المقتطف

الجزء الثالث من السنة الحادية عشرة

١ كانون الاوّل (ديسمبر) ١٨٨٦ = الموافق ٤ ربيع اول سنة ١٣٠٤

علوم التجربة والاستقراء

وهي الفلسفة الطبيعية والفسيولوجيا والكيمياء

آتينا في الجزء الثالث من المقتطف لزوم العلوم الرياضية من حيث تثقيفها للعقل واعدادها الطالب للخوض في غيرها من العلوم والفنون والاشغال ولذلك حكمنا بوجوب تعليمها والعناية التامّة في تدريسها واتقانها. ولما كان كثير من مدارس الشرق لا يزال مهملاً للعلوم الطبيعية بفروعها ايضاً إمّا لانهُ يحسبها فضلةً بين العلوم او لأنهُ لا يقدّر منافعها حقّ قدرها رأينا ان نثبت في هذه المقالة لزوم بعض من العلوم الطبيعية وهي علوم التجربة والاستقراء لزوماً لا يُستغنى عنهُ في العلم والصناعة وسائر المعايش. وسنشفعها ان شاء الله بمقالة أخرى في لزوم ما سواها من العلوم الطبيعية

اما علوم التجربة والاستقراء فهي الفلسفة الطبيعية بفروعها والكيمياء وعلم وظائف اعضاء الجسد المعروف بعلم الفسيولوجيا. وانما اضفناها الى التجربة والاستقراء لانها مبنية عليها خصوصاً من بين طرق العلم. فيشترط فيها العناية التامّة في تحقّق السُّبل المتخذة للبلوغ الى الحقيقة ولا يُرتى فيها على حقيقة إلاّ بتحقّق كل المشاهدات والتجارب المؤدية اليها. ولذلك كان تعليم هذه العلوم احسن تمرين للمتعلمين على الحَذَر والتحرّي والتدقيق والتحقيق قبل اثبات حقيقة من الحقائق. وتأثير ذلك في العقول يظهر من النظر الى عالم طبيعيّ وآخر غير عالم فانك تجد الاوّل يبحث ويفتّش ويتأمل ويراقب حيث لا يرى الآخر شيئاً يُذكر او امراً يُعتبر. ولهذا يفرغ الطبيعيّ جهدهُ

على مراقبة امور بعدُّها غيرهُ من الصغائر التي لا يلتفت اليها . ويدقّق في تحقّق ما يحسب غيرهُ تحقّقهُ ضربًا من العبث او لعبًا للاطفال اذ لا يدري ما يترتب عليهِ من العظائم التي قلبت وجه الارض قلبًا وغيّرت احوال العالم تغييرًا . قيل ان بعض الطبيعيين اراد ان يتحقق تغيّر حجم الاكهجين بمرور الشرارة الكهربائية فيهِ وتحويلها اياهُ الى اوزون فاعاد التجارب ثماني قبلما بتَّ حكمهُ في ذلك . وقس عليهِ ما لا يحصى من الامثلة والشواهد

ثم ان تحقق الحوادث المفردة ومعرفة صفاتها وحالاتها يفضي بعد الاستقراء الطويل الى اطلاق الحكم العام عليها . ولذلك كانت هذه العلوم احسن تمرين يتمرّن بهِ الانسان على الانتقال من الخاص الى العام ومن الجزئي الى الكلّي وخصوصًا لانها تعصم العقل عن التعميم قبل الاستقراء وتمام التحقيق . فتاريخ الاكتشافات الطبيعية كلها ناطق بوجوب الحذر وطول الاستقراء والنظر قبل التعميم في الاحكام . وقد ظهر في هذه العلوم وجوب الاعتماد على الاستقراء والتجارب للبلوغ الى الحقائق فانها سبقت بهما علومًا كثيرة كان لها المقام الاكبر عند المتقدمين فصارت تقام حجّة على ان طريقة البحث فيها هي المثلى وعلى وجوب التعويل عليها في علوم أُخرى كثيرة كالعلوم العقلية والسياسية والتاريخ والطب وغيرها . فان البحث في هذه العلوم قد انقلب عمّا كان عليهِ الى ما يشبه البحث في علوم التجربة والاستقراء لصدق نتائجهِ وكثرة فوائدهِ

وبهذه العلوم يعرف الانسان الى اي حدٍّ يركن الى الاحكام المبنيّة على اخبار العامّة والمتداولة على السنة الناس . لانهُ لما كان من شأنها البحث عن القضايا المبنيّة على الاختبار فهي تتضمّن امثالاً لا تُحصى على ما اصاب العامة فيهِ وما اخطأوا عند اطلاقهم الاحكام العامّة على الامور . فالناظر في هذه الامثال يعيّن على وجه التقريب مقدار ما في احكام العامة من الإصابة والخطإ . وزد على ذلك ان معرفة المقررة ترشدهُ الى ما اذا كانت احكامهم مطابقة لمبادىء العلوم او غير مطابقة لها فيستدل من ذلك ايضًا على صحتها او على فسادها

ولما كان اكثر الاحكام المقرّرة في هذه العلوم مثبتًا بالبراهين الرياضية فطالبها يجد فيها مندوحة واسعة للمقابلة بين القضايا الرياضية المجرّدة المحقّقة بالبرهان القاطع وبين القضايا الطبيعية المادية التي لا يمكن ان تبلغ من الضبط والدقّة درجة القضايا المجرّدة . فهي مع تمام التحري والتدقيق لا تخلو من قصورٍ عن بلوغ غاية الكمال بل تبقى دون العلوم الرياضية المحضة في ذلك بقاء العملي دون النظري . ولذلك يعود العقل بالاشتغال فيها على تقدير محلّ الخلل واحتمال الخطإ فكأنها امثلة عمليّة على قواعد الممكنات والمحتملات الموضوعة في الرياضيات . فاذا مرّن العقل عليها سهل عليهِ البحث عن امور كثيرة لا يتجاوز البحث عنها حدود الامكان والاحتمال كالبحث

في افعال البشر مثلاً لمعرفة النواميس المتسلطة عليها وغير ذلك مما تحوّلت اليه اذهان العلماء في هذا الزمان . وبناء على ما تقدّم تعتبر العلوم الطبيعية احسن واسطة لانتقال العقول من طور الحكم بالجزم والبرهان القاطع الى طور الحكم بالترجيح والاحتمال

هذا طرف من الفوائد التي تثقّف بها عقول المتعلمين لهذه العلوم . ولا حاجة لاظهار لزومها لكل المشتغلين بغيرها من العلوم على نحو ما ابنّاهُ في مقالة العلوم الرياضية لانهُ ظاهرٌ لا يُنكَر ولاسيما لانهُ لا يستغني عنها من يبتغي ان يبرع في علم او ان يُعرَف بمأثرة عقليّة . فلو تعرضنا له لطال الكلام عما يسع المقام

وما تقدم مقصور على الفوائد العقلية لهذه العلوم وامّا فوائدها العلمية وفوائد غيرها من العلوم الطبيعية فاجلُّ الفوائد فانها تلقي لطالبها مقاليد الطبيعة فيعرف اسرارها ويشاهد خفاياها ويقف على خباياها ويكشف غريبها ويعلم مجهولها وينزّه عن الوساوس والخزعبلات ويترفّع عن الاوهام والترّهات ويجني منها اسمى لذة للعقل ويجد فيها وفي تاريخها اطلى ما يستطيبهُ الذوق وترتاح اليهِ النفس . وفوائدها هذه يشهد بها كل من وقف ولو على اليسير منها . فزيادة الكلام فيها تحصيلٌ للحاصل

واما فوائدها العمليّة او الماديّة فهي اجلُّ فوائد العلوم كلها قدرًا واعمُّها نفعًا . فكل علم منها يتدفّق بالمنافع تدفُّقًا على الصناعة والزراعة ونحوهما من طرق المعاش . واستيفاء الكلام على ذلك يستغرق المجلدات الضخمة فحسبك شاهدًا مجلدات المنتطف العشرة فانها انما تضمّنت اليسير من منافع هذه العلوم . ومنافعها هذه لا تنحصر على معايش البشر بوجه العموم بل تلزم افرادهم على وجه الخصوص ايضًا ولاسيما اذا كانوا من المرتقين في الحضارة العائشين بالرفاهة ولذلك يحتاج كلٌّ منهم الى معرفة مبادئها على الاقل . اما احتياجهُ الى معرفة مبادئ الفلسفة الطبيعية فلأن ما يستخدمهُ في بيتهِ ويحمل عليهِ من الآلات والادوات والاصنعة مركبٌ من البكرات والمثلثات واللوالب والسطوح المائلة ونحوها مما عليهِ مدار الكلام في الميكانيكيات التي هي فرعٌ من فروع الفلسفة الطبيعية فاستخدام هذه الادوات احسن استخدام يقتضي معرفة احكامها في غالب الاحيان . ويندر ان يستغني انسان متمدّن عن النظر في اصلاح خلل في ابوابهِ وشبابيكهِ واجرامهِ وساعاتهِ او عن معرفة مجاري الماء والهواء والغاز وما يوافق اضرام النار عندهُ الى غير ذلك مما يحتاج الى معرفة احكام السائلات والغازات . نعم ان الانسان يتوصّل الى معرفة ذلك بالاختبار دون تعلمهِ عن استاذ اوانهُ يحضر لتدبيره من هو خبير فيهِ . على ان كلّ الذين ارتقوا في رفاهة المعيشة يعلمون ان الاختبار وحدهُ لا يفي بكل الحاجات وان الاعتماد في ذلك على اهل الصناعات

موجب لتكثير النفقات ولتكدير راحة البيوت من وجوه شتى. هذا ناهيكَ عن ان جهل الانسان بادوات منزلهِ قد يجلب عليهِ العطب او الخسائر كما في ايقاد مصابيح البترول وسوء معاملة الساعات مثلاً

واما احتياجهُ الى معرفة مبادىء الكيمياء فلأن الجهل بها يورث الاضرار والخسائر. فالذي يجهل ما تاكلهُ الحوامض والقلويات من الاجسام قد يتلفها بوضعها فيها. ولا يأمن المضرَّة مَن يجهل قوة الكحول على التذويب او منافع زيت التربنتينا او فوائد الطلاء وما يتأثر او لا يتأثر هو بهِ من العقاقير وما يقي منها الثياب والاثاث وما يتلفهُ . وما يزيل الطل واللطوخ عن المنسوجات وما يثبتها عليها وما يزهو او تنفض بهِ الالوان الى غير ذلك من لوازم البيت في الغسل والطبخ والتزيين والتأثيث مما يحتاج اليهِ كل احد

واما احتياجهُ الى معرفة مبادىء الفسيولوجيا فلأن الفسيولوجيا تعلمهُ وظائف اعضاء جسدهِ وتدلهُ على ما يقويها وما يضعفها ففائدتها أظهر من ان تُظهَر لحفظ الصحة والعافية ووقاية البدن من الامراض والآفات. نعم ان الانسان قد يتعلم ان حفظ صحتهِ يقوم باستنشاق الهواء النقي وتناول الغذاء الكافي والاعتدال والرياضة على انهُ لا يفهم ذلك حق فهمهِ الاَّ بعد اطلاعهِ على مبادىء هذا العلم . ولا يقال ان في الطبيب غنًى عن تكلف الدرس والتحصيل فكل طبيب يعلم ان علاجهُ انما ينفع اعظم النفع اذا كان عليهِ فهمًا مميزًا يسعى معهُ الى الشفاء المطلوب . ولما كان علم الفسيولوجيا لا يدرك حق الادراك الاَّ بعد درس الفلسفة الطبيعية والكيمياء فلزومهُ للناس يزيدها لزومًا ايضًا

هذا قليل من كثير من فوائد العلوم التي نحن بصددها وقد اقتصرنا عليهِ لعلمنا انهُ يفي بالغرض وهو اظهار لزوم هذه العلوم لكل امَّة تبغي التقدُّم وتحسين حال المعيشة والمسابقة في ميادين الحياة . ولما كان تعليم هذه العلوم متوقفًا على المدارس فلا ريب ان المدارس التي تتغاضى عنها او التي لا تفيها حقها من التعليم هي قاصرة عن القيام بما يطلب منها مهملة لغاية من اسمى الغايات ولو طالت دعاويها وعرضت وتزخرفت مبانيها وفخمت

حال الأَرامل في الهند

وممَّا يؤدّيني الى الصبر والعزا تردُّدُ فكري في عموم المصائب

يضرب الناس الامثال في حبّ نساء الهند لازواجهنَّ وطاعتهنَّ لاوامر ديانتهنَّ فانهنَّ

يعفنَ الحياة بعدهم فيفارقنَ الاحبَّة والديار عن طيب نفس ويجملنَ حريق النار اسراعًا الى الرمس تعلقًا على ما يقال بازواجهنَّ وحبًّا بصحبتهم في النعيم ان كانوا من الصالحين او التكفير عن آثامهم ان كانوا من الطالحين . ولطالما حرنا في امر هؤلاء النساء وتفرُّدهنَّ بين نساء الارض بحبِّ ازواجهنَّ هذا الحب العظيم والتمسُّك باوامر ديانتهنَّ هذا التمسُّك الشديد. فان حبَّ الحياة اقوى من حبِّ الازواج والخوف من الموت اشدُّ من الشوق الى النعيم في الغالب ولاسيما اذا كان الناس كاكثر الوثنيين من الهنود جهَّالاً في امر آخرتهم كثار الاوهام والخرافات قلال الاهتمام في الآخرة شداد التمسُّك بحطام الدنيا . فالناس يؤثرون الحياة على الموت ولو علموا ان الحياة مجبولة بالاتعاب والاوصاب وان الموت ياتيهم هينًا فيريحهم من العذاب والآلام والاحزان فما قولك في نساء الهند اللواتي يؤثرنَ الموت حرقًا مع علمهنَّ بآلام النار . فلو كان الباعث لهنَّ على ذلك مجرَّد الحب لازواجهنَّ او الطاعة لدينهنَّ لكان انقيادهنَّ اليه من النوادر التي تحار العقول في تعليلها والخوارق التي لا يعهد في غير الهند نظيرها. والظاهر ما وقفنا عليه حديثًا من كتابات الهنود انفسهم في كتب الافرنج وجرائدهم ان الهنديَّات يحببنَ الحياة كسائر خلق الله وانما يخترنَ الموت بعد فقد ازواجهن تخلُّصًا في الغالب مما يحيق بهنَّ من الضنك والعذاب والذل والخسف كما سيظهر جليًّا

