاثاء
وقد حقق لي احد ثقات الطائفة الموسوية ان الهاء الاصفر الاخير الذي حدث سنة ١٨٧٥ لم يموت
منهم العدد الذي امانته الدوسنطاريا هذه السنة فقد كانت عدد الوفيات عندهم بالهاء الاصفر
حوالي ٤٥ نفسا وفي هذا الصنف قد بلغ عدد الوفيات بالدوسنطاريا ٥٤ نفسا . اما الآن فقد
كادت تبتلعنا والحمد لله

مسائل تاريخية

- (١) متى عاش الشيخ احمد بن محمد الشرواني اليمني صاحب كتاب "نقطة الجن" وهل له
تصانيف غير الكتاب المذكور
- (٢) ذكر الاصطخري في كلامه عن ارض الشام "وعين زربة بلد فيه القورية وبها مخيل وهي
خربة واسعة الثمار والزرع والمرعى وهي المدينة التي اراد وصف الخادم ان يدخل بلد الروم منها
فادركه الممضد هناك" فاي القورية
- (٣) ذكر القريني في كلامه عن بنا القلعة "يدخل الى القلعة من باين احدها ... يقال
له الباب المدحج وبداخله مجلس والى القلعة ومن خارجة تدعى الخيلية قبل المغرب ... الخ" فيبان
بان الخيلية هي آلة موسيقية فالمرجو ان تبيدونا هل لما خلاف اسم وهل هي موجودة الآن وماذا
تشبه ولكم مزيد الفضل

القدس الشريف

مسألة بديعية

المرجو من اهل الادب الافادة عما في هذا من البيتين من انواع البديع
من الحق الحق لم نصير بهن عالم البطل العسير
ومن قد زانه مدح كثير فليس يشينه قدح يسير
اللاذقة اسعد داغر

لغز

ما اسم على كلِّ علا حنى على حنى علا
لولا الذئب قلنا علا رب السماوات الأولى

حبيب هام

الثوب

تنبيه * اننا لا ندرج الالغاز والمسائل الرياضية ما لم يرد لنا حلها معها

باب الصناعة

كيفية عمل حبر الطباعة بكل اللون

لمجناب بن جليل افندي فرح (١)

الحبر الاسود * امزج ١٠٠ درم من القريش الآتي وصفة بمئة وخمسة وعشرين درهماً من محروق عظم المحوان او ٨٠ درهماً من الهباب الاسود. وضع الاجزاء المذكورة على بلاطة رخام نظيفة واحمقها بمقي من الرخام مثل انصاب الاسكاف سخناً جيداً مدة من الزمان حتى تصير في غاية النعومة. هذا اذا اردت استعمالها في طبع الحجر والا فاضف اليها ١٠٠ درم من زيت الزيتون او الزيت الحار النقي و ٨٠ درهماً من الهباب وأعد عليها السحق بكل قوتك الى ان تمتزج وتنعم جيداً. وقد استنبط الافرنج آلات لسحقها منها آلة مركبة من صفيحتين مستديرتين من النولاذ تركبان عموديين وتدار كل منهما الى جهة تخالف الاخرى ولها لولاب في الوسط يضغط الواحدة على الاخرى ولها ايضا فوهة في اعلاها توضع فيها الاجزاء التي يراد سحقها وتدار هذه الآلة باليد او بالبخار فيخرج الحبر منها خالصاً. ومنها آلة اخرى فيها اسطوانتان تدور الواحدة منها على الاخرى فتسحق الاجزاء التي تنزل بينهما

الحبر الاسود اللامع * خذ مئة جزء من الحبر الحاصلي واضف اليه ١٢٥ درهماً من الزيت الحار النقي او الزيت الحلو واذبها معاً على نار هادئة وانت تحركها الى ان يمتزجا جيداً ثم اسكبها على بلاطة رخام نظيفة واضف اليها ١٠٠ درم من الهباب و ١٢٥ درهماً من القريش واحمق الجميع سخناً شديداً كما تقدم

القرنيس المذكور قبل * يصنع هذا القرنيس في اوربا ويحلب منها تحت اسم
Versis Lithographique . ويمكن اصطناعه على هذه الصورة : ايت بقدر من الحديد
واسع التعريضق التلم واملأ نصفه ماء . وآأت بقدر آخر من الحديد قشرة بقدر فو وهو اقل
علقاً من الاول بثلاثة قراريط او اربعة وضع فيه من زيت الكتان الابيض قدر ما تريد وانزله
في القدر الاول بعد ان تضع فيه (اي في الاول) ماء وضعه على نار خفيفة واحترس من تقوية
النار لئلا يحترق الزيت ويحرق المكان كله . وحرك الزيت دائماً بتضيب من الخشب حتى
يصبر بقوام العمل فاتركه عن النار ودعه يبرد وافرشه في اناء من التلك واقفل عليه الى
حين الاستعمال

حبر احمر قروزي * يصنع من ١٠٠ درم من القرنيس المذكور و ٨٠ درهماً من الزنجفر
الجيد وتعالج كما تقدم في الحبر الاسود لطبخ الحجر . ويضاف اليها قليل من زيت الكتان الذي
والزنجفر للطبخ العادي

حبر احمر ارجواني * يصنع من ٥٠ درهماً من القرنيس و ٢٥ درهماً من الكرمين و ٢٥
درهماً من الزنجفر الجيد ويضاف اليه قليل من زيت الكتان المغلي للطبخ العادي
حبر ازرق نيلي * يصنع من ١٠٠ درم من نيل الصباغين ينعق في هاون سقاء دقيقاً
وتنخل بمنخل حرير دقيق ويضاف اليها ١٠٠ درم من القرنيس الاعنيادي كما تقدم . وهكذا
يمكنك تركيب كل الالوان التي تريد ا بشرط ان تختب ادقها واغلاها يخلط بعضها ببعض
فالحبر الاخضر مثلاً يمكن تركيبه من الاصفر والازرق الفاتح . والحبر الاصفر البرتقالي تطبخ به
النسخ التي يراد تذهيبها بفكرها بفبار البرونز بواسطة القطنه

حبر النمل * وهو يستعمل في طبع اشجار النمل صورة او رسم من بلاطة الى بلاطة اخرى
يصنع من ٥٠ درهماً من الهباب و ١٥ درهماً من شحم البقر و ١٠ درام من شمع العمل و ٥
درام من الصابون و ٥ درام من الزيت . ضع الكل في قدر فوق نار هادئة ثم اسكبه على
بلاطة وعالجه كما تقدم

[المقتطف] * قد رأينا بعض هذه الاحبار وهي من صنع جناب الكاتب ورأينا اوراقاً
مطبوعة بها فوجدناها غاية في الجودة فنحن على همتنا وعلى جمعيه الصناعة ونأمل من اعضائنا
كلهم ان يقرنوا العلم بالعمل

تنظيف الرخام

ذكرت جريدة الانكلش مكانيك الوصفات الآتية لتنظيف الرخام فاقترانها عنها . قالت
 اكس القبار عن الرخام بقطعة من القرو . ثم اذب الصبغ العربي في الماء حتى يصير بقوام القراء
 وادهن به الرخام بفرشاة واتركه حتى يجف ثم اقشر الصبغ عن الرخام او اشمكه بالماء بخرقه نظيفة
 فينظف وان لم ينظف جيداً فكرر العمل مرة او مرتين هذه هي الوصفة الاولى والثانية هي ان تخرج ربع
 ليبرة من الصابون وربع ليبرة من الطباشير الناعم النقي ولوقية من الصودا (الكربونات) وقدر جوزة
 من الشب الازرق وتذيبها في الماء وتدهن الرخام بها بقطعة من الفلانلا وتتركها عليه ٢٤ ساعة ثم
 تغسله جيداً بالماء النقي وتحمه كذلك بقطعة من الفلانلا او اللبد الناعم . والثالثة ان تصق جزءين
 من الصودا وجزءاً من حجر الخفاف وجزءاً من الطباشير الناعم وتخلطهم بمخل وتزجها بالماء وتدهن
 الرخام بها ثم تغسله بماء صابون والرابعة (وهي لازالة لطح الزيت عن الرخام) . ان تبل الدلائن
 بالبازين وتبسطه على اللطح ثم تغسلها جيداً فيزول الزيت عنها وتعود الى لونها . والخامسة (وهي
 لازالة لطح الحجر والحديد عن الرخام) . ان تذيب نصف جزء من زبدة الاتيمون وجزءاً من
 الحامض الاكساليك في عشرين جزءاً من ماء المطر وتضيف الى المذوب طيماً حتى يصير بقوام
 العسوية ثم تبسطه على اللطح بفرشاة وتتركه عليها بضع ايام وبعد ذلك تغسله عنها فتزول وان لم
 تزول كلها فكرر دهنها حتى تزول