من المشهور ان الهنود الوثنيين يحرقون جثث موتاهم ويذرُّون رمادها ويلقون بقاياها في نهر الكنك المعدود عندهم نهرًا مقدسًا . وكانت عادتهم ان يحرقوا نساء الموتى مع جثثهم اذا اردنَ الحريق . ولعلَّ اصل عادتهم هذه ما ورد في كتبهم الدينيَّة وهو "ويحسن بالزوجة ان تلقي نفسها على الحطب المعدّ لاحراق جثة زوجها" فكانوا اذا وضعوا الجثة على الحطب تتقدَّم الزوجة مبرقعةً فيميط البراهمة (الكهَّان) برقعها وتنزع حلاها وزينتها عنها وتوزعها على اقاربها وذويها ثم تتلقَّى ضفائرها ويأخذ كبير البراهمة بيمناها ويدور بها حول الحطب ثلثًا ثم ترقى على الحطب فترفع رجلي زوجها الى جبهتها اشارةً الى خضوعها له وتحول فتجلس عند راسه واضعةً يدها اليمنى عليه فيضرمون النار ويحرقونها مع جثة زوجها وهم يزعمون ان ذلك يورثها النعيم مع زوجها فتنعم معهُ في السماء خمسةً وثلثين مليون سنة وهي عدد الشعر في جسد الانسان. وانها تطهِّر بموتها هذا اهل امها واهل ابيها واهل زوجها وتطهِّر زوجها ايضًا من كل ذنوبه ولو كان قد قتل في حياته صديقًا حميمًا او برهميًّا (كاهنًا) نقيًّا وتصير من اطهر النساء واشرفهنَّ اسمًا واحصنهنَّ صيتًا . وشاعت هذه العادة عندهم شيوعًا عظيمًا حتى احرقوا نحو ستة آلاف امرأة في عشر سنين من ١٨١٥ الى ١٨٢٥ . ذلك كلهُ والانكليز يخشون ان يتصدُّوا لهم حتى رسخت في البلاد قدمهم

ورأوا ان هذه العادة الفظيعة قد تفاقم خطبها فالغوها من ولاية بنغالا سنة ١٨٢٩ ومن غيرها من ولايات الهند سنة ١٨٣٠ ولم يبقَ لها اثر الاَّ حيث تجري تحت طيّ الخفاء او حيث لا سطوة للانكليز ولا اقتدار

غير ان الغاءها انما خفف عذاب ارامل الهنود ظاهرًا فلم تزل العوائد هنالك على ما كانت عليهِ من تشديد الكُرَب وتعظيم البؤس والشقاء على الارامل . فاذا صدق الكتبة فالهنود يرون الذلّ والضنك لارامليهنّ شريعةً والابتعاد عن العز والراحة طبيعةً . وحجتهم في ذلك نصٌّ ورد في كتابة مشترعهم مانو قبل المسيح بخمسماية سنةٍ حيث قال "والزوجة يجب ان تذلّل جسدها بالاقتصار على اكل الجذور والازهار والاثمار وان لا تتلفظ باسم رجلٍ بعد موت سيدها وان تغضي عن كل سيئةٍ تصيبها وان تعمل اشقّ الاعمال وتجتنب كل ملذةٍ من ملذات الجسد وتمارس الفضائل التي يمارسها اللواتي لا يقترنَّ الاَّ ببعل واحد . فكل امرأةٍ فاضلة تعيش بالزهد والتقوى تصعد الى السماء وكل امرأةٍ تسنهين بزوجها فتقترن بغيرهِ بعد موتهِ فانها تصيبها الاَّ الذل والهوان في الدنيا والطرد من عرش سيّدها في الآخرة"

هذا ومعلوم ان الناس قلما يقفون على حدٍّ من حدود المنافي والاحكام فاما ان يجاوزوها بافراطٍ فيزيدوا عليها او يقتصروا عنها بتفريط فينقصوا منها ولاسيما اذا وجدوا مسوّغًا لامرٍ من الامرين . وشريعة مانو هذه مع ما بها من الصرامة والتشديد على الارامل قابلةٌ لاكثر من ذلك واشدّ . وهذا عين ما جرى في الهند فانهم حرّموا الزواج على كل ارملة كبيرةً كانت او صغيرةً عملاً بنص شريعتهم . وقد عدّوا العذارى المخطوبات كالمتزوجات في ذلك فاذا مات خاطبوهنّ قبل الاقتران بهنّ حُرّم الزواج عليهنّ . وهم يزوجون بنيهم وبناتهم صغارًا كغيرهم من المشارقة بل زادوا على غيرهم فيزوجون اولادهم قبل بلوغ عشر سنوات من العمر ويتركون بناتهم بعد موت ازواجهن فتيات صغيرات عرضةً للتجارب والويلات

وكأنهم رأوا ان ذلك قليلٌ على بناتهم فاستنبط كهانهم عذاباتٍ شتى لهنّ اخفها في ولاية بنغالا حيث قد تلطّفت عوائد الهنود كثيرًا واشدّها في الولايات الشمالية الغربية حيث لم تتلطف العوائد الاَّ قليلاً . ففي بنغالا تقيم الارملة مناحة زوجها عشرة ايام ان كانت من بنات البراهمة وشهرًا ان كانت من غيرهم . فتاكل في اثنائها اكلةً واحدة فقط في اليوم وتهيّئ طعامها بيدها ولو كانت من بنات الملوك وتقتصر على الرز المسلوق والسمن والحليب وبسط الخُضَر اذ اللحم والسمك والبيض وسائر المآكل الطيبة محرّمة عليها . ويحرّم عليها ايضًا تسريح شعرها والتطيّب بالاطياب ولبس الشغوف او ما سوى القطن البسيط . ويبقى لباسها عليها ذلك الشهر كله قذرًا كان او

نظيفاً ناشفاً او مبتلاً وتنام على الارض او على بساط خشن وتغتسل كل يوم ولا تنشف رأسها وتبالغ في تعذيب جسدها ما استطاعت اعتقاداً بان نعيم زوجها يزيد بزيادة تقشفها

وبعد انقضاء شهر المناحة يُباح لها ان تأكل ما يطبخ غيرها من الاطعمة البسيطة وان تبدل ثوبها باثواب من القطن البسيط واما لبس الشنوف والتحلي بالحلى والتطيب بالاطياب فلا تحل لها وكذلك الحضور في عرس او وليمة او عيد او مشهد من المشاهد . فاذا حدث في بيتها عرس امتنعت عن مس شيء من الاشياء المعدّة له وعن التداخل بامرٍ من اموره بل قد يُعَدّ لمسها لشيء من تلك الاشياء تنجيساً له ولو كان العريس اخاها او ابنها او لو كانت العروس اختها او ابنتها . واذا عيّد ذووها عيداً فكلهم يخرجون ليشهدوا الاحتفال او ليتنزهوا في الفياض وتبقى هي ملازمة البيت . واذا عادوا واقاموا الافراح في بيتهم نُحّيت عنهم كأنه لم يبقَ لها في الحياة نصيبٌ من اللذة والسعادة . وكل ارملة تصوم يومين تنقطع فيهما عن الطعام والشراب انقطاعاً كاملاً يوماً في اول كل شهر ويوماً في وسطه . وصوم هذين اليومين واجب على الارملة ولو كانت على شفا الموت مرضاً او ضعفاً وعجزاً فكثيراً ما يحدث ان الابنة تقضي نحبها وهي تطلب من امها ان تغيثها بشربة ماء والام تمسك الماء عنها ومرارتها تنفطر حزناً عليها . او ان الأم العجوز تسلم الروح وهي تنادي اولادها ان يطعموا نيران فؤادها بكاس ماء وهم يبكون ويضجّون بالماء عليها لا بغضاً بل خوفاً من هلاكهم وهلاكها لاعتقادهم ان كل من يسقي ارملة في يوم صومها يهلك ويهلكها معه الى الأبد

هذا في بنغالا واما في غيرها من الولايات الشمالية الغربية فالارامل يكنّ في ضنك اشدّ وكلما علا مقامهنّ بين قومهنّ قبل ترملهنّ زاد احتقارهنّ وامتهانهنّ بعده . فالعادة عندهم انه حين يموت الرجل تبعَد امراته عن اهلها واقاربها واصدقائها كأنها جنت ذنباً كبيراً فصار الدنو منها يدنّس الداني . ثم يرسلون اليها نساء الحلاّقين لينتزعنَ عنها زينتها وحلاها فيهجمنَ عليها هجوماً عنيفاً اظهاراً للاسف والأسى ويخلطنَ الأقراط من اذنيها وانفها ويعطنَ شعر رأسها لتزع ما يكون فيه من الحلى ولا يمهلن لتزع اساورها من يديها بل يدققنها بالحجارة حتى يكسّرنها ويهشمنَ يديها تهشيماً . كلّ ذلك وهي قد لا تجاوز سبع سنين من العمر فلا تدري ما الزيجة ولا ما الترمّل

وعند تشييع الجنازة يسير اصحابها رجالاً ونساء ماشين وراءها ويكون الرجال وراءها تواً والنساء وراءهم ثم الارملة على مسافة وراءهن وامامها نساء المزينين يصرخنَ ويولولنَ ليعرّفنَ الجمع انها ارملة الميت فيحذروا قربها وتبقى طول الطريق صامتة لا تشتكي مضض البلوى خوفاً من ان تضاعف لها الاهانات . ومتى بلغوا حافة النهر او الحوض الذي يحرق الميت عنده يهجم نساء الحلاّقين عليها ويلقينها في الماء بثوبها فتمكث مغموسة فيه ساعاتٍ حتى ينتهوا من

احراق الجثة والاغتسال وينصرف كلٌّ منهم الى منزله . ثم يخرجها ويسرن بها والماء يقطر من ثوبها حتى تأتي الى بيتها ولا يستثنى من ذلك ارملة عجوزًا كانت او صبيةً مريضةً او صحيحة ولهذا كثيرًا ما تموت على الطريق فتستريح من مشاق الحياة

وبعد وصولها الى بيتها تاوي الى زاوية فيه فتجلس على الارض بثيابها المبلّلة بلا فراش تحتها ولا دثار فوقها وتقضي ثلثة عشر يومًا على هذه الحالة بلا مسلٍّ ولا معزٍّ الاّ امرأة من نساء الحلاقين تقيم معها بالاجرة فاذا أُحسنت لها الاجرة احسنت اليها والاّ اساءت لتزيد همومها همًّا . واما اهلها فيعتزلون عنها تمام الاعتزال واذا اتفق ان احدهم عثر بها اكثر لها من الشتائم والاهانات لتجبل حياتها بالاحزان والغموم ويكدّر كاس عيشها بانواع المصائب والغموم . وعند انقضاء الثلثة عشر يومًا تبدل الثياب التي غطّست بها في الماء بثياب من القطن البسيط وياتي البراهمة ونساء الحلاّقين فيحلقون شعرها ويستوفون اجرتهم منها وتبقى كذلك الى ان تنقضي ستة اسابيع فتعود الى لبس الثوب الاوّل المشار اليه ولا يحلّ لها خلعهُ بعد ذلك الاّ اذا حجّت الى نهر الكنك واغتسلت بمائهِ فتبدلهُ بالملابس القطنية البسيطة . وتقضي كل ايام ترمُّلها على اكلةٍ واحدة بسيطة في اليوم وتصوم يومين في الشهر كما تقدم

وبعد مرور سنة من موت زوجها يعاد لها بعض زينتها اذا كان ابويها حيين وكانا يحنّان عليها طبعًا . واما اذا كانا ميتين فاقامت في بيت زوجها فلا تلقى الاّ وجهًا عبوسًا ومعاملةً سيئة من حماتها وبنات حميها جزاء الاعمال الشاقة التي تكون نصيبها طول عمرها . ومن عادة الهنود ان الانثى لا ترث فاذا مات رجل عن امرأتهِ وكان لها ولد ذكر فهو يرث اباهُ والاّ التزمت ان تتبنّى ابنًا يرث زوجها وهو يهبها ما تسدُّ بهِ رمقها . ومن عادتهم ايضًا انهُ اذا مانت المرأة في حياة زوجها حرقوها بما يكون عليها من الثياب واختفلوا بحرقها واما اذا ماتت ارملة فينزعون ثيابها عنها ويغطونها بملاءة بيضاء خشنة ثم يحرقونها بلا احتفال او باحتفال قليل

قالت احداهنّ تشتكي سوء حالهنّ . ما جنينا على العالم وما ذنبنا عند اهلينا حتى اوجبوا علينا هذا البلاء العظيم الذي لا يحتمله طبع انسان وما انزل الله بيد من سلطان . فاللواتي يمتن منّا الوف واللواتي يصرن ارامل عشرات الالوف وكلّنا نعذب عذابًا اليمًا . كان لي ابنة عم فمات زوجها وهي تُقلى على نيران الحمّى وتتقلّب على فراش السقام والآلام فطرحوها عن فراشها الى الارض وهي غائبة عن الوجود ولما رأت حماتها انها لا تستطيع حراكًا لتجرّ في جنازة زوجها نادت السقّاء فافرغ عليها اربع قرب من الماء البارد فقضت عليها واشاعت بين الاقارب والاباعد انها ماتت حبًّا بزوجها . وكنت اعرف امرأة تبغض زوجها ويبغضها ولكثرة مخاصمتها معًا لم يطيقا

الاقامة في بيت واحد فتفارقا وهجرها وهجرته على علم من المعارف والجيران جميعًا. ثم مات قبلها خبر موته وهي على السطح فالقت بنفسها الى الاسفل وماتت فرارًا مما يلحقها بعدهُ من الذلّ والعذاب فمدح الجميع صنيعها واستعظموا فضلها واشاعوا انها قتلت نفسها حبًّا بزوجها. وامثال ذلك عندي لا تحصى

ان الانكليز الغوا عادتنا القديمة وهي احراق المرأة حيَّةً مع جثة زوجها فخلّصونا من عذاب أليم. على ان عذابنا كان حينئذٍ قصير المدّة واما الآن فاننا نموت كل يوم ونعذّب الحياة بطولها ولا يدري الاَّ الله ما يحيق بنا من اسباب الغم والذل والكدر والعذاب عند قومنا الذين لا يبالون بامرنا بل يعدّون قصيدنا صالحًا ويحسبون عذابنا اجرًا عظيمًا. انتهى