القصر بالماء المؤكسد

الماء مركب من جوهر من الأكسجين وجوهرين من الهيدروجين فيسمى أكسيد الهيدروجين
 الاول . ويوجد مركب ثان من الأكسجين والهيدروجين فيه جوهران من الأكسجين وجوهران من
 الهيدروجين فيسمى أكسيد الهيدروجين الثاني او الماء المؤكسد وهو سائل كالماء ولكنه يقصر المواد
 الحبوبية والنباتية وكان ذلك معروفاً منذ زمان ولكن لم يشع استعماله للقصر الا في هذه الايام . فاذا
 اريد قصر الصوف به ينفع الصوف اثنتي عشرة ساعة في سائل مؤلف من ثلاثة اجزاء من كربونات
 الامونيوم ومئة جزء من الماء ثم يغسل جيداً بماء نقي ثم بماء صابون ثم يحمل كربونات الامونيوم الى
 ان ينظف جيداً . ثم ينفع في الماء المؤكسد المعدل بالانونيا ويترك فيه الى ان يقصر او ينشر حتى
 يجف ثم يقط ثانية وثالثة وينشر الى ان يقصر جيداً . واذا اريد قصر الحرير يغلى أولاً بالماء والصابون
 حتى تخرج عنه المادة الصوفية ثم يغسل بماء نقي ثم يغسل بماء نقي ثم يغسل بماء نقي ثم يغسل بماء
 على ما تقدم . ثم يغسل بقليل من الكحول والكليسرين

الصناعة السورية

جاء في الصفحة ٦٥١ من المجلد الثامن من المشتط ما نصه
 وإما أهالي الزوق فيقصّر قلم البليغ عن وصف صناعتهم وإتقانها فاني رأيت لهم ملاءة من الزركش
 عليها صور مختلفة كأنها مصورة بقلم امهر المصورين وكلها منسوجة نسيجا
 والظاهر ان تلك الملاءة عينا اهديت الى رجل اميركي نارادا لصاحب جريدة اميركية
 فكتب هذا فيها بعد ان وصفها بالتفصيل انها تفوق في بهائها وإتقان صنعها كل ما رأيته في
 حياتي وهذا نص عبارتي "For richness, beauty, and superior workmanship, it
 surpasses anything we have ever seen."

هذا وقد رأينا من نسيج أهالي الزوق ما هو اجل من الملاءة المذكورة وأكثر اتقاناً . فيا حبذا
 لو اخذ بعض الاغنياء يدهم لكي تكثر مصنوعاتهم وتروج

—000—

باب الزراعة

الكيمياء الزراعية

تركيب النبات الكماوي

قد بينا في الاجراء الماضية تركيب التراب والهواء والماء ومرادنا الان ان نبين تركيب
 النبات الذي يغذي منها فنقول . اذا اقتلع النبات الرطب ووضع في الشمس ذبل حالاً وجف
 فتنفصل جرمه وخفف وزنه وسبب ذلك تبخر الماء منه لان الماء موجود بكثرة في كل النباتات كما
 تقدم . واذا حرق هذا النبات الجفاف احترق كله ولم يبق منه الا قليل من الرماد اي من المواد
 المعدنية . اما الجزء الذي احترق وتلاشى بحسب الظاهر فهو المواد الآلية التي في النبات وهي
 مركبة من الكربون والاكسجين والهيدروجين مع قليل من النيتروجين . ومركباتها متنوعة كالخشب
 والنشا والسكر والبريت . واكثر مواد النبات مركبة من العناصر الثلاثة الاولى واما العنصر
 الرابع اي النيتروجين فلا يوجد غالباً الا في افضل اجزاء النبات كالبرور ونحوها
 هذا من جهة المواد التي احترقت اي استخالت الى دخان وغازات وطارت في الهواء . واما
 الجزء الذي بقي بعد الاحترق وهو الرماد فمركبات من الصودا والبوتاسا والكلس ونحو ذلك من

المواد التي يأخذها النبات من التراب ويقال لها المواد المجادة أو غير الآلية تمييزاً لها عن المركبات الأولى التي يقال لها آلية . وتظهر نسبة تراكيب النبات بعضها الى بعض من الجدول الآتي

الآلية	ماء	مواد آلية	مواد غير آلية
في كل مئة درهم من القمح	١٢٢٦	٨٥٩٩	١٢٧٥
" " " البن	١٤٢٣	٧٨٢٠	٧٤٧
" " " اللنت	٩٠٤٣	٨٢٩٥	٠٦٢
" " " الملتوف	٨٦٢٨	١١٢٨٥	١٢٨٧

والمواد غير الآلية قليلة المتعار في النبات كما يظهر من الجدول ولكنها ضرورية له جداً ومختلف مقدارها باختلاف انواع النبات ولكنها لا يختلف في النبات الواحد ايضاً زرع ولا تختلف نسبة عناصرها بعضها الى بعض في النبات الواحد وان اختلفت باختلاف النباتات ولذلك لا تناسب كل الاراضي لزراع كل انواع النبات على حدٍ سوى لانها تختلف كثيراً في نسبة موادها بعضها الى بعض فالقمح مثلاً يحتاج السلكا والحامض الفسفوريك فاذا كانا قليلين في الارض لم تكن صالحة لزراعة

ثم ان كل النباتات تحتوي مركبات مماثلة مثل الخشب والنشا والزيت . فان الخشب ليس عنصراً بسيطاً بل هو مركب من عناصر كثيرة ولكن تركيبة واحد تقريباً في كل النباتات من السندبات الصلب الى القطن المش . وكذلك النشا والزيت ويقال لهذه المركبات في عرف الكيماويين الاصول المتفاربة . وهي تقسم الى قسمين قسم مركب من الكربون والهيدروجين والاكسجين (مع قليل من الرماد) وهو المركبات الكربونية وقسم مركب من العناصر الثلاثة المتقدمة ومن النيتروجين والفسفور والكبريت وهو المركبات النيتروجينية . فمن مواد القسم الاول الالياف الخشبية وهي القسم الاكبر من مواد النبات الجامة . واذا كان النبات بالغاً حده من النمو فلا فائدة من هذه الالياف في الطعام لانها لا تهضم ولكن لها فوائد أخرى كثيرة كالصنع وعمل الورق والوقود ونحو ذلك . واذا لم يكن بالغاً حده من النمو كما في العشب الرطب امكن الحيوان ان يعضها ويغتذي بها . ومنها النشا وهو القسم الاكبر من الدقيقين ومقداره كثير في القمح والذرة والبطاطا والجوز والنبوكا والاروروط . وهو لا يذوب في الماء البارد ولكنه يذوب في الماء سخن الى مادة صهنية تذوب تسمى دكستريناً وفي الصنع الامكليزي الكثير الاستعمال وهذا الدكسترين يصبر سكرًا بسهولة بفعل الحوامض . ومنها السكر وهو موجود في عصارة اكثر النباتات ولا سيما في قصب السكر وشجر التينب والشندور (السلب)

والصنع واللحاف والرب وهي موجودة في كثير من النباتات والبرور. ومنها الزيت والمواد الدهنية وهي موجودة في اثمار وبرور كثيرة كالزيتون واللوز وبذر القطن والكان
وهذه المواد كلها اذا اكملها الحيوان احتترقت في جسمه وسببت الحرارة الحيوانية بانحدارها بالكسبين
الهواء الذي يتنفسه. فان زاد مقدار ما يتنفس به يسخن بالدم له لتوليد الحرارة صارت الزيادة دهنا
وشحما وقببت في بدنه ولذلك تسمي الحيوانات بالانقطاع عن الحركة وبكثرة العلف ولا سيما اذا
كان قريبا من الدهن كبذر القطن ونحوه

هذه في المواد الكربونية اما المركبات النيتروجينية فتساعدتها تكوين الدم واللبم ولها اسماء مختلفة
كالابيومن النباتي والكاسين النباتي والكلوتن واللكومين. فاذا عجن الدقيق وغسل مرارا متوالية
زال النشامنة وقببت مادة لزجة في الكلوتن وهي مثال لهذه المواد النيتروجينية. وبما ان هذه
المواد هي القسم المغذي في كل الاطعمة وضعنا الجدول الآتي لتظهر نسبة الاطعمة بعضها الى بعض
من هذا القبيل

ماء	كلوتن	
٤٥	٦	في كل مئة جزء من خبز القمح
١٦	١٢	" " " " القمح نضج
١٢	١٦	" " " " النخالة
١٤	١٠	" " " " الدقيق الجيد
١٢	٢٥	" " " " اللوباء
١٢	$٠٤\frac{1}{3}$	" " " " الرز
٧٥	٠٢	" " " " البطاطا
٧٨	١٩	" " " " لحم البقر
$٢٦\frac{2}{3}$	٢٠	" " " " الجبن
٨٦	$٠٤\frac{1}{3}$	" " " " الملفوف
٨٧	٠٦	" " " " الجزر

ولكن كثرة المواد النيتروجينية في الطعام ليست دليلا على انه كثير الغذاء لكل الحيوانات على
حده سوى ان لابد من ان تكون معدة الحيوان قادرة على هضم ذلك الطعام للاغذاء بما فيه من
الغذاء. مثال ذلك ان الكلوتن اكثر في النخالة منه في الدقيق ولكن معدة الانسان لا تهضم النخالة
فلا تغذي بما فيها من الغذاء. وكذلك الجبن فان الكلوتن فيه اكثر منه في اللحم ولكنه عسير الهضم
فلا يغذي كاللحم. وقد اوضحنا هذا الموضوع في ما كتبناه في الكيمياء البتية وسنعود اليه ايضا

الحشرات المضرّة بالنبات

النصفية الجناح (هيميرا)

وهي تطلق على اشكال كثيرة من الحشرات لما حصص دقيق تنص به العصارة من النبات او من الحيوان (كالبقى الاعنبيادي) ولاكثرهما اجنحة واغادها نصفها رقيق شفاف كالاجنحة ونصفها سميك غير شفاف ولذلك دعيت نصفية الجناح ولكن ذلك غير مضطرب فيها كما سترى. وفي نمط على ثلاثة احوال كغيرها من الحشرات ولكن شكلها لا يتغير كثيراً بتغير اطوارها. وصغارها وكبارها على حد سواء من حيث شكل المبيضة وشدة الاذى. وهي تنقسم الى قسمين كبيرين الاول اغداد اجنحية شفافة من اطرافها وغير شفافة من اصولها وفي افضة متصالبة من اطرافها اي ان احدها فوق الآخر ومعدة ناعية من طرف رأس ثم ينحني تحت صدره وبعضه يعيش على الحيوانات وبعضه على النبات. والثاني اغدة اجنحية شفافة كلها او غير شفافة وهي ليست افضة ولا متصالبة بل منخفضة قليلاً على جانبي البدن كاجنحة الجراد ومعدة بكاد يكون في صدره وهو يعيش على عصارة النبات فقط. ومن امثلة الاول البق الاعنبيادي الذي ينص دم البشر ولا اجنحة له وبق الكوسا وبق الائمار وهو ياصق بالائمار او بالاوراق والاعصان وينص عصارتهما فينبس. ودوائه ان يسلك في الصباح ويقتل قبل ان يشتد حر النهار ويطير. وان كان كثيراً على النباتات تنزع به الصابون او ماء الصودا او غلاية ورق التان او الجوز او البندورة وتسقى كثيراً ويكر في زرعها ويعنى بالمصاير والطيور ولا سيما الدجاج فانها تأكل كثيراً منها

اما القسم الثاني فيقسم الى ثلاثة اقسام ايضاً الميكادادا والافيدينا والككسيلا. فمن الميكادادا زيز الحصاد الذي يكثر في ايام الصيف ويصم الاذان بصوته الذديد ومنه نوع تشق اثماء اغصان السندبان وتغزو من الاشجار بحجة في ذنبها وتبيض فيها. ايضاً كثيراً ثم تموت وتنص بوضها العصارة من الاغصان حتى اذا نفد البيض عنها رمت بنفسها الى الارض او انكسر انقص بها من ثقلها فتغرز في الارض وتبقى فيها سنين كثيرة تغتذي بعصارة الجذور ثم تثقب الارض وتخرج منها ذكوراً واناثاً وتسلق الاشجار وتشق غلظها من ظهرها فتخرج منها اناثاً بحجة ثم تنزل وتوت ذكورها وتبيض اناثها وتوت ايضاً وهم جرا. والذكور هي التي تصوت بصوتها المعروف. وآلة الصوت تحت اجنحتها ولولا ضبط المقام لوصفنا هذه الآلة بالتفصيل. ومن هذا القسم انواع تبيض في الارض كالجراد وتعيش صغارها على جنود الاشجار تنفض منها او تبسها. وانواع اخرى تنص كثيراً من عصارة النبات فتخرج العصارة من بدنها وتجمع حولها كالصباغ او كزغرة الصابون.

وعلاجها مسك الكبير وقتله والتنقيش عن بيوضها وامانها وتدخين النباتات التي تكثر عليها
بدخان التبغ او فصحها بماء الصابون المصنوع من زيت الحوت

ومن الأفيديا أنواع تسطو على اللوز والمشمش ونحوها فتتقب الاغصان وتمص عصارتها
وكأثرة ما تمتص تسهل العصاره منها وتجري على الاغصان فتسودها وتقوم الذباب والزناير عليها
بكثره تمتص العصار الحلو المفروض منها وقت رأينا اشجاراً كثيرة من اللوز يست بسبب هذه الحشرات
ودواؤها كسها عن الاشجار بادرش من هلب الخنزير ودوسها بالرجل والتنيش عن انائها في
الربيع وتتلها وغسل الاغصان بهرش مقطوط برغوة الصابون والكبريت الناعم او فنج ماء الصابون
على الاغصان التي عليها من هذه الحشرات

ومنها الافيد الحقيقي اي المن وهو يسطو على اكثر النباتات ويكون اسود اللون او اخضره
ويجمع على الاغصان الطرية بكثرة حتى يغطاها ويتبعه النمل ويلبس الشوكيين اللينين في مؤخر بدنه
ويتنص العصار الحلو المنرز منه ويريه لهذه الغاية كما اوضحنا ذلك في طبائع النمل في الصفحة ١٦٨
من الجلد السادس . ومن غريب امر هذا المن ان انثاه تبيض في الخريف فينقش بيضها في الربيع
ويكون كله اناثا بلا اجنحة فنادوا الواحدة منها نحو عشرين انثى كل يوم وبناتها تكبر وتلد اناثا اخرى
ويدوم ذلك الى الخريف . وقد حسب الاستاذ روبرن ان الانثى الواحدة تلد في وبناتها وبنات
بناتها وبنات بنات بناتها وبنات بنات بنات بنات بنات ستة آلاف مليون انثى وذلك في فصل واحد
من فصول السنة . والنسل الذي يولد منها في الخريف يكون ذكورا واناثا فينزلوج وتبيض اناثه
بيضا والبيض يبقى الى الربيع القادم هالما جرا . فهذه الحيوانات بيوضة ولودة

والمن يضر النبات كثيراً فيضعف بعضه ويذبل البعض الآخر أو يبس وقد تشوّد عليه
شامات أو عتبر أو فناخات أو قرون تلتصق بالأوراق وإذا كُسِرت وُجد فيها الوف من المن
الاصفر أو الآخر وذلك كثير في شجر البطم . وأصل الفناخة أو الثرن مئة واحدة ثبتت الورقة
فتمت الفناخة حولها ثم ولد منها اولاد كثيرة . ودواء المن على اختلاف انواعه الدهن بالسوائل
التي تميته كزيت الكاز وماء الصابون وزيت النرنتينا ومذوّب البوتاسا وغلاية الثبخ أو الهندورة
والماء المعن ومذوّب كربونات الامونيا والتخير بالتبخ أو الكبريت . وإذا وُجد المن على الجذور
فيمسح النبات ماء الملح أو ماء الصابون أو ماء الاراكيل أو ماء الثبخ . ولكن الدواء الطيبى النعال
هو ثلاثة انواع من الحشرات الككسينلا وهي مجرم العدسة أو قلفة المحص والكريسويا برلا وفي
نوع من التراش الصغير والسرفس وهي نوع من الدياب . وهذه الاعداء الثلاثة تلتصق بالمن الكثير
عن شجرة كبيرة في بضعة ايام واولاها ما ابقى المن عشبة خضراء