فالذي يتدبّر حال الأرامل في الهند لا يعجب من اقدامهنّ على الموت حرقًا وتفضيلهنّ عذاب ساعةٍ على عذاب العمر ولاسيما اذا كان احراقهنّ يتكفّل لهنّ بلذات النعيم والتمتع بالسعادة مع ازواجهنّ وتطهير اقاربهنّ من دَنَس الآثام واوضار الذنوب والصفح عن ذنوب ازواجهنّ كما هو اعتقادهنّ. ويعود عليهنّ وعلى ذويهنّ بالمجد الاثيل والفخر العظيم والذكر الطيب والصيت البعيد كما هو المعتاد عند قومهنّ

اصل اللغات ونموها

النبذة السادسة - في تقسيم اللغات

اوضحنا في ما تقدّم من النبذ ان اللهجة اذا بَعُدَت عن الاصل الذي اشتقّت منهُ صارت لغة قائمة بنفسها ومثّلنا على ذلك باللغتين الاسوجيَّة والانكليزية اللتين اشتقتا من اللغة الجرمانية القديمة وباللغتين الفرنسوية والايطالية اللتين اشتقّتا من اللغة اللاتينيَّة. والآن نقول انهُ على هذا النمط اشتقّت لغات البشر بعضها من بعض وكثر عديدها. وحيث ان البشر من اصل واحد فالارجح ان لغاتهم التي ينطقون بها الآن مشتقَّةٌ اصلاً من لغة واحدة. هذا هو راي الجمهور ولكنّ الذين بحثوا البحث المدقق في علم اللغات لم يقدروا ان يثبتوا هذا الراي بالادلة العلميَّة حتى الآن ولذلك تراهم يكتفون بردّ اللغات المعروفة الى طوائف قليلة العدد والبحث عن كل طائفة بمفردها وهذا ما اردنا بيانهُ بالايجاز في هذه النبذة

نُقسّم لغات البشر المعروفة الى سبع طوائف وهي السامية والآرية والطورانية والملقية والحامية والزنجية والاميركية ولكل طائفة فروع كثيرة كما سترى

الطائفة السامية سميت كذلك نسبة الى سام بن نوح لان المتكلمين بها اكثرهم من نسله بحسب ما جاء في التوراة وهم سكان جزيرة العرب والعراق العربي وسورية وفلسطين. ولها ثلاثة فروع كبيرة الاول يشمل لغات كلعان واشهرها الفينيقية والعبرانية والسريانية والآرامية والثاني الاشورية والبابلية والثالث العربية . فاللغة الفينيقية كانت مستعملة في سواحل بلاد الشام وانتشرت في مهاجر الفينيقيين قبل المسيح بقرون واولا تغلب رومية على قرطاجنة لبقيت لغة سواحل بحر الروم الى ما شاء الله من الزمان

والعبرانية كانت مستعملة قبل المسيح باكثر من الفي سنة ولبث اليهود يعتمدون عليها في التكلم والكتابة الى القرن الرابع قبل المسيح وحينئذٍ أُبدلت في التكلم باللغة السريانية وبقيت مستعملة في كتب اليهود الدينية ولم تزل الى يومنا هذا . والسريانية او الآرامية قديمة العهد جدًّا ولكنَّ الكتب التي أُلفت فيها اكثرها من القرن الثاني بعد المسيح . والاشورية والبابلية لم يبقَ منها الَّا الكتابات التي وجدت في خرائب بابل ونينوى

والعربية اتسع نطاقها وعزَّت صولتها منذ ظهور الاسلام فانتشرت في الدنيا وازالت من امامها بقية فروع الطائفة السامية وصارت لغة العلم والعلماء وكثرت بها التآليف والتصانيف حتى فاضت مكاتب الدنيا بالكتب العربية وامتزجت باللغة الفارسيَّة والتركية والهندستانية والاسبانية والملقية وكثرت لهجات المتكلمين بها لمَّا ضعف شأن العلم عندهم ولكن لم يتفرَّع منها لغات مستقلة كما تفرَّع من اللاتينية لان اصحاب هذه اللهجات لم يضبطوا لهجاتهم ولم يكتبوها

والشعوب الساميَّة اشهر شعوب الارض ومنهم قام مشترعو الاديان الثلاثة الشهيرة اليهودية والنصرانية والاسلامية . واللغات السامية ولا سيَّما العربية من اوسع اللغات واوضحها بيانًا وتختلف عن سائر اللغات في امرين كبيرين الاول ان كل اللغات يمكن رد الفاظها الكثيرة المقاطع الى اصول احاديَّة المقطع واما اللغات الساميَّة فلم يستطع العلماء حتى الآن ان يردوا الفاظها الى اصول احاديَّة. والثاني ان الفاظها المجردة والمزيدة مقيسة قياسًا مطردًا في عدد الحروف والحركات والسكنات ومواقعها كانها لغة مصطنعة لا لغة طبيعية . وقد حاول علماء اللغات ان يردوا كل الالفاظ المجردة الزائدة على ثلاثة احرف في العربية وفي غيرها من اللغات الساميَّة الى اصول ثلاثية الحروف فلم يمتنع عليهم الَّا بعضها وحاولوا ايضًا رد الاصول الثلاثية الى اصول ثنائية فنجح بعض النجاح (ومن الذين حاولوا ذلك صاحب كتاب الالفاظ العربية والفلسفة اللغويَّة الكاتب الاديب جرجي افندي زيدان كما يُرى في القضية الثالثة من كتابه المذكور) ولكن لم يستطيعوا ان يجدوا قانونًا مطردًا لهذا الحل ولا ان يحلوا الاصول الثنائية الى اصول احادية الَّا

نادرًا ولا ان يبيّنوا سبب اطراد القياس في مجردات اللغة ومزيدانها . ولو اقتصر الامر على اللغة العربية لقلنا ان الذين جمعوا متنها تحرّوا جمع الالفاظ المقيسة واهملوا غيرها او تصرّفوا في ما جمعوهُ حتى صار اكثرهُ مقيسًا لان اكثرهم من العجم والعجمي يميل بالطبع الى قياس غير المقيس في اللغة التي يتعلمها . ويقوّي هذا الزعم المنهج الذي نهجهُ الخليل في كتاب العين فكأنهُ كان يدوّن لغةً مصنوعةً لا لغةً منقولةً

هذا وفي الناس ميل طبيعي الى القياس فترى العامّة منهم والصغار يقيسون غير المقيس من الفاظ اللغة كما في قولهم ما ابيضهُ وما اسودهُ . فاذا ثبت ان الساميين اميل الى هذا القياس من غيرهم وان اللغات الساميّة كانت مركبة الالفاظ كاللغات الاميركية لم يعسر بعد ذلك تعليل قياسيتها وكون اكثر مجردانها ثلاثية . وقد زعم البعض ان العربية تمتاز بالإعراب عن غيرها من اللغات وهذا وهم فاسد لان الاعراب موجود في كثير من اللغات بل اكثرهُ في اللغات التي لم تبلغ الدرجة العليا من الارتقاء . واللغات التي كانت معربة قد اهملت الاعراب حينما ارتقت

الطائفة الآرية . وهي تشمل لغات اوربا واكثر اللغات المستعملة في الهند وما يليهِ من اواسط اسيا وشماليها حتى تصل الى اوربا . ولها فروع كثيرة كالتيوتوني والسلافوني والايطالي واليوناني والفارسي والهندي فيدخل تحت الفرع التيوتوني اللغة الجرمانية والاسوجية والهولندية والانكليزية وتحت الفرع السلافوني اللغة الروسية والبلغارية والسريّة . وتحت الفرع الايطالي اللغة اللاتينية وفروعها الفرنسوية والاسبانية والبرتوغالية والايطالية . وتحت الفرع اليوناني فروع كثيرة زالت من زمان قديم وبقي الفرع اليوناني المعروف الآن باليوناني القديم ثم تولد منهُ فروع أُخرى اشهرها الفرع المعروف الآن بالرومي او باليوناني الحديث . وتحت الفرع الفارسي اللغة الزندية المحفوظة في الاوستا كتاب الفرس القدماء واللغة الفارسية القديمة التي كانت في ايام داريوس وخلفائهِ ولم تزل محفوظة في الكتابات السمية واللغة الفارسية الحديثة واللغة الكردية والارمنية والافغانية . ويدخل تحت الفرع الهندي السنسكريتية والبهلوية واللسان الهندي والمهرتي والبنغالي والهندستاني . ولهذه الفروع فروع أُخرى يطول شرحها

وهذه الطائفة اي الطائفة الآريّة معروفة ومدروسة اكثر من غيرها من طوائف اللغات لان منها اللغات الاوربيّة التي خلع اصحابها نير التقاليد القديمة المانعة عن البحث والتنقير واستولوا على تقاليد المعرفة . والظاهر من البحث في لغات هذه الطائفة ان لها كلها اصلاً واحدًا وهو لغة شعب كان يسكن بقعة واحدة من الارض ثم تفرّقت قبائلهُ على جاري عادة القبائل الرحّل وتولّدت في لغتهِ لهجات مختلفة صارت مع الزمان لغات مستقلّة ثم تولّدت في هذه اللغات لهجات

أخرى صارت لغات قائمة بنفسها وهلمَّ جرًّا . ويطلق على هذه اللغات كلها اسم الطائفة الآريَّة او الهنديَّة الاوربيَّة وهي تشترك في كونها متصرِّفة وفي ان كلماتها مركَّبة من اصول قليلة العدد احاديَّة المقطع . والمظنون ان المتكلمين باللغة الآريَّة الاولى كانوا يسكنون في حدود جبال هندكوش فتفرَّقوا في الارض ونزل بعضهم الى بلاد الهند ورحل البعض الآخر غربًا الى ان بلغوا اوربا واستوطنوها

الطائفة الطورانيَّة * وهي تشمل اللغة المجريَّة والتركيَّة ولغات الياقوت والبشكير والكرج والتركمان وغيرهم من القبائل التي في شمالي اسيَّا . وتمتاز هذه الطائفة بكون تصاريفها تُصاغ بضم بعض الفاظها الى بعض ضمًّا لا يغيِّر بناءها الاصلي الَّا نادرًا وفي كون حركاتها تكون تارةً مفخَّمةً وتارةً مرخَّمةً بحسب الحروف المتصلة بها وكل ذلك واضح في اللغة التركيَّة . وبعض العلماء يعدُّ اللغة الصينيَّة من هذه الطائفة وهي من اللغات الاحادية المقطع . والظاهر ان المتكلمين باللغة الصينية كتبوها قبل ان ترتقي فبقيت على بساطتها الاولى . وبعضهم يعدُّ اللغة اليابانيَّة منها ايضًا وهي اشبه باللغة التركيَّة منها بالصينية . وفي الهند الاقصى لغات كثيرة تخالف الصينية من اوجهٍ كثيرة وتشابهها في كون الفاظها احادية المقاطع حتى يمكن ان تجعل مع اللغة الصينية طائفة قائمة بنفسها . وفي شمالي الهند لغات قديمة كانت هناك قبلما دخلها الشعب الآريي المتقدِّم ذكرهُ وهي متصرِّفة وواسعة جدًّا حتى قال بعضهم ان التعبير بها عن الافكار اسهل من التعبير باللغات الاوربيَّة

الطائفة الملقيَّة * وهي تشمل اللغات المنتشرة في جزائر الاوقيانوس الباسيفيكي بين فرموسا وزيلندا الجديدة ومدكسكر . وغالب هذه اللغات خالٍ من التصريف ولا شيء فيها يميِّز الاسم عن الفعل وليس فيها علامات للتذكير ولا للتأنيث ولا للتثنية ولا للجمع ولا للاعراب . ومفرداتها ثنائية المقطع وللمتكلمين ضميران ضمير يشرك المخاطب وضمير لا يشركهُ اي ان عندهم لفظتين لكلمة نحنُ الواحدة يراد بها جماعة المتكلم فقط والثانية يراد بها جماعة المتكلم وجماعة المخاطب ايضًا

اما لغات من بقي من اهالي جزائر البحر المحيط فلا يعلم من امرها الَّا القليل

الطائفة الحاميَّة * وسُمِّيت كذلك نسبةً الى حام بن نوح واشهر لغاتها اللغة المصرية القديمة التي منها اللغة القبطية الحديثة وهي تشبه اللغات الساميَّة في بعض الفاظها ولكنها تخالفها مخالفة عظيمة في بنائها وتراكيبها وذلك يدلُّ على ان لا قرابة بينها وبين اللغات السامية الَّا القرابة العامَّة بينها وبين بقية اللغات

الطائفة الزنجيَّة * وهي تشمل اللغات المنتشرة في جنوبي افريقية . وبين جنوبي افريقية

وشمالها لغات أخرى لا يعرف من امرها الاَّ القليل ولكنها تشترك مع اللغات الزنجيَّة في اصوات لسانيَّة حلقية لا وجود لها في اللغات الساميَّة ولا في اللغات الآرية

الطائفة الاميركية * وهي تشمل لغات الاميركيين الاصليين وتمتاز عن كل اللغات بمزجها الفعل مع الفاعل والمفعول والمكان والزمان والكم والكيف وضم ذلك كلهِ وجعلهِ كلمةً واحدةً حتى يمكن ان يتصرَّف من الفعل الواحد على ما قبل سبعة عشر مليون كلمة فتطول كلماتهم الى حدٍّ يفوق التصديق . مثال ذلك وَتَابِيتِيكُسْنُوهُتَّنكووه وهي كلمة واحدة يراد بها 'ركع لهُ' ومعناها الحرفي جاء الى حالة الراحة على ركبتيهِ المخنيتين صانعًا الاكرام لهُ . ولذلك يمكن التعبير عن المعنى الواحد على اساليب شتى وهذا مما يجعل هذه اللغات من اوسع لغات البشر . وتمتاز ايضًا بانها تفرق بين المذكر والمؤنث الحقيقيين والمذكر والمؤنث المجازيين . وليس فيها كلمات للمعاني المصدريَّة المجرَّدة ولا للافعال المجرَّدة فلا كلمة فيها للفعل "أكلَ" ولكن فيها كلمة لاكل العنب وكلمة أخرى لاكل الخبز وأخرى لاكل اللحم وأخرى لاكل وهو جالس وأخرى لاكل وهو قائم وهلمَّ جرًّا

هذا ما أردنا بيانهُ بوجهٍ الايجاز من شرح اصل اللغات ونموها معتمدين فيهِ على جهابذة هذا الفن املاً بان يكون ما كتبناهُ مشوِّقًا للذين يقضون السنين الطوال على درس العربية وآدابها الى درس هذا الفن الجليل اي علم الفيلولوجيا او علم اللغات والبحث في اللغة العربيَّة من باب فيلولوجيٍّ فلسفيٍّ

منزلة الزواج من هيئة الاجتماع

لجناب الدكتور اسكندر افندي رزق الله

لا يخفى ان للكائنات من حيث هي خصائص طبيعية ملزمةٌ بصفة عامة لكل موجود وهي المعبر عنها بخاصَّة حفظ الذات يحرص كل كائن جهدهُ عليها وينزع في كل ذرةٍ من ذرات بنائهِ اليها

ان للمرء من حيث حالتهُ الاجتماعية حقوقًا يقتضيها وواجبات يقضيها . ومن حيث وجودهُ عاقلاً مستكملاً شروط الحياة تعيَّن عليهِ اجابةً لدعوة الوجود ان يقوم بواجبات حفظ الذات تفاديًا من الجناية على الموجد . ثم وحالة وجودهِ ذكرًا وانثى يجبر الواحد منهما بفردهِ عن تقويم النوع حجة طبيعية عليهِ ان يقوم بالحقوق والواجبات النوعيَّة والمراد بها الزواج استبقاء للنوع وانماء لهيئة الاجتماع . أوَمَا تراهُ لو حاول نبذ هذا الواجب ونقضَ الناموس منقادًا بتأثير من

الطبيعة اليه وحاثًا بكل خاطر عليه كائنًا هو له من لوازم الحياة النوعية ودواعي البقاء الاجتماعي

فالكائنات الحية ونعني بها النبات والحيوان على تباين صورها مهما تعاقبت عليها المظاهر في رحلتها الحيوية لا تخرج عن حدود الوجود ولا تتعدّى شرائع الطبيعة - فهي دائمة النماء مسخرة البقاء بما وُضع لها من خواص التوالد ونواميس التناسل

ولما كان التئام الصنفين على الصورة المعروفة بالزواج كافلاً باستبقاء الوجود الانساني نهض من زعماء البشرية ودعاة العمران من نخيهم بالوازعين والشارعين فسنّوا شرائع الزواج مراعين فيها درجة المدنية في كل عصر . الّا ان هذه الشرائع لم تكن لتتناول جميع ما يقتضيه هذا الالتئام من موجبات السعادة ومقتضيات الرفاهية فقام الكثير من الحكماء لبيان ما تقتضيه حالة الانسان الآن من ترقي الآداب الزوجية وتوفيق العلاقات العائلية

فالزواج من حيث وضعهُ الطبيعي عقد ارتباط وميثاق اشتراك يبرَم بالارادة تحت شروط معلومة بين الرجل والمرأة قضاه لغاية طبيعية هي حفظ النوع المقصود بالذات من هذا القران. فهو اذا جُرّد من هذه الغاية كان بمقتضى الناموس الطبيعي ذنبًا - ولذا جاءت الشرائع الدينية ناهيةً عن الفجور واقامت على مرتكبيه حد العقاب الدنيوي وانذرتهم فوق ذلك بعذاب الآخرة ووضعت القوانين المدنية مثل هذا الحد على حين كانت البشرية قريبة العهد من الطبيعة

واذ قد تقرر ان الزواج عقدٌ يبرم اختيارًا بين الزوجين لزم من هذا ان يعتبر نكث العهد والخيانة من موجبات نقض المواثقة الذي يؤدّي في بعض الشرائع الى الهجر والفصل وفي بعضها الى الطلاق . فان هذه المعاقدة الاختيارية وان كانت من الواجبات الطبيعية الّا انها لا تلزم الّا حيث يبقى عهدها محفوظًا فلا تلحق بالمتعاقدين ضررًا فان انفسخ العقد وارتفع الحدّ بوجهٍ موجب كان الزوجان في حلٍّ من العقد وهو الطلاق على تباين حيثياتهِ يجوّزهُ بعض القوانين المدنية لضرورة تقتضيه ويصدر من جانب الرجل في بعض الشرائع بعد وفاء النقد والعدّة ولا تتجاوز فيه بعض الشرائع حدّ الفصل كما سبق الالماع اليه اعتقادًا انه مما وضع الله على لسان رجالهِ ومحرّم على الانسان حلّ ما ربطهُ الله

انما الزوجان ما بينهما حتى عهدٍ متساوٍ لا يغيب
فعلى ذي العهد ان يحفظ ما اوجب العهد وان خان يخيب

وقد جاءت الاديان والشرائع في كل عصر بما يسهل انتشار الزواج ويوسع نطاقهُ ويشتد نماءهُ وحث على تناولهِ العقلاء واوصى بهِ الاولياء الانبياء

وجاءت شرائع الاقدمين موصيةً بالزواج ومحرضةً عليهِ بغية نماء الناس وتكاثرهم. ولذا كان

الرومان واليونان يكرمون مَن كان ذا بنين ويحترمونه ويحسنون معاملته ويهدونه ما عزّ من الهدايا وكانوا يسخرون بالعزّاب ويضربون عليهم الضرائب الفادحة ليزيدوهم فوق وِقر العزوبة وِقرًا. وكان اوغسطس قيصر جمع لعامّة امتهِ الزواج بالثيبات من النساء رغبةً في تنمية النسل ويهدي الحوامل وشاحًا يتزيّن به عن غيرهنّ حتى استفزّ ذلك خواطر البنات فكنّ يعمدن الى الزواج. وقد سلك ليكورغس وسولون الفيلسوفان المشهوران كل طريق لتعميم الزواج وتأييد امرهِ في قومهما. وكان كاميل يضرب الضرائب الفادحة على العزاب من الرومانيين ويلجئهم الى الاقتران بالارامل اللاتي فقدن ازواجهنّ

ومَن تعقب سير التاريخ رأى ان الامم في جميع ادوارها التاريخية كانت تحترم الزيجة كالجرمانيين والغاليين وغيرهم واما الذين ختمَ على قلوبهم فنبذوا هذا الواجب الطبيعي ظهريًّا وما كانوا براشدين

والزواج على ما قدمنا قوام الهيئة النوعيّة وعلة استبقاء البشرية فاذا حصل على وفق الحكمة والادب يهذب الصفات ويكمل الذوات ويقمع الشهوات ويصلح السيرة ويطهر السريرة . يحيي الامل ويبعث على العمل فينظم الانسان في عقد الاجتماع ويوثقه مع ابناء طينته بعروة الاتحاد. أوليس هو الدواء الحاسم لداء الشهوات وبهِ كلٌّ من الزوجين يجتنب الرذائل ويجتلب الفضائل ويسعى في تحصيل الخلال الحميدة مباراةً لغيرهِ من ذوي الآداب ليكون قدوةً صالحةً لبنيهِ وتنبعث فيهِ روح النشاط والعمل ليقوى على اعالتهم ويحسن تربيتهم تنصُّلاً من ذل السؤال وبذل ماء الوجه بالاستكداء لدى ذويهِ. أجل انّ بالزواج تعلو الهمم وترتفع القيم وهو ميعاد السعادة في السرّاء ومجلي الهموم في الضرّاء بما يشترك فيهِ المتواثقان من تقاسم الخطوب وتبادل الكروب اذا مال عليهما الزمان ودهمتهما صروف الحدثان ولله درّ مَن قال

انما المرأة للمرء نصيبٌ وشريكٌ ورفيقٌ وحبيب
لا يطيب العيش الاّ معها كلُّ عيشٍ دون ذا لا يطيب

فيكون الزوجان وبنوهما على ما تقدّم سلسلة ارتباط يتصل طرفها الاول بالزوج وينتهي الطرف الثاني الى العائلة البشرية فمن لم يشغل حلقةً من سلسلة الاجتماع عُدّ بمقتضى الحق الطبيعي من التائهين في ظلمات الغرور

لا نقول ذلك ترغيبًا في ما لا مناص للانسانيّة منهُ ولا مندوحة للنوعية عنهُ ولا اتكالاً على الدين وقنوط الحياة على بث الفضائل وانما تذكيرًا للذين يطرحون هذا الواجب ظهريًّا ونعني بهم الذين لا يمنعهم منهُ سوى ارادتهم الذاتية وزعمهم الفاسد وقليل ما هم الباخسون الحياة اشياءها

الماضون حقوق هيئة الاجتماع فهم الاعضاء الموصوفون بعبثية الوجود المشابهون لشجرة عقيمة لا تفرشيئاً سوى انها تقاسم الوجود في الغذاء

والزواج يولّد في قلب الزوجين الشفقة يبعث عليها الحنو على الولد ويحليها بحلى الادب يدعو اليه واجب التربية والتهذيب ويستران تحت غاية واحدة هي ان يستنبتا بذار النسل في بستان الوجود حتى اذا مرّت بهما الشيخوخة وأتى عليهما الهرم قام البنون باعالتهما قضاء لدين استقرضوهُ حين كانت الام حاملةً أعباء الارضاع ومشاق التربية والأب يجدّ ويكدّ في تحصيل الضروري من المعاش . وهكذا على التعاقب يتقاضى الوالدون ديونهم من الابناء وهؤلاء يدينون بنهم على أمل ان يتقاضوا الدين منهم ولو بعد حين . هذه دائرة العالم الانساني بل دائرة الاكوان الحية الخاضعة لنواميس التبادل في حلقة الوجود التي فيها تسير واليها تصير . وقصارى القول ان الزواج يتسع نطاقهُ كلما تقدّمت الأمّة في المدنية ورقيت في مراتب الحضارة يدل عليهِ البرهان التاريخي والقياس الحسي وهو ان الزواج رقي الى اعلى مراقي الكمال عند قدماء اليونان ايام زهت الملكة وحسن حال الأمة في زمن ارسطيد ثم صارت تلك الامة الى الذل بعد العزّ والى الخسف بعد الظهور لمّا انسدلت استار الاهمال على الزواج وذلك في زمن بازنبير . وعين ذلك حصل للرومان والفرس وغيرهم

والزواج كغيره من نواميس العمران البشري تدبّ اليهِ ادواء الخمول وتنتابهُ علل الشهوات وتعدو عليهِ قواسر الاثرة ولذا تعيّن على حكماء العمران ان يمهدوا السبيل للسائرين فيهِ ليكونوا على بيّنة من أمورهم فياخذوا باسبابهِ ولا يدخلوهُ من غير ابوابهِ بخلاف ما اذا ساروا فيهِ على غير هدًى او رشدٍ فانهم لا يأمنون ان يظهروا بما يفسد تلك القوانين فيسوؤن حالاً ويعود قرانهم عليهم وبالاً وليس ذلك مما يؤخذ بالمكاشفة او يحصل لكل الناس بالسليقة بل لا بدّ فيهِ من حسن الاقتداء وتخيّر الانسب من الزوج فان واجب الزواج مُلزِم محق النهوض بهِ

واني قلبي لا يخامرهُ الاسف عند ما يرى ان الزواج قد مني بويلات ابناء العصر ورمتهُ بادواء اهوائهم السافلة فاتخذوهُ مصائد للاسترسال في الفجور والانبعاث في الملاهي بما تطرّق الينا من دخيل العادات التي تأصّلت فينا وصارت من ملكاتنا او كادت وانقل هذه الادواء وطأةً علينا داؤنا العقام الذي سرى في عروق احياء الشرق ونبلائهِ حتى استحكم بلاؤهُ وعزّ دواؤهُ وهو داء العصر او داء العزّاب او الزواج بما نسميهِ "دوطة" المقصود بهِ النهوض من وهدة الفقر المدقع الى بقاع الغنى الواسع . فمن لنا بحكماء الانسانيّة يعالجون من علتنا هذه ما استطاعوا الى العلاج سبيلاً

النباتات المصرية واستعمالها طبًّا

الدنيبة

بقلم سعادتلو الدكتور حسن باشا محمود

الدنيبة * هي نبات من ذوات الفلقة الواحدة ينبت في حقول الارز بمصر فيظهر في شهر برموده ويبقى في الارض اذا تُرِك الى آخر شهر بابه وينمو في الماء كالارز ولكن اذا جفَّت الارض عليه قليلاً لا يموت كما شاهد ذلك سعادتلو علي باشا مبارك في ارضه

اوصافها النباتية * الدنيبة من الفصيلة النجيلية لها جذر وساق واوراق وازهار. اما الجذر فشكله مغزليّ وله الياف ذات اقمام شعرية يمتصُّ بها الغذاء للنبات. واما الساق فتعلو من ٧٠ الى ١٠٠ سنتيمترًا وهي مستديرة دقيقة ذات عقد تشبه ساق عرق النجيل ويتفرَّع عنها فرعان او اكثر تخرج من عقد الساق. وهذا سبب تفريخ الدنيبة مرةً ثانيةً بعد قطعها كما يحصل في ساق قصب السكر. واما الاوراق فتخرج من عند الساق وهي غمديَّة وحريَّة الشكل مستطيلة. واما الازهار فهي سنبليَّة انتهائيَّة تعلو على الساق الاصلية والفروع المنبثقة منها. وكل زهرة تتكوَّن من سنيبلات صغيرة متوالية مفترقة عن بعضها. والزهرة عديمة الكاس والتويج ولكن لها غلاف يشبه بسفاية داخلها مبيض بسيط علوي. واعضاء التذكير ثلاثة وعضو التأنيث واحد وثمرهُ جاف دقيق فيحتوي على مواد نشوية

خواصها الطبيَّة واستعمالها * يصنع من دقيق ثمر الدنيبة خبزٌ يغتذي به المصابون بالاسهال خصوصًا ومغلي الدنيبة يستعمل شربًا عند المصابين بالنهابات معديَّة معويَّة ونشاء دقيق الدنيبة يستعمل كاستعمال نشاء النباتات الاخرى. والدنيبة نفسها ترعاها المواشي فتتخذ علفًا لها

معالجة الرَّمد الصديدي

لحضرة رفعتلو الدكتور سليم افندي موصلي

الرَّمد الصديدي كثير الحدوث في مصر والشام ولسرعة سيره فكثيرًا ما لا يهمل المصاب به بل يذهب ببصره قبل ان يهتمَّ بمعالجته او يتحقَّق عظم ضرره. ولذلك رأيت ان اخصّ في هذه

المقالة المختصرة ابسط الوسائط وأحسنها لتوقيف سيره ودفع ضيره فاقول قاسمًا الكلام الى النبذ الآتية

نبذة اولى - في التدابير الاولى

اولاً حالما يصاب الانسان بالرمد الصديدي يفصل عن غيره من الاصحاء و يوضع في غرفة مظلمة تامّة النظافة نقيّة الهواء