والأكسيدا حشرات مختلفة الاشكال تلتصق بسوق الاشجار واغصانها وقد تلتصق بأوراقها
واثمارها وتتنص عصاريتها وتضعفها او تميتها. ولذكورها اجنحة صغيرة. واناثها بلا اجنحة ولكن لها مص
تتخص به العصارة وذئبان ناتان من مؤخر بدنهما. ومن امثلتها دود القرمز المشهور والدود الذي
ضربت به اشجار الليمون في بلادنا منذ سنتين وهو يظهر على قشر الليمون كنقطة مستديرة بيضاء او
سمرام. واذا رفعت النقطة براس الابهرة يرى تحتها حيوان اصغر صغير ولا يظهر جيداً الا بالمكروسكوب.
وقد رأيناه بمكروسكوب صغير مراراً ورأينا صفاره ايضاً وهي صغيرة لا ترى بالعين المجردة الا بعد
التدقيق. ومن طبائع هذا الحيوان انه يتزاوج وتلتصق انثاه بفشرة الليمونة وتبيض وتوت ويبقى
ظاهر جسمها كقشرة لبي بيضاء الى ان ينفس فتخرج صفارها من تحت القشرة او تنفخها وتخرج منها
وتلتصق كل واحدة بمكان آخر من قشرة الليمونة وتتخص العصارة منها ثم تبيض وتوت. ولم
ان تنفخ قشرة الليمونة او قشور اغصانها واراقها بهذه الحشرات وقشورها وتضعف او تيبس. ولم
نكتا القرص من درس طبائع هذه الحشرات بالتدقيق ولا من امتحان العلاجات فيها ولكننا نظن ان
تغير الاشجار بالنبع او بغاز الكلور المتولد من كلوريد الكلس او بخار الحامض الكربوليك من
افضل الوسائط لقتلها. وكذلك مراقبتها عند اول ظهورها ومسخها عن كل الاغصان والاثمار
التي تظهر عليها وقلم او قطع الاغصان وحرقها. ويليق باصحاب البساتين الكبيرة في صيدا وغيرها
حيث ظهرت هذه الضربة ان يعمدوا لتدريس طبائنها واكتشاف انسب علاج لها. ولولا وفرة
اشغالنا في الماضي وعزيمنا على ترك هذه البلاد في المستقبل ما تأخرنا عن درس طبائنها وامتحان
كل الوسائط الممكنة للاشائها

مسائل واجوبتها

- (١) متسبب افندي طنوس. غزة. عندنا ولد في السابعة من العمر اصابت الدفتيريا وعولج فشفي منها ولكنه صار يخن في كلامه واذا شرب الماء خرج من انفه ثلاث نقاط او اربع منه. وقد صار له الآن عشرة ايام على هذه الحال فندرجوكم ان تغيرونا عن سبب هذه الخفة وعن الوسطة لازالها
- ج. يعنى الدفتيريا غالباً ثلث في اللهاة وهذا هو سبب خفة الصوت وخرج الماء من الانف ويبشفي هذا الولد بعد حين. ولعلاج بالمقويات الحديدية ولا سيما شراب بوديد الحديد
- (٢) سليم افندي جاهل. دبر القرم. ما هو

منه فيكون الزجاج الملون على ظاهره فقط . اما
المعادن التي تلونه فهي الذهب او بنفسجي كاسيوس
(وهو مركب من الذهب) اللون الاحمر الياقوتي
والنرمزي والبردي والقرقي . ونحت اكسيد
الفضة للاحمر . واكسيد الاسود للاخضر
النرمدي . والكوبلت للالوان الزرقاء .
والاكسيد الحديدوس للاخضر الباهت . ومع
الالومينا الاحمر اللبي . ومع كلوريد الفضة للاصفر
البرتقالي . والاكسيد الحديدك للاحمر النحري .
والفضة مع الالومينا للاصفر . والاورانيوم للاخضر
الكرثي والاصفر الكثاري . وقد نوتني الآنية
الزجاجية بالوان مختلفة بعد صنعها وذلك بان
تدهن بغير الاكسيد المعدنية التي تلونها
بالالوان المطلوبة اذا ذابت عليها ثم توضع في
اتون حتى تجي جيذا فتذوب المعادن عليها
وتلونها حسب نوعها . وتفصيل ذلك طويل
لا يمتدح باب المسائل

(٦) ومنه . اسمع الصيادين يقولون انه حين
علو القمر تلو المياة وحين يرويه تنزل فهل ذلك
صحيح ولماذا

ج . ان جذب القمر يؤثر بمياه البحار فتتفع
او تنخفض حسب استقبالها وحده او هو الشمس
وهذا هو المد والجزر راجعاً لتفاهلها في الصفحة
٥١٣ وما بعدها من المجلد السادس . اما بحر
الروم فلا يؤثر فيه المد الا قليلاً جداً

(٧) ومنه . وضعت في بعض الانهار المجديدة
زيتاً فتخالل الزيت مسامها ورشح منها فددت

السرب في فحس باستور لينز الزئ وكيف يتناثر
الزئ المريض من السليم بالاكسكوب وما في
انواع الامراض وصورها المكسكوبية . ولا يمكن
تعريب كتاباتو في هذا الموضوع حتى نفحص
الزئ في هذه البلاد ونعرف صحته من مريضه
ج . قد اخبرنا احد اصدقائنا الفضلاء انه
عازم على تلخيص كتابات باستور في رسالته عريضة .
وعدنا بانجاز ذلك عن قريب اي بعد شهر
او شهرين ولا بد من ان تكون رسالته وافية
باجابة طلبكم

(٨) خالد افندي الحكيم . حصص . انا نصبح
الحريز بانواع الانبيال فيشلع بالفسل فباي شيء
نقطه لكي لا يشلع

ج . اذيبوا الانبيال بالسيرتوم خنقوا بالماء
الذائر واصبوا الحريز به فان شلع فاصبوا اليه
قليلاً من الحمام الخليك او الطرطريك

(٩) سعيد افندي عبد الله شخير . يبروت .
كيف نصب الكبريت وتحول الى هيأت مختلفة
ج . الكبريت الحقيقية لا تصب صلباً بل
تخرط خرطاً . وتحول الى هيأت مختلفة بالخرط
والخنر ثم تصقل بمجر الخفان والزيت

(٥) ومنه . كيف يلون الزجاج بالوان مختلفة
ج . بزجه وهو ذائب بالمعادن التي تلونه
بالالوان المطلوبة . ثم تصنع منه الادوات
المطالبة ولكن اونها يكون قاتماً ودفعاً لذلك
ياخذ الصانع على قصبه زجاجاً خالياً من اللون
ثم يقطه في الزجاج الملوّن ويصنع الاناء المطلوب

وكان الواجب ان لا تريد كلمة "اهل" لانها
غيرت المعنى. اما الخلاف فواضح من قولنا
"القضايا التي لم يستطع العلم اثباتها" فالمراد
بالعلم هنا العلوم الطبيعية وهي غير قادرة على
اثبات الامور التي ليست من بابها مثل ان النبي
القلائي عل المجرة الثلاثية ولكنها لا تنفضها كما
انها لا تستطيع ان تثبت القضايا التاريخية ولا
ان تنفضها. والخلاف بين الدين والعلم هو ان
الدين يعلم بوجود قوة فائقة الطبيعة تتدخل
في امور الكون رأساً وبطلب البشر والعلم
الطبيعية تعلم انها لم تكتشف الى الآن غير
النواميس الطبيعية ولكنها لا تنفي وجود هذه
القوة وان كانت عاجزة عن اثباتها بالادلة
العلمية. اما اهل العلم الحقيقي واهل الدين
الحقيقي فلا خلاف بينهم وهم في الغالب واحد
كما ان التاريخي قد يكون رياضياً ايضاً مع ان
حقائق العلم الواحد تثبت بها لا تثبت به
حقائق الآخر

يؤدي الى داخلها فوجدت طيناً على جدرانها
فظننت ان ذلك من قلة شيئا فهل ذلك صحيح
وما الوسيلة لاصلاحها

ج . انتم مصيبون في ظنكم وظن انه يمكن
اصلاحها بدهنها بالزجاج المائي المذكور في
الصفحة ٢٨ من المجلد الاول من المانطف

(٨) سليم افندي التبير . قلتم في مقالة
خيالات الاصحاء ومواجهم في الوجه ١٠٢ من
الجزء الثاني "واذا صح هذا التعليل (اي تعليل
مطاران كارليل) زال معظم الخلاف الواقع
بين اهل الدين واهل العلم من خصوص
المعجزات والالهام وظهور الملائكة وما اشبه ذلك"
فنتم اهل العلم وما هو العلم المضاد للامور
الدينية

ج . عبارتنا هي هذه "واذا صح هذا التعليل
زال معظم الخلاف بين الدين والعلم وثبت
الالهام والتجلي وظهور الملائكة وعمل المعجزات وكل
القضايا الدينية التي لم يستطع العلم اثباتها"