ثانيًا يجب على كل من خالط الارمد من طبيب او ممرّض او خادم ان يكثر من غسل يديه بغسول مضاد للفساد ويقلّل من لمس الصديد ولا يستعمل متاعًا من امتعة الارمد الاّ بعد غسلهِ وتنظيفهِ بالماء الغالي والصابون

ثالثًا اذا رمدت احدى العينين فقط تغطّى العين الأخرى اتقاء للعدوى . وذلك بان تغمس قطعة من القماش الناعم بمرهم الحامض البوراسيك وتوضع على العين السليمة مغمضةً ثم يوضع عليها قليل من القطن المشرّب الحامض السليسيليك و يثبّت ذلك على العين بقطع من القماش قد غمست في الكلوديون وأُلصقت على العين من الجبهة الى الوجنة ومن الصدغ الى الانف متقاطعةً ودهنت حافاتها بالكلوديون بعد ذلك لزيادة تثبيتها . ويترع هذا الغطاء الواقي و يبدل بغيره كل يومين او ثلثة حتى تشفى العين الاولى او تعدى العين السليمة فيستغنى عنهُ

نبذة ثانية . في المعالجة الدوائيّة

الغرض من معالجة الرمد الصديدي مضادّة الالتهاب الحاصل منهُ . فاذا كان الرمد في درجتهِ الاولى توضع الضمادات الباردة على العين الرمداء (ووضع الثلج احسن) و يكون وضعها متواصلاً . واستخراج الدم من حواليها بتعليق علق (دود) على المأق الوحشي للعين . وقد يُضَع المأق المذكور من الظاهر الى الباطن دون ان تمسّ المتحمة (الغشاء الاحمر المبطّن للجفنين) وذلك اذا كان الجفن شديد الورم متصلّبًا . اما العين فتغسل بغسولٍ مضادٍ للفساد كغسول الحامض البوراسيك مثلاً . واستعمال مراهم الزئبق لها ممدوح عند بعض الاطباء ومذمومٌ عند الآخرين فالحذر في استعمالهِ أولى

هذا اذا كان الرمد لا يزال في درجتهِ الاولى واما متى صار في درجتهِ الثانية فيُبذَل الجهد في ازالة المفرز الصديدي عن العين . واحسن طريقةٍ لذلك ان تغمس اسفنجةٌ في الماء البارد وتُعصَر فيجري الماء منها على العين . واذا كان الصديد جامدًا على الجفنين مطبقًا لهما يدام عصر الماء عليها حتى يسهل فتحهما . ثم تفتح العين بلطفٍ واحتراس حذرًا من ان يزرق الصديد منها الى عين فاتحها . ولما كان لمس العين الرمداء يؤذيها بتهيجهِ لها فضلها على ما تقدّم يكفي ان

يكون ست مرّات في الاربع والعشرين ساعةً ويمتنع عن حك العين وفركها وحفنها حذرًا من زيادة تهييجها

وبعد تنظيف العين على ما تقدّم يمسّ اجفانها بالكاويات كمحلول ١٥ الى ٣٠ قمحة من نيترات الفضة في اوقية من الماء المقطّر (واذا مسّ الجفنان بمحلول نيترات الفضّة يغسلان بعده بمذوّب ملح الطعام في الماء) . ويجب الاحتراس التام من تشديد الضغط على العين عند قلب جفنها لان القرنيّة قد تكون متقرّحة فيخشى من ان الضغط الشديد يثقبها . واذا دخل الصديد الى العين الصحيحة تغسل جيدًا ويقطر فيها محلول خفيف من نيترات الفضّة او السليماني او الملح فتسلم من الرمد في الغالب

نبذة ثالثة . في الخطر الذي يحصل عن الرمد الصديدي

لا بدّ لنا في هذه النبذة من الجري على اصطلاح المشرّحين والاطبّاء لبيان الضرر الذي يلحق بالعين من هذا الرّمَد الخبيث . فالضرورة هي عذري لدى عامّة القراء

اشدّ الخطر على العين ينشأ من الآفات التي تصيب القرنية وهذه الآفات على ثلاثة انواع

الاوّل ان تفقد القرنيّة بعض الايبيليوم في نقطةٍ منها . فاذا حدث ذلك عند اشتداد الرمد تكوّن منها قروح تثقبها

الثاني ان تتكدّر القرنيّة كلها ويظهر في وسطها نقط رماديّة اللون هي خراريج تحدث في القرنيّة او انسكابٌ صديديٌّ فيها

الثالث ان يكون الانسكاب على محيط القرنيّة فيقرّحها ويأكل القرنية كلها . وكل آفةٍ من هذه الآفات تذهب بالبصر او تضعفه . وهي تعالج بوضع الازرين في العين والبعض يفضّلون الازرين والپيلوكاربين . ثم اذا تقرّحت القرنيّة وخيف من انثقابها تنزل الغرفة الاماميّة من قاعدة القرحة في الحال لانها اذا انثقبت من نفسها فانثقبت القرنيّة ثقبًا غير مقابلٍ للبؤبوء خرجت الرطوبة المائيّة منه واندفعت القرحيّة اليه ودخل بعضها فيه فسدّه ان كان الثقب صغيرًا . ومتى شفيت العين من الرمد بعد ذلك تبقى القرحيّة ملتصقة بالندبة التي في القرنيّة . وان كان الثقب في القرنية كبيرًا نزلت القرحيّة فيه فسدّته وحينئذٍ اما ان تبقى على مساواة سطح القرنية واما ان يبرز بعضها منه واما ان تبرز كلها منه فتعالج بوضع الازرين في العين لانه يقلّل بروز القرحيّة المذكور . وكانت عادتهم ان يقطعوا البارز منها حتى تصير على مساواة سطح القرنية ولكنهم وجدوا ان ذلك يزيد الخطر على العين بتلقيح انسجتها الغائرة بالمواد الصديدية فعدلوا عنه الا حيث يخشى من زيادة انسكاب الصديد في نسيج القرنية بسبب عدم قطع القرحيّة

فيقطعونها حينئذٍ

وخاتمة الكلام ان علاج هذا الرمد يجب ان يفوّض الى طبيب خبير يصف له ما يناسبهُ وينوّع العلاج حسبما تقتضيهِ احوال العليل . فاذا لم يتيسّر الوصول الى الطبيب يعوّل على ما ذكرنا من التدابير والعلاجات والشفاء بيد الله يؤتيهِ من يشاء

اللغة العربيّة والوقت

لجناب فهمي افندي شديد بانث

الأمة برجالها . والرجال بالكد والجد المستقيمين . واستقامتها بمن يقوّم مسلك ذويها فيها . تلك قضية نودي بصحتها مطلقةً من غابر الزمن فكيف لو قُيّدت بما يمتن أسّها ويدعم عمدها . ان ما نودي بهِ في ما مرّ من الايام يكاد يبعد عن الصحة قدر ما تبعد الاستقامة في سبيلهِ عنهُ اذ كيف يتمكّن الانسان الاميّ عن التجارة مثلاً ان يصير من مهرة التجارين ولا تجار يسير بهِ الى سواء السبيل دون ان يستغرق وقتاً طويلاً بالتطفّل على الولوج في شيء يدّعيهِ وهو ليس من اهلهِ وكيف يصير الانسان فلكيًّا في وقت قصير ولا استاذ يدل بهِ من ضلال الطريق الى سواءهِ . وكيف يصير عربيًّا فحًّا ولا استاذ يقودهُ من العقبات الصعبة المسلك الى الهضاب الى السهول . فكيف تقنع بقولنا جُدّ تجدْ وطالع تجد كنزًا في ما تطالعهُ ونبهُ وهذا القول في مومأة اشبه بحلم من يرى المناظر البهجة والمآكل الطيبة والاثمار الشهيّة فتستريح اليها نفسهُ كأنهُ مستيقظٌ وبعد الانتباه من سنتهِ يظهر لديهِ ان كل ذلك كان اضغاث احلام

أبسهى عن بال القائل بهذا القول ان الطالب يصبُّ من جبين جدّهِ وكدّهِ على هذا الطريق ما يتكفّل بادارة الرحى اوانًا ويقضي نحب كثير من الوقت بين تيهٍ وعذاب . أيمنع الانسان الرطب الجنان ان ينادي بهذا القول ولا تخرج منهُ الادمغة من جرّاء ما يراهُ من القتاد والموسج في الطريق الذي يسيرهُ طلّاب فنون الأدب العربيّة . ألا تنكسر منهُ النفس وقت ما يراهم اذلاّء وفي ايديهم كتاب لا يفهمونهُ . أيغربُ عن بالك ايها القارئ انك لا تُعَدُّ من يعرف النحو مثلاً الاّ بعد دراستك اياهُ عشرًا او خمس عشرة من السنين . وجُلُّ معارفك منهُ التي ضحيت في سبيل تحصيلها تلك الاوقات الطويلة هي ما شذّ وندر وتضاربت وتلاطمت فيهِ الاقوال والآراء بين بصريٍّ وكوفيٍّ وحجازيٍّ وتميميٍّ واخفش كبير واخفش صغير

لا عتب ولا ملام على من ضمّن كتابهُ هذه المذاهب والآراء والاختلافات والمشاحنات لان

لها نفعًا عظيمًا نتفع به وقت ما ندرس العربية درس علماء اللغات بل العتب كل العتب على من سبَرَ غور الاحياج وعرف ما القصد من النحو في اللُّغة وما هي نسبتهُ اليها وانهُ ليس الاَّ ذريعةً الى غاية اسمى ثم ضمَّن كتابهُ تلك الآراء . فلنتنبه ونقتصر على كتابة ما هو ضروريٌّ منهُ ادراكًا للغاية

قلَّ اننا انتهينا الى ما به النفع من دراسة النحو فهل لنا من طريق امين عند اساتذة العربية يصل بنا الى ما به نعبّر عن افكارنا ونعرّب افكار غيرنا بعباراتٍ عروبتها خالصة في وقت لا يتجاوز السنتين او الثلاث . فعلى ما ارى ليس عندهم ما يجيبونك به سوى القول جِدَّ تجدَّ طالع تكتسب . اننا لا ننكر عليهم هذا القول لاننا نعرف اناسًا وقفوا انفسهم للعربيَّة فنجحوا بعد ان ضحّوا في سبيلها عشرين بل اربعين من السنين . والانسان لا يستطيع التوصُّل الى درجة يصير بها ثقةً الاَّ بعد اجراء عرقٍ كالانهار وافناء سنين وايام متطاولة وذلك لانهُ لا طريق سهل لمطالعتها بحيث يصير لغويًّا حاذقًا وكاتبًا متفننًا . فكلام اللغة في كتب اللغة وطرق الكتابة والانشاء في كتب عديدة موازنة في التعبير على التقريب ولا تفي بغرض الكتَّاب في هذا العصر عصر الكهربائية والبخار والحيوان والنبات وسياسة بسمارك وكلادستون وغير ذلك من العلوم والسياسة الموضوعة حديثًا باللغات الاعجميَّة . وهي مما يضطرُّ اليها العربي اضطرارًا لا ينكر نفوعًا للاعوجاج وسدًّا للخلل وجبرًا للكسر وتكملةً للنقص . وتعابيرها الخاصَّة وكلماتها الاصطلاحيَّة لا توجدُ في المقامات الحريريَّة والمعلقات السبع ولا في ديوان الحماسة ولا كلها في مقدمة ابن خلدون وتاريخهِ ولا في كتب غيرهِ من الكتبة الاعلام الذين بنورهم يهتدى وبانفاسهم يُقتدى . ولا يدرك مما قلتهُ قصورٌ في لغتنا العربية عن تعبير تصوُّرات غريب اللغة بعبارة واضحة عروبتها خالصة لانها غنيَّة المادَّة وطرق التعبير فيها كثيرة فلا يلتزم كتَّابها ان يتابعوا او يقلدوا غيرهم

على ان غنى لغتنا مادَّةً لا يستوجب الاستغناء التام عن بعض كلمات نقترضها من تلك اللغات وهذا لا نعاب عليهِ فان من تقدَّمنا من الكتبة المجيدين والشعراء المفلقين من جاهليين ومخضرمين ومولدين جوَّز ذلك فان امرء القيس نطق "بالخفدل" الرومية في معلقتهِ المشهورة. ووجود غيرها كثيرٌ في اشعارهم وكتاباتهم . والمعرَّب قادر على وضع كلمات عربيَّة بازاء معانٍ حديثة بشرط ان يكون بين تلك المعاني وهاتيك الالفاظ العربيَّة جامع او وجه شبه يصحّ استعمالها فيها . وجوازهُ لنا بقياس الجواز لمن تقدَّمنا من المعرّبين فعرّبوا الهندسة اليونانيَّة اصطلحوا على المربَّع والمثلث والضلع والزاوية القائمة والعمود وغير ذلك من الالفاظ العربيَّة التي استخدموها في ذلك الحين

فيظهر ان استخدام كلمات اجنبيَّة او الاصطلاح على كلمات عربية في معانٍ حادثة جائزٌ لنا

بالقياس . فهل يجوز للعربي استخدام تعابير الاعاجم او استعاراتهم او تشابيههم او كناياتهم . كلاّ . ان ذلك ممتنع طبعًا (كذا) لان هذه الطرق ما تميّز لغةً عن لغةٍ واذا فعلناهُ نكون قد نقضنا بناء لغتنا وبنينا بنقضهِ بناء لغات الاجانب . فعلى هذا البناء الذي يسعى في نقضهِ كثيرون من كتّاب العصر يكي ويناح . واذا رمنا بناءهُ بناء عربيًا بتتبع آثار الكتبة الراسخين والشعراء المجيدين اقتضى لنا اعوام طوال وايام كثار . وعلى هذا يجب ان يكي ويناح ويلبس الحداد . فكيف العمل اذًا بتوفير الوقت وامتلاك السليقة العربية . هذه مسألة يجب ان يبحث فيها ويتقرّ عنها وتطلب نظر اصحاب الهمم العالية والآراء الصائبة الذين تجشموا الاخطار في سلكهم هذه الطريق الوعرة وقطعوا الايام الطوال في الحصول على الملكة العربية . اما سادتنا الجمهور بالتحسين فليست بواسطةٍ تتبع لان الكلام لا يلج في القلوب المريضة ان لم يقرن بالدواء وهذا شأن كل علم وكل صناعة وكل ما هو من عمل الانسان واكتشافهِ تحت الشمس فانهُ لم يتوصّل اليهِ الاّ بالنزول لميدان النزال امام المتعلمين وهذه افضل واسطة وانجع دواء فقولنا "اعمل" ليست كلمة محبوبة بل مراقبة رجال الاعمال مما تحمل المراقبين على الغيرة التي لا يرافقها الضجر واليأس سيّما اذا تكلّلت اعمالهم بالنجاح

فالنزول امام المتعلمين الى ميادين الكتابة العربية الخالصة ووضع الكتب الصحيحة التعبير في كل فنٍّ ومطلب يحتاج اليهِ في البلاد هما ذريعتان من افعل الذرائع ووسيلتان يتصل بهما كل الكتبة في وقت قصير الى ما بهِ تنطبق تعابيرهم على تعابير القدماء الذين لهم الباع الطولى في الكتابة العربية الفحّة . هذا واني ارغب الى الذين بيدهم امر العربيّة ان يبدوا ما يرونهُ لعل البحث في هذا الموضوع يزيل الحجاب ويرفع لنا النقاب عن وجه الذرائع اللامعة والوسائط المؤدية الى ما بهِ القيام بخدمة هذه اللغة الحيّة القديمة حرصًا عليها من الذبول والملاشاة شأن اللغات القديمة التي عاصرتها

ملاحظات صحيّة عن المدارس الملكيّة (تابع وجه ٣٤٩ من السنة العاشرة)

لحضرة عزتلو الدكتور محمد بك علوي رئيس درس وعيادة امراض العيون بمدرسة ليدن بهولندا سابقًا وحكيم باشي المدارس الملكية بمصر حالاً

ثانيًا عدم مناسبة الادوات المستعملة في المدارس من مثل المكتبات (الترابيزات) والمقاعد وبعض الكتب ونحوها * فمن المهم ان تكون المكتبات والمقاعد المستعملة للتلامذة وقت التعلّم حاوية لشروط صحية بدونها يتولد اعظم سبب لاحداث نقوس القامة وقصر النظر المكتسب

فمن الشروط المذكورة ثبات المقاعد بالمكتبات وكونها ذات مساند من الخلف وابطال ما هي عليهِ الآن . فانهُ اذا جلس التلميذ على مقعد بلا مسند خلفي واقتضى ان يدرس مدّةً من الزمن بدون انقطاع كما هو المعتاد التزمت عضلات العنق والظهر بان تحفظ القامة منتصبة مدةً من الزمن ثم تكلُّ فيضطر التلميذ وقتئذٍ ان يجلس على اوضاع غير طبيعية باحثًا عن نقط ارتكانهِ لاستراحة العضلات المذكورة ولذلك تراهُ قلقًا يحني راسهُ تارة الى الامام فيدنيهِ كثيرًا من كتابهِ وتارةً يضطجع الى اليسار واخرى الى اليمين فيفضي تكرار هذه الحالة فيهِ الى قصر النظر المكتسب احيانًا وانحناء القامة كما يظهر من مشاهدة حالة بعض تلامذتنا

ثم انهُ اذا كانت المقاعد متحركة اي غير مثبتة بالمكتبات ترُ التلامذة بينها ليصل كلٌّ الى محلهِ وعند وصولهِ كثيرًا ما يُبعد المقعد عن وضعهِ الملائم الى الخلف او الامام . فاذا ابعدهُ الى الخلف يلتزم ان يحني جذعهُ الى الامام وان يتخذ نقطة ارتكانهِ على ذراعيهِ فترتفع كتفاهُ ويتعرض لضغط الحافة المقدّمة من المكتبة على صدرهِ وعلى القسم المعدي ويزداد هذا الضرر خصوصًا عند ما يتكئُ على احد مرفقيهِ وهذا هو الوضع الاغلبي لهُ . واذا ابعدهُ كثيرًا الى الامام اي قريبًا من المكتبة جدًّا يحدث عنهُ ضجر وضغط وهما ايضًا مضران بكمال الصحة فبناء على ذلك يكون تثبيت المقاعد بالمكتبات ووجود المساند لازمان لتمام صحّة التلميذ

والوضع الملائم لكل مقعد هو ان يكون بينهُ وبين المكتبة التي امامهُ مسافة خمسة سنتمتر تقريبًا ويلزم مع ذلك ايضًا اولاً ان تكون المقاعد مناسبة لاحوال التلامذة من سن وطول وعرض ثانيًا ان تكاد نهاية المكتبة تحاذي مرفق التلميذ من اسفل ثالثًا ان يكون المقعد مرتفعًا بحيث يتكون زاوية قائمة من فخذ التلميذ وساقهِ حال الجلوس عليها والاتكاء بقدميهِ على عارضة المقعد رابعًا ان يكون عرض المقعد خمس طول الجسم اعني من ٣٣ الى ٣٤ سنتمترًا وطول محل كل تلميذ ٦٤ سنتمترًا على الاقل خامسًا ان ينتهي المسند على محاذاة قسم الكليتين ويكون محكمًا على الظهر سادسًا ان يكون سطح المكتبة منحنيًا نحو الطفل بحيث يسهل عليهِ ان يكون وضع قامتهِ مستقيمًا ويتمكن من تحريك ذراعهِ الحركات اللازمة

وعلى ذلك يعدُّ التلميذ جالسًا الجلوس المناسب اذا كان نصف جسمهِ العلوي مستقيمًا وكتفاهُ موازيتين لحافة المكتبة وراسهُ مستقيمًا ايضًا او قليل الانحناء الى الامام وقدماهُ مرتكزتين على عارضة المقعد وظهرهُ مسندًا بالمسند الخلفي المواصل الى قسم الكليتين وبعض ذراعهِ مرتكزًا وحدهُ دون المرفق على المكتبة وقت الكتابة

واما الكتب التي يستعملها التلامذة للقراءة فيها والتعلم منها فاللازم فيها ان تكون بحيث تبقى

قوة النظر الاصلية على حالها عند استعمالها . ولذلك شروط منها ان تكون جثة الطبع اي مجسمة الحروف مجوفتها لا يبلغ مقدار السنتمتر الواحد اكثر من سبعة احرف بحيث ان ابن الاربعين سنة اذا كان متوسط النظر يقدر ان يقرأها في محل معتدل النور على مسافة اربعين سنتمترًا . وان يكون الورق نظيفًا ذا لون ابيض . وان لا يزيد طول كل سطر عن سبعة سنتمتر . وبهذه الشروط يمكن التلميذ المتوسط النظر القراءة بسهولة على المسافة الطبيعية وهي مسافة ٣٠ سنتمترًا تقريبًا . واذا لم تراعَ هذه الشروط يضطرُّ التلميذ الى تقريب الكتاب كثيرًا من عينيه فيؤدي ذلك الى ضعف في بصره لاسباب لا محل لايضاحها هنا

وقد شوهد ما يخالف جلَّ تلك الشروط من الكتب الاجنبية في مدرسة الادارة ككتاب (Institutionum par Justiniani)

ثالثًا عدم النور ليلاً فان شرطه ان يكون كافيًا بحيث يمكن القارئ من القراءة فيه لحروف اسنالن نمرة ٦ على مسافة خمسين سنتمترًا * وهذا هو القانون المعوَّل عليه ولا يكون ذلك الاَّ اذا عادل نورهُ نور عشر شمعات تقريبًا كما استنتجه العالم الالماني المسمَّى كوهن ولا ضرر من كثرة النور حينئذٍ فضلاً عن كونه نافعًا بل الضرر من قلته كما كان حاصلاً في مدارسنا

فاذا لم يكن النور على هذه الصفة كان اقرب الى ضعف البصر ضرورةً ان القارئ كلما ضعف النور التزم ان يقرب نظرهُ من الكتاب وهذا لا شك فيه ما فيه من الضرر وذلك ان البصر اذا قرب من الكتاب افرغت القوى المجهودة للنظر جهدها فتسبب عن ذلك اولاً الضعف ثم بتكراره يتولد في العينين امراض خطرة

ثم ان مصادر النور الصناعي اللائقة الاستعمال بالمكاتب هي اولاً الغاز فنورهُ صافٍ كافٍ متى كان عدد فوهاته مناسبًا لاتساع المحل حتى يتأتى للقاري ان يقرأ حسب القانون المتقدم انفًا وهذا المصدر اوسط ولا صعوبة فيه وقد استعمل في مدرسة المعلمين . فيالله من نعمة انفردت بها هذه المدرسة

ثانيًا نور البترول المكرر وهو ايضًا قريب من الاول . ولكن يشترط في هذا وفي سابقه تجدد هواء المحل على الدوام وتزيّن اللمبات بعواكس سطحها الداخل ابيض صقيل فبهذا السطح وظيفة ان يوجه النور الى محل القراءة من كتاب او غيره بدون ان يسقط منه شيء في عيني القارئ مباشرةً

ثالثًا النور الكهربائي وهو عزيز الوجود والغرض من ذكره التنبيه على فضله حيث انه خالٍ من الاشعة الحرارية ولا يفسد تركيب الهواء بتوليده لغازات مضرة للنفس (اوكسيد

الكربون وحمض الكربونيك) كغيره ويزيد النظر قوةً بمقدار الخمس بل النصف والاليق في وضع مصدر النور ان يكون على يسار الشخص او فوقه مائلاً قليلاً الى جهة اليسار حتى لا يمنعه مانع

وقد كان سابقاً يستعمل بمدارسنا مصادر نور لا تخلو غالباً مما يضر بصحة حساسة النظر كالشمع على العموم فان نورهُ غير كافٍ مهما كان فضلاً عن اهتزازاته خصوصاً الرخومنه . فان رخاوته تؤدّي الى تكوّن مادة كثيرة فحمية وهي توجب ضعف نورهِ واشتغال من يباشرهُ كل حين بقطفها . وكزيت الفناديل فان نورهُ غير كافٍ ايضاً كما لا يخفى فضلاً عما يترتب عليهِ من وساخة متعهدهِ ومحلاتهِ وانتشار روائحهِ الكريهة والاسراف فيهِ مع قلة الجدوى وقد ابطل هذا بواسطة تقرير ابديناهُ سنة ١٨٨٥ في شأن ذلك لديوان المعارف واستبدل بمصدر البترول المكرر (الگاز)

رابعاً عدم جودة ماء الشرب حيث انهُ يلزم فيهِ ان يكون جيداً بان يكون نقياً مرشحاً حتى يكون عارياً من موجب العلل موافقاً للصحة مؤدياً لنموها فان ماء النيل بدون ذلك يكون محتوياً على ديدان دقيقة في شكل بويضات ميكروسكوبية تصل مع الماء عند تناولهِ الى الجهاز الهضمي ومنهُ الى الجهاز البولي فينولد عن ذلك الداء المسمّى بالبول الدموي الذي عمّت بهِ البلوى لكثير من المصريين كما شوهد في بعض تلامذة المدارس . فسبب هذا الداء هو شرب غير النقي المرشح من ماء النيل كما اثبت ذلك المعلم بلهارز الالماني الشهير وعدم الترشيح والنقاء ليس موجباً للداء المذكور فقط بل يوجب ايضاً الحمّى التيفوسيّة والمليضة وديدانًا معوية وامراضاً أخرى تسلقية كما اثبت ذلك متأخرو الحكماء

فمراعاةً للصحة التي هي اهم كل شيء يلزم ان ماء الشرب يكون مرشحاً نقياً ونرى ان الكيفية السهلة في ترشيح الماء لعدد عظيم من الناس مثل التلامذة هي ان يوضع الماء في عدة اواني كالازيار المعروفة بالقناوي بقدر ما يفي بالعدد المذكور وتكون تلك الازيار موضوعة على حوض مسقوف فيهِ ثقب بمقدار عدد الازيار ومن الحوض يؤخذ الماء اللازم للشرب بواسطة حنفية مثلاً ويوضع في قلل الشرب المعروفة . وينبغي ان لا يعتمد على الترويق الحاصل بواسطة مستودعات وابور المياه فانهُ غير كافٍ

هذا واملنا ان ديوان المعارف ينشرح صدراً لما ذكرنا ويرى كما رأينا من الثمرات فيما ابدينا ويتلقاهُ بقلب سليم حتى يسري تنفيذهُ ان شاء الله تعالى النفع العميم

تنبيه * اذا تقرر ذلك وصار العمل بهِ واجباً فترى انهُ ينبغي للمدرّسين وقت اعطائهم الدروس ان يلاحظوا هيئة التلميذ في جلوسهِ فيأمروا بان يكون على الهيئة التي تبقى معها صحة

الجسم بان يجلس منتصبًا غير مطأطئ راسه كثيرًا وان لا يقرب الكتاب من عينيه كثيرًا كما سبق التنبيه على ذلك . واذا لم يستطع التلميذ ذلك فعلى المدرّس ارساله الى حكيم المدرسة ليرى فيه رأيه

الشعرى العبور

الشعرى العبور وتسمّى ايضًا الشعرى اليمانية ابهى النجوم الثابتة مجدًا واشدّها لمعانًا وتألّقًا تغنّى ببهائها الشعراء وتحدث باخبارها الرواة ووضعت فيها الاقاصيص والحكايات وكثرت فيها التشابيه والاستعارات قال الشاعر

كأنّ الثريّا عُلّقت في جبينه وفي نحره الشعرى وفي صدره البدرُ

وزعم قدماء المصريين انها كانت مقرّ الاله المؤكل بامر الموت والقضاء على الائمة وان عقله مبثوث في شعاعها ولذلك كانوا يكرمونها ويحلفون بها فشادوا لها الاهرام تجلّة وتوقيرًا على ما ذهب اليه المرحوم محمود باشا الفلكي المصري[1] . وكانوا يعوّلون عليها في حساب سنتهم ويستدلّون بها على زمان فيضان النيل من شروقها في الاحتراق وعلى ابتداء فصل الربيع من غروبها في الاحتراق ويعدّونها على الكواكب سلطانًا وللشمس خفيرًا يمنعها من التجاوز الى جهة الجنوب جهة الدمار والخراب

وزعم اليونان والرومان في خرافاتهم أنّ الهة الفجر هَوِيت فيفالوس ملك تساليا لجماله وبديع حسنه فاهدتهُ كلبًا لم يكن له مثيل في خفّة الحركة وسرعة العدو فاطلقهُ فيفالوس للعدو مع ثعلب فسبق الثعلب وكان الثعلب عندهم اسرع الحيوانات عدوًا . فلما رأى زفس اله الآلهتهم ذلك من الكلب اعجب به واعلى الى السماء مقامهُ فعُدّ بين كواكب الافلاك ومنهُ الشعرى العبور