اخبار واكتشافات واخترعات

عند الآن اثنين واربعين مدرسة واحدة منها
عالية في رحلة وفيها ثمانية موهبين وستون تلميذاً
والبقية متفرقة في رحلة وقرى البناع وفيها نحو
١٩٠٠ تلميذ . وانه يجمع نفقات هذه المدارس من

حظينا في هذه الاثناء بمقابلة الاب الفاضل
الأكسرخس بطرس الجرجيري . وقد بلغنا عنه
انه باذل جهده منذ سنين كثيرة في انشاء
المدارس العالية والبسيطة في رحلة والبناع وان

بش من يعارض محبة امينا
يسرنا ان نذبح بين ظمرائي ارباب المحبة
الوطنية وانصار الفضل والادب ارتقاء صدينا
الفاضل الدكتور سليم موصلي الى رتبة بك باشي
في الجهادية المصرية وتقليد وظيفة حكيماشي
مستشفى الجيش المصري ونيابة حكيماشي الجيش
المصري وذلك قبل ان نر عليه سنة منذ
انتظام في سلك خدمة الحكومة المصرية. فحين
نهتة انه حظي من الدهر باناس افاضل يعرفون
قيمة الامانة والاجتهاد ويتفكرون قدر المرء بما
فيه من النجاة والنبالة ولا يغفلون باب النجاح
والارتقاء على ذوي الجذ والمهي. ونشفع تلك
الهيئة باحسن منها لابناء الوطن متقدمين ارتقاء
صاحبنا دليلا من الادلة الكثيرة على ان
الشرقيين اكفاء لكل من ادعى سلامة النظرة
وحسن النية وانهم يبرزون قصب السبق
حيث حلوا اللهم اذا حظوا باناس افاضل
منصفين لا تحرفهم عن جادة العدل محابة ولا
تبعدهم عن الحق اغراض في النفوس واممال في
الصدور ولا تعميم عن وجوب السواء فتنة اجنبية
ولا عصمة نخيلية ولا يتخللون الملل لاذلال
مستغفهم ولا يبتعدون التباير اسد سبل
الارتقاء عليهم كالذين اذا استحق مستغفهم
الارتقاء باجتهاد وامانة ادعوا انه قاصر في
العلم والمعرفة. واذا جد فصل فيها فحاصل
عالة الكفر وقلة الدين واذا ادع ايمانه وحافظ
على مبادئ طائفة استقطروا علة من السحاب

امل البر والاحسان من بلدان مختلفة. وهذا
من خير المآثر وانا نذكره لا تنافا الى حضرة
ولا ارضاء لاحد من الناس بل تذكيرا لفضلاء
بلادنا الذين يودون اذاعة المعارف وعمل
الاعمال الخيرية ثم يبدون ايديهم مغولة لغير
البلاد انه يمكنهم ان يقتدوا بهذا الشهم الفاضل
ولو لم يفعل الواحد منهم الا عشر ما فعل هو.
والشعب في خدمة الانسانية راحة والخسارة ربح.
هنا وانا باسان تلاميذ الذين تربوا في مدارس
وانفعوا باتعابو تسدي اعطر اشياء وتطلب منه
تعالى ان يكثر امثاله في البلاد
واحسن وجهه في الوري وجه محسن.

واين كفت فيهم كف منعم
واشرفهم من كان اشرف هم
واكثر اقتلاما على كل معظم.

الدكتور لويس

يسرنا ان نخبر تلامذة المدرسة الكلية ان
استاذهم الدكتور لويس الذي عاد الى اميركا
صار استادا للكيمياء في مدرسة وبش الكلية.
وقد علنا ان رئيس تلك المدرسة واساتذتها
قرأ خطبة التي تلاها في المدرسة الكلية (وهي
الدرجة في الجلد السابع من المنتطف والصفحة
١٥٨) فاستحسنوها وصدقوا لما ثم طبعوا اليه
ان يكون استادا في مدرستهم فاجاب طلبهم ولم
يزل يمارس صناعة الطب

واستخرجوا ذنباً من الثراب

مقام دارون في روسيا

فصل في بطرسبرج اكتشافاً لانتشاء خمسة
مراكز مالية يسمونها الاموال الدارونية لتعليم
خمس من الطلبة كل سنة اقسام التاريخ الطبيعي
الخمس والقصد منها اجلال ذكر دارون
وترغيب الطلاب في العلوم التي كشف اسرارها
واذاع فوائدها في الاقطار

كثف الشمس وحرارتها

لا يخفى على طالب علم الفلك ان الكثف
السوداء التي تظهر على وجه الشمس تزيد تارة
وتقل أخرى وان الزيادة والقلّة تقتصران في
شهر احدى عشرة سنة من الزمان. الا ان العلماء
مختلفون في تعيين هذه المدة لاختلافهم في تعيين
زمان القلة وزمان الزيادة. وقد كثرت المناقشة
بينهم في هذه الايام على تعيين زمان الزيادة في
السنين الاخيرة فن قائل ان الزيادة بلغت
اعظمها سنة ١٨٨٢ لان الشمس لم تحلّ منها يوماً
واحداً من ايام تلك السنة وقد خلت منها اربعة
ايام سنة ١٨٨٣ ومن قائل انها بلغت اعظمها
سنة ١٨٨٢ لان عددها في تلك السنة كان اعظم
من عددها في التي قبلها. والذي نهم معرفته
قول الاستاذ روزا وهو ان الشمس يزيد قطرها
الظاهر طولاً ايام قلة الكثف ويقل طولاً ايام
كثرتها فاذا صحّ هذا القول فالظاهر ان
الشمس تظهر صغيرة ايام زيادة الكثف لتفصلها
بعد انتشاف المواد منها وتظهر كبيرة ايام قلة

الكثف لتددها بالمواد الناعمة فيها

واما حرارة الشمس فقد اختلفوا كثيراً في
تقديرها فهم من قدرها بعشرة ملايين درجة
سنتكراد ثم انزلوا الى ١٤٠ الف درجة مثل سكي
اليسوعي. ومنهم من قدرها بين مئتي الف وثلاثة
الف درجة سنتكراد ومنهم من قدرها بين الفين
وثلاثة آلاف فقط. واليوم قدرها الموسيو ميرن
بليونين ومئتي الف درجة سنتكراد

النجوم

قلنا في الجزء الثالث من المتنظف ان
الموسيو بوري اكتشف نجمة جديدة في رصد
مرسيليا في شهر آب (اوغست) ونقول الآن ان
العلماء اكتشفوا بعدها ثلاث نجوم أخرى في
شهر ايلول. واكتشف الاخيرة منها الموسيو اليسا
في برج الحوت في ٢٩ ايلول (سبتمبر) وهي
النجمتان الثتان والثالثة والاربعون من السيارات
الصغيرة الدائرة حول الشمس بين فلك المربخ
وفلك المشتري. هذا وقد بلغ عدد النجوم التي
اكتشفت هذه السنة ثمانية ولا يبعد ان يكتشف
غيرها قبل طبع ما كتبناه عنها

جبال الزهرة

كل فلكي راقب الزهرة بالمنظار يحكم من
روية الخط الغرض فيها ان فيها جبالاً. وقد
حسب جماعة ان علو البعض من هذه الجبال بين
ثمانين ومئة كيلومتر. وذلك مع كون الزهرة
اصغر من الارض جرماً واعلى جبال الارض
لا يزيد عن تسعة كيلومترات علواً. ومن الاخبار

المدينة ان فلانكين فرنسويين تدبرا صورا
مدينة فوتوغرافية من صور الزهرة وهي مارة على
وجه الشمس في ٦ كانون الاول (ديسمبر)
١٨٨٢ فتبين لها منها ان في الزهرة مرتفعات
يبلغ عاؤها مئة كيلومتر ولكنها رداها الى الجح
المحيط بالزهرة ولم يوافقا على انها جبال

سطح عطارد

راقب الموسيو دنتك سطح عطارد زمانا
فوجده شبيها بسطح المريخ ورأى عليه لظنا قائمة
ثابتة و لظنا ضاربة الى البياض متغيرة فاستدل
منها على ان اللطح الثابتة جبال والمتغيرة اراض
كثما الاعشاب او الثلوج المتراكمة فتغير
رويتها بطول الاعشاب وزوالها او نزول
الثلوج وذوبانها

سطح المريخ

رصد الموسيو تروفلو سطح المريخ ورسمه ٤١٥
رسما من سنة ١٨٧٥ الى اليوم فتبين له من ذلك
ان اللطح القبي تبدو على وجه المريخ تارة وتختفي
أخرى على مر الفصول والاعوام هي نبات
يعيش ويموت على مر الفصول وفاقا لما قاله
غيره من الفلكيين الذين تقدموا

دوران المشتري

راقب الموسيو دنتك لطفة حمراء وأخرى
بيضاء على وجه المشتري و لظنا أخرى غيرها
فتبين له من دوران اللطفة الحمراء ان المشتري
يدور على محوره دورة في ٩ ساعات و ٥٥ دقيقة
و ٢٦ ثانية ومن دوران اللطفة البيضاء انه يدور

كذلك في ٩ ساعات و ٥٥ دقيقة و ٩ ثوان
ومن دوران غيرها من اللطح انه يدور في ازمة
غير ما ذكر . اما علة هذه اللطح وسبب دلالتها
على ازمة متناوبة الدوران المشتري فما لا يزال
 وراء حجاب الغيب

حلقات زحل

راقب الفلكي تروفلو الحلقات المحيطة بزحل
زمانا طويلا فاستدل من تغيرات راما فيها ان
هذه الحلقات مؤلفة من اجزاء صغيرة متصل
بعضها عن بعض وان اوضاعها قد تغير على
نادي الايام . وهذا ما قاله الفلكي كاسيني فيها
منذ زمان طويل

سطح اورانوس

رصد جماعة من الفلكيين الاميركيين
والاباطالين والفرنسويين السيار اورانوس
بالمظارات الكبيرة فرأوا على سطحه منطقتين
موازيتين لخط الاستواقي احدهما شمالية والاخرى
جنوبية ورأوا عليه لظنا كما يرى على ما هو اقرب
منه البنا من السمات

نبتون

رصد جماعة من الفلكيين الاميركيين
والبحرمانيين السيار نبتون فوجدوا ان نوره لا
يلزم حالا واحدة بل يزيد تارة ويقل أخرى
والظاهر ان ذلك لم يثبت

اقتراب الشعرى اليمانية

قد ثبت من ارساد الفلكيين الانكليز
بالآلة التي تحمل النور الى الواو (وهي المعروفة

بالسبكزسكوب) ان الشعري الباقية آخذة في الاقتراب اليها بعد ان كانت تتباعد عنها . والظاهر انها تدور في السماء في فلك اهليلجي الشكل فتقاربنا نارة وتباعدنا اخرى . والظاهر ايضا ان الشعري النقيض تقرب منا الآن

ذوات الاذنان

اكتشف الفلكيون هذه السنة ثلثة نجم من ذوات الاذنان اولها في ٧ كانون الثاني (يناير) ظهر خفياً في النصف الجنوبي من السماء وما زال يخفى سريماً حتى اخفى عن الابصار . والثاني في ١٦ تموز (يوليوس) ظهر خفياً سديماً لا ذنب له في صورة اللعب في جنوب السماء ولا يعد ان يراه اهل الشمال بمنظارهم حتى صعد شمالاً في طريقه . وقد وجدوا انه يشبه نجما ذا ذنب ظهر سنة ١٨٤٤ ويحتمل ان يكون اباه . والثالث اكتشف في ٢١ ايلول (سبتمبر) بين صورتى الدجاجة والنرس في السماء

هنا وللافرنج رغبة فائقة في علم الفلك ففي بريطانيا العظمى واحد وعشرون مرصداً ثلثة عشر منها عمومية واثنان الباقية خصوصية وفي فرنسا احد عشر مرصداً تسعة عمومية واثنان خصوصيان . وفي اميركا مرصد عديدة اكثرها خصوصية ومنها كثير الاطباء الذين اعتزلوا الطب شغفاً بعلم الفلك كما فعل استاذنا الدكتور فان ديك بعد ان تعاطى الطب واحياه كما احب سائر العلوم في بلادنا فاحرز قصب السبق في النضل بل استأثر به دون غيره من

مدعي العلم والنضل في اخريات هذه الايام

منابر ساجية

شرع الانكليز منذ مدة في عمل منابر من الحديد طولها مئة متر لتقوم في الماء اذا وضعت فيه قاصدين ان يبصروها اعلاماً يهندي بها السفن في الاوقيانوس الاثنتيكي بين بلادهم والولايات المتحدة في اميركا الشمالية . وسيجعلون هذه المنابر كاللناني في شكلها ويصنعون لها قعراً مزدوجاً ويقومون في اسفلها سائماً ذا درج وفي اعلامها غرقاً ومنابر ثم يزلونها في الماء ويسبرون بها نائمة كما يسبرون بالسفن حتى ياتوا المكان المعين فيعلموا نقلاً عظيماً بقعرها ويألو اسفلها ماء فتقوم شيئاً فشيئاً حتى تصير عمودية الوضع على سطح الماء . فتشبه اذ ذاك قنبلة تلى اسفلها ماء وغسقت في دلو ماء . ويبصرونها بالاسلاك البرقية المدودة في الاوقيانوس فتضئ على احدى ارسال الرسائل البرقية الى اوربا واميركا اشعاراً باحوال الجو في الاوقيانوس المذكور والثاني اعلام السفن المارة بها ما تارم لها معرفة بالآلات التي فيها

قصوة البشر

يقول الرواة ان من القبائل الموحشة في افريقية قبائل لا تعرف شفقة ولا تراعي صلة الرحم فالوالد يبيع ولده بالجئس الاثمان والولد يبيع والده الشيخ بقبيل من المال او السكر او الخمر . وقال المسوييلاند رأيت في هذا القبائل والدين يضعون اولادهم طعماً في فمناخهم حين ينصبونها

لأصطياد الأسود وغيرها من السباع . وقال غيره ان في أوستراليا قبائل يأكل فيها الوالدون اولادهم

رد الدكتور كوخ على مضاديه

اشرنا في الجزء الماضي الى ان بعض الاطباء غرر مصدق باكتشاف الدكتور كوخ وبعضهم منافض له . ثم قرأنا في اللانست وغيرها من المجلات العلمية ان بعض الاطباء وجد الباشلوس الضي في اللعاب والسائل المهلي وفي مبرزات المصابين بامراض غير الهواء الاصفر . وقد اطلع الدكتور كوخ على كل ما قاله اضداده واجابهم عليه بما ملخصه

”توجد انواع من البكتيريا تختلف عن غيرها كثيراً حتى يمكن تمييزها من اول وهلة ولكن ذلك قليل والغالب ان لا تمتاز انواع البكتيريا بعضها عن بعض الا بالتربية . والتربية هي الميزر الوحيد للباشلوس الضي الذي نحن في صدد . فاذا اردنا ان نميزه عن بقية انواع البكتيريا وجب علينا ان نعتبر كل خواصه المعروفة واذا وجدنا بكتيريا تماثله في كثير من هذه الخواص لم يبق لنا ان نجزم بانها من نوعه لانها لا تماثله فيها كلها . . . وهذه الحقيقة ضرورية جداً لان اثبات العلاقة السببية بين الباشلوس الضي والهواء الاصفر يتوقف على كون الباشلوس الموجود في امعاء المصابين بالهواء الاصفر نوعاً قائماً بنفسه خاصاً بهنا الداء فقط . فاذا وجد نوع من البكتيريا في غير

المصابين بالهواء الاصفر مثل الباشلوس الضي قائماً حتى لا يمكن تمييزه عنه بطل كون الباشلوس الضي خاصاً بالهواء الاصفر فاذا وجد حينئذ في مبرزات انسان مشتبوه في كونه مريضاً بالهواء الاصفر لم يكن وجوده دليلاً على ان مرض ذلك الانسان هو الهواء الاصفر نفسه وقد قال الدكتور لويس في اللانست الصادرة في ٢٠ ايلول ان في اللعاب باشلوساً اعقف يشبه باشلوس الهراء الاصفر في حجمه . فهذا ليس باكتشافاً جديداً ولا شيء اسهل من التمييز بين باشلوس اللعاب وباشلوس الهراء الاصفر بل يمكن تمييز احدهما عن الآخر بالمكروسكوب لما بينهما من الاختلاف في الشكل واللون . ولو اعفن الدكتور لويس باشلوس اللعاب لوجد انه لا يفو في ماء اللحم المتعادل او القليل القلوية اذا وضع على الجلاتين وباشلوس الهراء الاصفر يتوقف بسهولة وهذا دليل قاطع على انها مختلفتان . وقد اشهر فنكار وبروراتها وجدنا باشلوساً مثل الباشلوس الضي في مبرزات المصابين بالهبة الفردية . فخصت انا المواد التي ارسلها لي فوجدت فيها اربعة انواع من الباشلوس الواحد لا يسيل الجلاتين بل يخضره والثاني قصير مستقيم ولا يسيل الجلاتين والثالث مستقيم وهو لا يسيل الجلاتين ولكنه يكون على سطحه صورياً خاصة في الرابع ليس له هبة محدودة ولكنه في الغالب اعقف قليلاً ويسيل الجلاتين فهو يشبه باشلوس الهراء