وزعم العرب في خرافاتهم أن سُهيلاً أقبل من ناحية اليمن واقبلت الشعريان (وهما الشعرى العبور وكوكب آخر قريب منها يسمى الشعرى الغميصاء) من ناحية الشام حتى انتهى المسير الى المجرّة وهي نهرٌ في الفَلَك فوقف كلٌّ من الفريقين على شاطئ المجرّة وخطبهما سُهيل فاجابتهُ الى الزواج وعبرت اليه اليمانيّة منهما فقيل لها الشعرى العَبُور . ولم تقدر الشامية منهما ان تعبر فوقفت تبكي حتى لم تقدر ان تفتح عينيها من كثرة البكاء فقيل لها الشعرى الغميصاء

هذه اقوال الاقدمين في خرافاتهم وما اقوال منجّميهم في الشعرى باقل منها كثيرًا فهي ظنون واوهام حرصوا بها وأرجفوا فلا يعتدّ بها عند طلّاب الحقائق في هذا الزمان

(١) انظر مقالة في اهرام الجيزة وجه ٣٨٥ و ٥٤٠ من السنة التاسعة من المقتطف

والذي ثبت اليوم عن الشعرى العبور بالمشاهدة والبرهان امور جليلة وان كانت قليلة نلخصها لك في هذه المقالة القصيرة فنقول

ان موقع الشعرى في السماء هو الى الشرق من الجبّار والجنوب من الجوزاء وهي لا تخفى على احدٍ لشدّة لمعانها وسموّها بالبهاء على كل كواكب السماء . ولعظم سناها يراها الناظر اليها بالمنظر الفلكي فائضةً بالنور والاشراق فيستدل بشعاعها السابق لها على اقترابها من فم المنظر كما يستدلُّ الناظر الى الفجر على اقتراب الشمس من الأفق صباحًا . الّا اننا مهما كبّرنا صورتها في المنظر الفلكي لم نرَها الّا نقطة نيّرة اصغر من النقط التي يرسمها القلم على القرطاس وذلك يدلنا على انّا لا نرَ لها حجمًا وانما نراها بكثافة نورها وشدة اشراقها كما نرى كلّ نجم من النجوم الثابتة . فان كل تلك النجوم تبعد عنّا بعدًا شاسعًا حتى لم يبقَ لها اجرام تحدّها الابصار ولولا ضوؤها الباهر لم تدرك لها العين اثرًا ولو كبّرتها باقوى منظر فلكيّ اخترعهُ البشر . وقد استنتج الفلكيُّ وُلستن بعد النظر الطويل في اشراق النور وقياسهِ ان الشعرى تظهر لنا نقطة لا يزيد طول قطرها عن جزء من خمسين من ثانية القوس . وهذه النقطة تعدل دائرةً قطرها ملتر واحدٌ موضوعة على بعد عشرة آلاف متر من الناظر . ولا يخفى ان هذه الدائرة لا تراها ابصار البشر ولو وضعت على عشر ذلك البعد منهم فلذلك لا نرى للشعرى جرمًا ولو قربت منّا كثيرًا بالنسبة الى بعدها عنّا الآن

فاذا علمتَ ذلك عن بعدها علمت ان نورها يلزم ان يكون فائق الاشراق والشدّة حتى يبهر الابصار هذا الابهار ويرتسم على الواح الفوتوغرافيا ويؤثر في رصيف الحرارة فيشعر بحرارتها على ذلك البعد العظيم ويحلّ في المنشور الى الوانٍ فيدلّ على ما يحترق فيها من العناصر

هذا وربّما توهم القارئ انها تناهيها في الصغر على ذلك البعد يلزم ان تكون صغيرةً بالذات والواقع خلاف ذلك فكبر الشعرى اعجب من بعدها وصغرها الظاهر انما هو لبعدها الشاسع لا لصغر جرمها

والنجمُ تستصغرُ الابصارُ رؤيتَهُ والذّنبُ للبعدِ لا للنجمِ في الصِّغَرِ

فالشمس اكبر من ارضنا جرمًا باكثر من مليون ومئتين وثمانين الف ضعف وطول قطر كرتها يساوي اكثر من مئة وثمانية اقطار من قطر الارض باسرها . فلو فرضنا ارضنا حبّة حمّص لكانت الشمس بمثابة ثلاثة اعدال من الحمّص . والحرارة التي تصل الينا كل سنة من الشمس تذيب طبقةً من الجليد سمكها خمسون ذراعًا وتحيط بالارض كلها . ومع ذلك فلا يصل الينا من كل نورها وحرارتها الّا جزء واحدٌ من ٢٢٨١ مليون جزء . واذا قابلت بين الشمس والشعرى وجدت انهُ لو نُقلت شمسنا هذه مع ما هي عليهِ من العظمة وشدة النور والحرارة رُوضعت على بعد

الشعرى لظهرت لنا دونها كثيرًا في المجد واللمعان بل لظهرت من اخفى النجوم التي يراها احدّ الابصار فان الشعرى اسطع كواكب القدر الاوّل نورًا والشمس تكون من اخفى كواكب القدر السادس لو بُعدت بعدها

نقول وكيف يُعرَف ذلك ومَن الذي قاس بعد الشعرى عن الارض فعرفهُ وكيف يمكن للبشر ان يتوصلوا الى معرفة بُعد كوكب لا يرون له جرمًا. نقول ان ذلك قد عرفهُ فلكيُّو هذا العصر بالابحاث المحققة والتجارب المدقّقة. وتوصّلوا اليهِ بابسط الطرق الهندسيّة التي يعرف بها المسّاحون والمخططون بعد الاشباح الارضية عنهم. لانهم يعتمدون على الزاوية الاختلافية لمعرفة ابعاد الاجرام السماويّة. فقد عرفوا بعد القمر مثلاً بقياس زاوية اختلافهِ الافقي وهي زاوية راسها في القمر وطرفا ضلعيها في الارض الواحد في مركزها والآخر في عين الناظر عن سطحها. فزاوية اختلاف القمر هي زاوية في القمر يقابلها نصف قطر الارض. وبزاوية الاختلاف هذه عرفوا ابعاد سائر السيارات

وعرفوا ابعاد الثوابت من زاوية اختلافها ايضًا وهي زاوية راسها في النجم الثابت ويقابلها نصف قطر فلك الارض. وبعبارة ابسط ان زاوية اختلاف النجم الثابت هي الزاوية التي يكون راسها فيهِ وينتهي احد طرفيها في مركز الارض والآخر في مركز الشمس على معدّل بعدها

ثم ان كل من يتصوّر زاوية الاختلاف لجسم يرى لاقلّ نظرٍ انها تكبر اذا كان الجسم قريبًا وتصغر اذا كان بعيدًا. وقد قاس الفلكيون زاوية اختلاف الشعرى مرارًا تعدُّ بالثانيات فوجدوها على غاية الصغر وما ذلك الاّ لبعدها الشاسع. ويظهر من خلاصة كل قياساتهم ان تلك الزاوية لا تبلغ خمس ثانية من القوس. ومقاس خمس الثانية من القوس يساوي ما يظهر من خط طولهُ ملمتر واحدٌ وموقعهُ ببعد الف متر عن الناظر. وعلى هذا القياس لو وقف الناظر في الشعرى ونظر الى الشمس والارض لرأى ان الارض لا تبعد عن الشمس الاّ بمقدار ما يظهر من الخط المتقدم ذكرهُ. ولا يخفى ان بعد الارض عن الشمس نحو ثلثة وتسعين مليون ميل فانظر كم يلزم ان يكون ذلك البعد الذي لا يظهر منهُ طول الثلثة والتسعين مليون ميل الاّ بمقدار ما يظهر من خطٍّ طولهُ ملمتر واحدٌ عن بعد الف متر منهُ

فالذين لم يدرسوا الرياضيات يستصعبون حساب ذلك البعد واما الذين درسوا حساب المثلثات فيحسبونهُ على اسهل سبيل وهو لا يقلُّ عن ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ بُعد من بُعد الارض عن الشمس. وبُعد الارض عن الشمس ٩٣ مليون ميل كما تقدم فبعد الشعرى عنّا لا يقلُّ عن مئة مليون مليون ميل وهو بُعدٌ لا تحدُّهُ العقول. ولتقريبهِ من الادراك نقول اننا لو اطلقنا قنبلة

مدفع بسرعة تسعة عشر ميلاً في الدقيقة لما بلغت الشعرى في اقل من عشرة ملايين سنة . اولو نادى اهل الارض اهل الشعرى بصوت جهير يخترق السماء من اقصائها الى اقصائها لما بلغ صوتهم مسامع اهل الشعرى الاَّ بعد خمسة عشر مليون سنة على تقدير ان الصوت يقطع مسافة ثلثة عشر ميلاً في الدقيقة .

هذا بعدها عنا ثم اذا صحَّ ان قطرها الظاهر جزء من خمسين جزءاً من ثانية القوس كما تقدَّم وان بعدها ما ذكر فيكون قطر كرتها اطول من قطر الشمس بعشرين ضعفًا اي ان طولها من قطب الى قطب يساوي طول الفي ارض مثل ارضنا مصطفة في سطر واحد قطباً لقطب . ولو قصَّرنا قطرها فجعلناهُ طول اثني عشر قطرًا من قطر الشمس فقط لكانت مساحة سطحها تساوي مئة واربعة واربعين سطحًا من سطح الشمس ولكان جرمها اكبر من جرم الشمس بالف وسبعماية وثمانية وعشرين ضعفًا . وقد علمت ان جرم الشمس اكبر من جرم الارض بمليون ومئتي الف ضعف فلو قُطِّعت الشعرى قِطَعًا في الكبر كارضنا لحصل منها اكثر من الفي مليون ارض من الاراضي وهذا على اقل تقدير . فسبحان العظيم القدير

ولم يقف الفلكيُّون عند هذه الحقائق بل علموا ان الشعرى غير ثابتة في موقع واحد بل متنقلة في نواحي السماء كالشمس وسائر ما دقَّقوا في مراقبتهِ من النجوم الثوابت . وانها لا تسير على نهج واحد بل تسرع تارةً وتبطئُ اُخرى وتحيد تارةً يمنةً وطورًا يسرةً فسيرها مضطرب غير منتظم . ولما ثبت لهم ذلك قال احدهم (بسّل سنة ١٨٤٤) ان اضطراب الشعرى في مسيرها هذا انما كان لوجود كوكب غير منظور بالقرب منها فيجذبها تارةً فتسرع وطورًا فتبطئُ او تحيد يمينًا او يسارًا حسبما يتفق وقوعهُ منها . وقام فلكيٌّ آخر (پيترس) فحسب مواقع ذلك الكوكب واستخرج منها هيئة فلكهِ اي الطريق الذي يسير فيهِ . ثم توالت الايَّام ونسي ما كان من قول بسّل وحساب پيترس حتى صنع بعض الاميركيين منظارًا فلكيًا كانت بلورتهُ أتقن ما صُنع الى ذلك الحين اي سنة ١٨٦٢ وكان طول قطرها ٤٧ سنتيمترًا . واتفق ان ابنهُ اراد تجربتها فوجَّهها نحو الشعرى اليمانية فما وقعت عينهُ عليها حتى رأى بجانبها كوكبًا صغيرًا فنادى اباهُ قائلاً يا ابت اني ارى للشعرى رفيقًا . فتمَّت نبوَّة بسّل ولكن بعد موتهِ بست عشرة سنة . ثم عيَّنوا مواقع ذلك النجم بالارصاد فوجدوها مطابقة لما عيَّنها پيترس بالحساب قبل ذلك بسنين تصديقًا للنبوَّة . وصدق الفلكيين في نبوَّتهم هذه لا يعزى الى وحي ولا يؤتونهُ بالهام وانما هو نتائج يستنتجونها من مقدمات قد تقرَّرت بالبحث وتحقَّقت بالمشاهدة

ومن منذ اكتُشف رفيق الشعرى الى اليوم لم يألُ الفلكيُّون جهدًا عن تعهُّدهِ بالرصد

والمراقبة فعرفوا منهُ انهُ يجذب الشعرى وتجذبهُ فيدور حولها (والاصحُّ انهما يدوران معًا حول مركز ثقلهما) في نحو تسع واربعين سنةً وسبعة اشهر وهو على بعدٍ عنها يساوي اربعة واربعين ضعفًا من بُعدِ الشمس عن الارض . وقد علمتَ ان بعد الشمس عن الارض نحو ثلثة وتسعين مليون ميل فانظر كم يكون بعد الشعرى عن رفيقها وكم يزيد الفلك الذي يدور فيهِ حولها اتساعًا عن الفلك الذي تدور فيهِ الارض حول الشمس . ولو دار سيَّار حول الشمس في فلك مثل الفلك الذي يدور فيهِ رفيق الشعرى حولها للزم لهُ نحو ٣٦٠ سنة من الزمان حتى يتمَّ الدورة وذلك اقلُّ قليلاً من ستة اضعاف الزمان الذي يدور فيهِ رفيق الشعرى حولها. فدورانهُ اذًا سريع جدًّا ويلزم من ذلك ان تكون قوَّة جذب الشعرى لهُ وجذبهِ لها اعظم من قوَّة جذب الشمس للارض وجذب الارض لها بنحو اربعة وثلثين ضعفًا . وقوَّة الجذب في الجسم مناسبة لمادَّتهِ او لثقلهِ فثقلها معًا يزن اربعة وثلاثين من ثقل الشمس . ويرجَّح لاعتبارات شتَّى ان ثقل الشعرى وحدها يساوي ثقل اربع وعشرين شمسًا من شمسنا فثقل رفيقها يساوي ثقل احدى عشرة شمسًا من شمسنا . وشمسنا اثقل من ارضنا باكثر من ثلثمائة واربعة وخمسين الف مرَّة . فرفيق الشعرى يزن نحو اربعة ملايين ارض من ارضنا ومع ذلك فلا تدركهُ الابصار ولم يتحقَّق لهُ وجود الَّا منذ عهد قريب