الاصفر ولكن مشابهة له ليست تامة لان ثمة في الجلاتين وعلى البطاطا اسرع من نمو بالشلوس الهراء الاصفر وتدرية للجلاتين اسرع ايضا وتبينها فيه مستديرة تناز بسهولة عن جماعات بالشلوس الهراء الاصفر وهذه ليست كل اوجه الاختلاف بينها

ولا دليل على ان هذا بالشلوس خاص بالهضة التي راقبها فنكار وبربر. ولا رجع عندي انه لم يكن موجودا في المبررات عند خروجهما بل وقع عليها بعد فسادها او وقع على المواد التي ارسلها لي عندما ربيها . وقد فحمت منذ برهة يسيرة ثلاثة اشخاص مصابين بالهضة الفردية ولكني لم اجد فيهم بالشلوس الضي مع انني فحمت امعاء احدهم ومبرراته بكل تدقيق بالمكروسكوب وبالترية في الجلاتين. وقد فحمت بعد ان قدمت تقريري الاخير مئات من المرات في مبررات الاصحاء والمصابين بالاسهال والدوسنتاريا وفي اللعاب والخطاط وفي كل المواد التي تحتوي بكثيرا فلم اجد فيها نوعا من البكتيريا مماثل بالشلوس الضي

قال المشككون ان العلاقة السببية بين بالشلوس الضي والهراء الاصفر لا تثبت ما لم ينقل الهراء الاصفر الى الحيوانات بواسطة الطعوم. والظاهر انه سيلبي طلبهم وتقطع حججهم لان تجارب الاستاذ ريتش والاستاذ نيكاتي في مرسيليا قد أعيدت هنا (في برلين) فكنا نحن الحيوان بسائل فيه قليل من بالشلوس الضي

في الاثني عشر يوما فلا يضي عليه الا مدة من يوم ونصف الى ثلاثة ايام حتى يموت وكنا نجد حيثما انشأ الخطاطي في الصائم والثاني عشر وتجد فيها سائلا مائيا خاليا من اللون او مختبرا قليلا وكثيرا من بالشلوس الضي الصرف كما يوجد في البشر الذين ماتوا بهراء الاصفر انتهي وخلاصة ما تقدم ان الدكتور كوخ قد قد كل الاعتراضات التي اعترض بها على كون بالشلوس الضي سببا للهراء الاصفر. واثبت ان هذا بالشلوس اذا دخل امعاء الحيوان ابلاء بهراء الاصفر. ولم يزل المضادون بالذهب كوخ كثيرين لان العلماء لا يقبلون رأيا ولا بدوة بين الحقائق الماثبة ما لم يحصوه الف مرة. وكفى بذلك دليلا على علم بعض الجهال الذين يدعون انهم يتفحصون بيض وريقات ما اثبتت مئات من العلماء في مئات من الجملدات

الخططان الجانيان في السهك

يعلم طلاب الحيوان ان اكثر الاسماك لها خط على كل جانب من جانبيها ممتد من الراس الى الذنب وان علماء هذا الفن لم يعرفوا وظيفة هذين الخططين حتى المعرفة وان كانوا قد ذكروا لها وظائف متعددة. والظاهر ان الموصوفين لها دوسيد اكتشف منفعتها في هذه الاناء فتدفع الى الجمع العلمي الفرنسي في اوخر تموز (يوليوس) الغابر رسالة فرنسية عن انما الخط الجاني في ذوات النظام من الاسماك اتى فيها على وصف هذين الخططين والتجارب التي جربها في الاسماك

دائمة . ويمكن ابطاء اطلاقه واسرعه الى عشر طلقات في الثانية بقل يدار فيه على وجه معين . وله جهاز مائي يبرده اذا حي من كثرة الاطلاق . وله جهاز آخر لرفعه وخفضه وادارته الى كل الجهات ويمكن ان يدار كذلك باليد ايضا . وقد اخترع مكسّم المذكور مدفعاً آخر خرطوشه يصف في اسطوانته فبالتف حشو منها . وقد أطلق مبدأ اختراعه هذا على البندقيات فهي تحشو نفسها ثم تطلق نفسها وما على صاحبها الا شد ديكها فبقي نارها دائماً

النور الكهربائي والصحة

خطب مسر كرموت خطبة في هذا الموضوع في معرض الصحة بين فيها ان قنديل الغاز الذي نوره قدر نور ١٢ شعة يفسد ٢٤٨ قدماً مكعبة من الهواء في الساعة وقنديل البارافين يفسد ٤٨٤ قدماً وقنديل الشمع ٦٢٢ قدماً ولكن القنديل الكهربائي لا يفسد شيئاً . والاول بصدورته في الساعة ٢٧٦ من الحرارة السببية والثاني ٢٦٢ والثالث ٥٠٥ والرابع اي القنديل الكهربائي ١٤ فقط فهو من قبيل عدم افساده للهواء ومن قبيل قلة حرارته اجود الانوار الصناعية . واجودها ايضا من قبيل ضوءه . وقد جاد بصر الذين يستعملونه عما كان قبل استعماله . وينضّل على كل الانوار الصناعية في سهولة استبدالها وعدم الخطر من استعماله . هذا وقد باعنا ان في نية احدى الشركات ان تبهر مدينة بيروت بنور الغاز وفي نية شركة أخرى ان تبهرها

الحية بعد اعطائها الصلورفورم وصفاً طويلاً دقيقاً . وحكم فيها ان هذين الخطبين اكدان للمس يعلم بها الملك حال الوسط الذي يسبح فيه ولا سيما ما يحدث فيه من المجاري والحركات الخفية . ويعلم بها ايضا سرعة سباحته فيزيد ما اربطها حسب مقتضى الحال فيتقي بها شر عدو مناجي ويهتدي الى مغتم قادم بالامواج التي يجدها . فلذلك كان تفهمها له عظيماً ما دام في الماء واما اذا انتقل منه الى اليابس كما تفعل الضفادع بعد ان تتبول من عوم الى ضفادع والاولم يبق لها اثر

اسلحة هائلة

استحدث مخترع اميركي يسمى مكسّم استنباطاً بدعياً يو تسعمل قوة الرفس (التي ترفس بها البنادق مطلقة) بعد اطلاقها لحشو المنافع والبنادق واطلاقها من نفسها . ويتفح ذلك مما يأتي : ينصب مدفع المترايوز مثلاً على قائمة مثقبة ثم يصف ٢٢٢ من الخرطوش (القشك) في مناطق من النسيج المئين شبيهة بالمناطق التي يتمطق بها الصيادون ويؤدي طرف المنطقة من المدفع . وتطلق اول خرطوشة من خرطوشها فيفترك المدفع برد الفعل (قوة الرفس) فيفترك ادوات تخرج منه قع الخرطوشة المطلقة وتترب المنطقة اليه وتحشوه بخرطوشة أخرى ثم تطلق من نفسها وهكذا حتى يطلق ٢٢٢ طلقة متوالية بلا انقطاع . ومتى اوشكت المنطقة الواحدة ان تترخ توضع فيه منطقة جديدة بلا توان فبقي ناره

من بطرس برج واصلة من نهر نافا ففي كل
درهم منه أكثر من ثلاث مئة وثلاثين ألف
جرثومة من جرثيم البكتيريا . ووجد بعد
البحث ان حركة الماء العينة تزيد البكتيريا
منه فتظهره . وسيكون لهذا الاكتشاف فائدة
كبيرة

اصطياد المرجان

يصطاد المرجان من حدود بلاد الجزائر
بشباك تعلق بخشب كالصليب وتطرح في البحر
فتشتبك بها فروع المرجان وتتكسر . ويصطاد
منه كل سنة من اربعين الي خمس واربعين ليرة
يبلغ ثمنها نحو ٢٨ الف ليرة انكليزية

المجامع العلمية

في المسكونة نحو الف مجمع من المجامع
العلمية وهي تختلف في قوانينها ومباحثها ولكنها
لتتفق في غايتها وهي ترقية العلوم والمعارف . وقد
صادف أكثرها من المقاومة والازدراء عند أول
انشائها ما تصادفه بعض الجمعيات في بلادنا
هذه الايام . فالجمعية العلمية الانكليزية انشئت
عام ١٦٢٠ وكان أكثر اعضائها فقراء لا
يستطيعون دفع المرتب وفي جملتهم اسحق نيوتن .
وفوائد هذه الجمعية لا تعد ولا تحصى فقام عليها
بعض الاطباء وخدمة الدين عند أول انشائها
وكفروها وطنيا فيها اند الطعن والف السر
يوحنا هل كتابا ضخما في كفرها وجرائمه . فلا
جديد تحت الشمس

بالنور الكهربائي فيجب عليها ان تختار افضلها
تأثير الفصل في القامة
عين المجمع العلمي البريطاني لجنة منذ مدة
للبحث في طول الناس وقلمهم في بلاد الانكليز
فوجدت ان سكان الضياع اطول قامه واقل
جسما من سكان المادن . وان اعضاء الجمعية
العلمية المالكية من اطول الناس ومعدل طول
الواحد منهم خمس اقدام وتسعة قراريط وثلاثة ارباع
القراريط وان الجرم اقصر من الحارس باربعة
قراريط واخف منه ثمنس واربعين ليرة واقصر
من عموم الشعب الانكليزي بقرارطين واخف
منهم بثنائي عشرة ليرة . والجانين قصار مثل
الجرمين ولكنهم اقل منهم . وكل ذلك بوجه
التعديل والاحمال

جرم كبار السفن ومحبوها

طولها	عرضها	محبوها
اسم السفينة	اقداما	اقداما
مدينة روميه	٥٦٠	٥٢٢
صرفيا	٥١٥	٥٢١
أمبريا واوروربا	٥٠٥	٥٧
آلسكا	٥٠٠	٥٠
مدينة برلين	٤٨٩	٤٤٢
أورانيا	٤٧٠	٥٧٢

تطهير الماء بالحركة

وجد الدكتور بيل الروسي ان ماء نهر
نافا نقي جدا ليس فيه من البكتيريا الا نحو
الف جرثومة في الدرهم منه واما الماء الخارج

خدموا العلم بانسابهم . والا انقض الاجتماع تفرق
الاعضاء فعاد بعضهم الى اوربا وذهب البعض
بطوفون في اميركا ومضى كثيرون منهم الى
فيلا دلفيا ليحضروا احتفال المجمع العلمي
الاميركي فيها

احتفال المجمع الاميركي

انثأ هذا المجمع الاستاذ هتشكك الجيولوجي
سنة ١٨٤٠ م ميا اياه بالمجعية الجيولوجية . ثم
سُمي بمجمع الجيولوجيين والطبيين الاميركي
وبعد ذلك تفرسته الى المجمع الاميركي لترقية
المعارف . وقد احتفل احتفالا الثالث والثلاثين
في فيلا دلفيا في الرابع من ابول وحضره ١٢٦١
من العلماء فخطب رئيسه السابق الاستاذ بين
خطبة الرياسة وموضوعها قضايا علم الهيئة التي
لم تحل الى الآن ثم انقسم الى شعبه التسع شعبه
الرياضيات والثالث ورئيسها ادبي وشعبة
الطبيعيات ورئيسها تروبردج والكيمياء ورئيسها
لنغلي والعلوم الميكانيكية ورئيسها ترستن
والجيولوجيا والجغرافيا ورئيسها ونشل والبيولوجيا
ورئيسها كروب والهستولوجيا ورئيسها وولي
والانثروبولوجيا ورئيسها مورس والعلم
الاقتصادي والاجصائي ورئيسها ايتون . وخطب
كل رئيس في شعبته ثم قرئت اوراق كثيرة
تزيد على ثلث مئة في مواضع شتى وجرث فيها
المذاكرة والملاولة حسب المادة . وكان في هذا
المجمع معتقدون من كثير من الجمعيات العلمية
المنشرة في الدنيا كلها كالجمعية الاسيوية في

احتفال المجمع البريطاني السنوي
انثأ هذا المجمع السرداود بروستر والسر
فيري دافي والسر يوحنا مرشل منذ ثلاث
وخمسين سنة لاجل ترقية المعارف . وقد احتفل
هذا الصيف باجتماع السنوي في منتريل باميركا
الجنوبية وهي المرة الاولى التي احتفل فيها خارج
الجزائر البريطانية . وحضر احتفاله نحو الف من
علماء اوربا ذهبوا الى اميركا لهذه الغاية ومن
جملتهم السروليم طسن والاستاذ تيلر والاستاذ
روبرت بل والاستاذ رُسكو . وكان الحضور كلهم
١٧٧٣ عالما . فخطب الرئيس الاورد ريلي (وهو
استاذ الطبيعيات والرياضيات في مدرسة
كبرج الجامعة بدل الاستاذ كلارك مكمول)
خطبة الرياسة في تقدم العلوم الطبيعية الحديث
ومتلخص هذه الخطبة في فرصة أخرى . ثم انقسم
اعضائه الى شعبه المختلفة وخطب رئيس كل
شعبة في شعبته فخطب السروليم طسن في شعبة
الطبيعيات والرياضيات والسر هنري رسكو في
شعبة الكيمياء والاستاذ بلندفورد في شعبة
الجيولوجيا والاستاذ موسلي في شعبة البيولوجيا
والسر لنروي في شعبة الجغرافيا والسر رننرد
فيل في شعبة العلوم الاقتصادية والاحصائية
والسر رمول في شعبة الميكانيكيات والاستاذ
بيلر في شعبة الانثروبولوجيا . وقرئت ٢٢٧ رسالة
في مواضع شتى ونظر فيها العلماء وتذاكروا
طويلا على جاري عاداتهم واجازوا الخمسة منها
بالنشر ووزعوا الف وخمسين مئة ليرة على الدين

قوانين جمعية الصناعة في بيروت

اصدرت جمعية الصناعة رسالة اثبتت فيها قوانينها الاساسية والفرعية وخطبتي رئيسها شاهين افندي مكاربيوس في احتفالها الاول والثاني وخطبة خليل افندي شاول احد اعضائها وتقرير كتابها سليم افندي الحداد واقوال الفضلاء فيها في لسان الحال والجنان والنشرة وثرات الفنون. وقد ابدينا رأينا في هذه الجمعية غير مرة ونشرنا من اعمال اعضائها ما يثبت انها حية نائمة ساعية وراء الغاية التي وضعت لاجلها وهي احياء الصناعة في سرورية فتتقي لها اثم التجاج

الجزء الخامس من سيرة عثمان

لم يكبد القراء يأتون على آخر الجزء الرابع من سيرة فارس الاعراب وشاعرها حتى وافاهم الجزء الخامس مثملاً بفنون البلاغة وفتاوس الاشعار معرباً عما اشتهر به الجاهلية من حفظ الزمام وحب الحرب والصلام. وقد بقي من هذه السيرة مبداء آخر والابل الله بجزء قريباً بهمة ناشرها صديقنا الفاضل خليل افندي سركيس صاحب المطبعة الادبية ولسان الحال

مقدار المطر في بيروت

وقع في اليوم الاخير من تشرين الاول ١٩٠١ من القيراط. وفي تشرين الثاني حتى ٢٧ منه ٢٤٤ القيراط. فصار كل الواقع منه في راس بيروت ٦٢٢ من القيراط

بنكالا والجمعية الامسوية في يابان وجمعية مدرسة يابان الجامعة الملكية علا عن الجمعيات الكثيرة الانكليزية والفرنسوية والالمانية. ولم يكن الجمع الاميري حافلاً كالجمع البريطاني ولا كانت مباحثه ذات شأن كبحاث الجمع البريطاني كما شهد كثيرون من علماء اميركا. وسندرج في الاجراء التالية كثيراً من الفوائد التي تليق في هذين الجمعين

انجاء جذور النبات

وضع مسيو برنلي كروسكا من الزجاج فيها خزام حول مدخنة كانون حديدي فانصببت الجذور على ميثه اقية حول المدخنة كانتا منجذبة اليها

اصلاح غلط

ورد في الجزء الثاني صفحة ٨٤ سطر ٢ "ابن ابي القاسم التنيسي" والصواب "ابن ابي القاسم الحلي التنيسي". وكذلك ايضا في الصفحة عشرين سطر ١٨ "ابو الوفاء الرضي" والصواب "ابو الوفاء العريضي"

انعمت الدولة العلية ايدها الله بالنيشان العثماني من الطبقة الرابعة على جناب الدكتور يوحنا ورنبات والدكتور جورج بريس جزاء لخدمتهما العلمية وكانت قد انعمت سنة ١٨٧٥ بالنيشان الجديدي من الطبقة الرابعة على الدكتور يوحنا ورنبات جزاء لخدمتهما في الهواء الاصغر الذب فشا تلك السنة