ومن عجائب العلم ان العلماء لم تقتصر معارفهم على تعيين بعد الشعرى وجرمها وثقلها وقوَّة جذبها بل قد حلَّوا نورها بالسبكتر وسكوب . فعرفوا منهُ انها سائرة في السماء مدبرة عن شمسنا بسرعةٍ من ١٨ الى ٢٢ ميلاً في الثانية كما سبقت الاشارة اليهِ . وعرفوا من ذلك ايضًا انها عالم متَّحد يضطرم فيهِ الحديد والزئبق والصوديوم والمغنيسيوم والكلسيوم والهيدروجين وغيرها من العناصر التي نراها في ارضنا والتي تحقَّقنا اضطرامها في شمسنا فكأنها قد اشتقَّت من الاصل الذي اشتقَّت منهُ شمسنا وارضنا . والذي يعلم ذلك وما تقدَّم من اوجه الشبه بين الشعرى وشمسنا لا يستبعد ان يتوسَّع في قياس التمثيل فيتصوَّر لها ولرفيقها سيَّارات تدور حولها كما تدور ارضنا واخواتها السيَّارات حول الشمس . ويتصوَّر لتلك السيَّارات اقمارًا تدور حولها كما يدور قمرنا حول ارضنا واقمار المشتري وزحل والمريخ حولها . ثم اذا استقرب ذلك واستبعد العبث في الخلق لم يستغرب ان يكون في تلك السيَّارات مخلوقات حيَّة تعيش وتغتذي وتتحرَّك وتعقل بما يفيض عليها من نور الشعرى وحرِّها وسائر القوى الطبيعيَّة المنبعثة في شعاعها المنظور وغير المنظور والله اعلم بحقائق الامور

فترى ممَّا تقدَّم فضل العلم في جلاء عاصب الباطل وتقرير اركان الحق المبين فمن بعد ما زعم السَّلف ان الشعرى عقل الآلهة او مغرٌّ لها او امرأة تزوَّجها سهيل او كلبٌ سكن السماء —

ومن بعد ما زعموا انها مستودع للسعد والنحس والشدّة والرخاء والنعيم والبلاء تدرّج الخلف في مراتب اليقين مستضيئين بنبراس العلم حتى أثبتوا على انها شمس اسطع من شمسنا نورًا واكبر جرمًا وحجمًا مركبة من عناصر عالمية سائرة في طريق سماوية تجذب وتُجذَب وتفيض نورًا وحرًا على ما ربمّا دار حولها من العوالم وعاش فيها من المخلوقات. وكل ذلك طبقًا لنواميس قريبة من الافهام عريّة عما جللتها به الخرافات منزّهة عما شابتها به الاوهام

باب الرياضيات

الظواهر الفلكيّة في شهر كـ ١ (ديسمبر) سنة ١٨٨٦

اليوم	الساعة		
في ٢	٧	صباحًا	تقترن الزهرة بالشمس اقترانها الاعلى
" ٣	½	مساء	يقترن عطارد بالشمس اقترانه الاسفل
" ٣	٢	مساء	يقترن عطارد بالزهرة فيقع شماليها ١° ١٤′
" ١٢	٨	صباحًا	يكون عطارد في الوقوف
" ١٣	٧	مساء	☽ ♄ ☌ يقترن زحل بالقمر فيقع شماليّ القمر ٣° ٥٩′
" ٢٠	٥	"	☽ ♃ ☌ يقترن المشتري بالقمر فيقع جنوبيّ القمر ٣° ٢٤′
" ٢١	١١	"	تدخل الشمس برج الجدي فيبتدئ الشتاء
" ٢٢	٤	"	يكون عطارد على معظم تباينه فيقع غربيّ الشمس ٢١° ٢٥′
" ٢٢	٤	"	☽ ☿ ☌ يقترن عطارد بالقمر فيقع جنوبيّ القمر ٣° ٥′
" ٢٥	½	صباحًا	☽ ♀ ☌ يقترن الزهرة بالقمر فتقع جنوبيها ٤° ٣٩′
" ٢٧	٩	مساء	☽ ♂ ☌ يقترن المريخ بالقمر فيقع جنوبيّ القمر ٣° ٢٩′

اوجه القمر

☽ ٣	٥	مساء	يكون القمر في الربع الاوّل
○ ١١	¾ ١١	صباحًا	يكون القمر بدرًا
☾ ١٨	٩	صباحًا	يكون القمر في الربع الاخير

● ٢٥	١/٤	مساء	يكون القمر في المحاق
في ١٦	٢	صباحًا	يكون القمر في الاوج
في ٢١	٢	مساء	يكون القمر في الحضيض

الثوابت المكبّدة السماء

اشهر ما يمرّ من الثوابت وصورها بالهاجرة او بقربها في اوائل هذا الشهر

الساعة الثامنة مساء قيفاوس واوّل الفرس والدلو والحوت الجنوبي

الساعة العاشرة مساء ذات الكرسي ورأس المرأة المسلسلة ومربع الفرس والحوت الغربي وذنب قيطس والسمندل

الساعة ١٢ اي نصف الليل فرساوس والغول والحمل ورأس قيطس

حل اللغز الرياضي المدرج في الجزء الثاني مع لغز آخر

فرعَ الكرامِ أثبتَ اصلاً أُولِعا ... أَرَبُ النفوسِ بهِ فظلَّ مضيّعا
رامت لهُ اهلُ الرياضةِ منهجًا ... ساروا بهِ لكنّ كلًّا أُرجعا
الغزتَ في شكلٍ اذا بيّنتهُ ... بالخطِّ يظهرُ بالحروفِ مربَّعا
وهو المسبَّعُ ضمنَ دائرةٍ ولم ... ننظر مهندسهُ طريقةَ وعي
اودعتها الشكلَ المعيّنَ والذي ... عيّنتهُ كلَّ السلاسلِ قطّعا
سَلْ عنهُ غيري إنني في حلّهِ ... ماءَ الدموعِ وركنُ صبري زُعزِعا
ثمّ اغتنم مدحي وقُلْ ما كائنٌ ... وُجِدَ الفقيدُ ولا يزالُ مُضيَّعا
رُمتُ الوصولَ الى حماهُ ولم أجد ... شبّاكَ بابِ الحسابِ لهُ دَعا
اقليدسُ المنضالُ بيّنَ اصلهُ ... هذا ولكن عدَّهُ ما اودعا
يا مَن ينادي فلا تطمع اذا ... ناديتهُ كلَّ المدى لن يسمعا
دومًا أصمُّ فأنتَ يا ذا النُّهى ... بمرادنا ولكَ السلامةُ والدُّعا

بيروت ذكي عارف

حلُّ اللغز الحسابي المدرج وجه ٤٣٤ من السنة العاشرة

هو ان تحسب جُمَّل نور العين تجدهُ يبلغ ٤١٧ وتحسب جُمَّل نصحي تجدهُ يبلغ ١٥٨ وتسقط من جُمَّل نور العين فيبقى معك ٢٥٩ وهو عدد جُمَّل "اسم ابراهيم" وذلك هو المراد بقولي دع في البيت الرابع

المحلة الكبرى (مصر) ميخائيل نحاس سائلهُ

مسألة اولى

سار راصدٌ في قارب على خطٍّ مستقيم من سفينة بخارية حتى ابعد عنها ١٣٥ مترًا فوقف مقابل السارية الوسطى منها وقاس الزاوية التي بين مقدم السفينة وبين الخط الذي سار فيه فوجدها ٣٨° ثم قاس الزاوية التي بين راس السارية وبين ذلك الخط فوجدها ٦٥° وكان الطول من اسفل السارية الى مقدم السفينة $\frac{٢}{٥}$ طول السفينة كلها . فكم كان طول السفينة امتارًا وكم كان علوّ تلك السارية وطول الخط الشعاعي الواصل بين اعلاها وبين عين الراصد والبعد بين الراصد وطرفي السفينة

محمود بهجت

مصر

قبودان سواري وابور البحيرة بالاسكندرية

مسألة ثانية

المطلوب معرفة اضلاع مثلث قائم الزاوية متى كان الوتر يزيد ١٢ مترًا عن فاضل الضلعين وكان الارتفاع النازل من راس القائمة على الوتر يساوي ٢٠ ٧ من المتر

حسن بهجت

المنصورة

آلة تثليث الزاوية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

ادرجتم في باب الرياضيات وجه ٤١ من مقتطف هذه السنة وصف آلة لقسمة الزاوية الى ثلثة اقسام متساوية اخترعها حضرة الدكتور سليم افندي داود واهداها لادارة المقتطف وادرجتم رسم صورتها وجه ٤٢ والظاهر ان حضرة الدكتور البارع لم ينظر بركار التناسب الذي يوجد في كل علبة من علب آلات الرسم . فهذا البركار ينقسم بوكل زاوية وكل مستقيم او قوس الى اقسام متساوية مهما كان عددها بواسطة تحريك اللولب على الارقام المنقوشة على ساقي البركار المذكور وهو احسن آلة لذلك والفضل للمتقدم

باولتي

العريش

مهندس التلغرافات المصرية

✻ المقتطف ✻ الظاهر ان حضرة المهندس لا يجد فرقًا في الحد بين هذه الآلة والآلة التي اخترعها حضرة الدكتور سليم افندي داود فنترك بيان ذلك لمن يهمه بيانه من الرياضيين

باب الزراعة

دود القطن

خلاصة تقرير ديوان الزراعة باميركا (تابع ما قبلة)

طرق العلاج

الزراعة اوسع اسباب المعايش في اميركا والاميركيون احرص الناس على تقدمها فلم يتركوا واسطة هم وحكومتهم الّا اجروها لمنع هذه الضربة ولا سيّما لان القطن من اهمّ محصولات بلادهم ولذلك تنوّعت طرق العلاج كثيرًا وسنلخّص في ما يلي اشهر ما جاء منها في تقرير ديوان الزراعة الاميركية المذكور آنفًا . وهي تستعمل لدود القطن ولدود الجوز

(١) التبكير في زرع القطن حتى ينمو ويقوى قبل ظهور الدود وذلك بجلب البزر من الاماكن الباردة وزرعهِ في الاماكن الحارّة وبتقعهِ قليلاً في الحامض الكبريتيك المخفف قبل زرعهِ لكي ينبت سريعًا

(٢) وقاية الطيور الصغيرة التي تأكل دود القطن والحشرات التي تاكل الدود او تعيش في ابدانهِ واهلاك الجوارح التي تأكل الطيور المذكورة

(٣) التفتيش عن الزبزبان التي يتولّد الفراش منها وقتلها حيثما وجدت

(٤) اصطياد الفراش بواسطة نور ساطع يقام في اناء فيهِ ماء محموم او زيت او نحو ذلك وهذه الواسطة تفيد بعض الفائدة في اصطياد فراش دود الجوز ولكنها لا تفيد فائدة تذكر في اصطياد فراش دود القطن بل قد يكون ضررها اعظم من فائدتها لانها تجلب الفراش من الاماكن البعيدة الى المكان الذي فيهِ النور ولانّ انواعًا كثيرة من الفراش النافع الذي هو من اعداء دود القطن يعشو الى النور ويهلك . وقد اشرنا الى ذلك غير مرة ونبهنا على عدم فائدة الانوار ولا سيّما لانا رأينا نحو مئة فراشة اصطيدت بهذه الواسطة ولم نرَ بينها فراشة من فراش القطن

(٤) اصطياد الفراش بواسطة السوائل والاثمار المحلوة وذلك بمزج السوائل المحلوة او الاثمار بشيء من السموم ووضعها في الحقول ليلاً فيقصدها الفراش ويأكل منها ولا يجوز وضعها في النهار . ونظن ان هذه الواسطة انفع في برّ مصر منها في اميركا لقلّة الناكهة المحلوة فيهِ فان

الفراش في اميركا بفضّل اثمار الاشجار على السوائل التي توضع له . ولكنها لا تخلو من الضرر لانها تقتل فراشًا آخر نافعًا بجريرة فراش القطن . اما السموم فهي المركبات الزرنيخيّة مثل اخضر باريس وارجواني لندن والزرنيخ الابيض الممزوج بكربونات الصودا . وقيل انهُ اذا حُلّي الماء المسموم وأُضيف اليهِ عصارة ورق القطن أقبل عليهِ الفراش برغبة . وكيف كان الحال فإغراء الفراش بالماء المحلّى المسموم واسطة مفيدة ولو لم تكن كافية واما اغراقهُ بالنار والانوار فقليلة الفائدة وقد تكون كثيرة الضرر .

(٥) مسك الدود وقتله وهذه الواسطة سهلة الاستخدام في الزراعات الصغيرة ومتعذرة في الكبيرة . وعندنا انها في مصر اسهل منها في اميركا لرخص اجرة العَمَلة . ولا بد من وضع الدود حينئذٍ في اناء مغطّى بنسيج من الاسلاك المعدنية لكي يموت من نفسهِ

(٦) استعمال اخضر باريس (Paris green) . اخضر باريس عنار سام وهو من مركبات الزرنيخ . يخلط الرطل منهُ بخمسة وثلاثين رطلاً من دقيق الحنطة وخمسة من الرماد المنخول ويوضع في اناء واسع وتغطس بهِ فرشاة مثل الفرشاة التي تستعمل لصبغ الاحذية ويذرّ على الورق والجوز حيث يوجد الدود بضرب ظهرها بعصًا . او يوضع الخليط المذكور في اناء متصل بآلة تنفخهُ فيذرّ على النبات وهذا المقدار يكفي فدانًا واحدًا . والاّ ولى ان يُبادَر الى معالجة الدود بهذا العلاج وهو صغير لانهُ كلما كبر كثرت نفقة معالجتهِ وقلّ الامل بالنجاح . واحسن الاوقات لذرّ مركبات الزرنيخ الصباح قبل جفاف الندى . وثمن الرطل من اخضر باريس من نصف ريال الى ريالين . ويمكن استعمالهُ محلولاً في الماء فيحل الرطل منهُ في اربع مئة رطل من الماء ويُرَشّ بها فدانان من القطن . والاحسن ان يضاف اليهِ حينئذٍ قليل من دقيق الحنطة والرماد لكي يسهل التصاقهُ باوراق القطن ولا يضرّ بها ويمكن لرجلين ان يرشّا مئة فدان في اليوم الواحد بآلة ثمنها نحو ١٥ ريالاً

(٧) استعمال الزرنيخ الابيض . الزرنيخ الابيض او الحامض الزرنيخوس ارخص من اخضر باريس لان ثمن الرطل منهُ نحو عشرين ويمكن ان يمزج رطله باربعين او خمسين رطلاً من الدقيق والرماد ويذرّ ذلك على فدانين او ثلاثة او يذاب الرطل منهُ في اثني رطل من الماء وترشّ على خمسة فدادين من القطن حتى يلحق الفدان خُمس الرطل واذا زاد مقدار الزرنيخ عن ذلك اضرّ بالقطن . ويجب ان يُرَشّ رشًّا دقيقًا جدًّا متساويًا والاّ حرق القطن حيث يكثر عليهِ . واحسن الاوقات لرش السم السائل بعد جفاف الندى

(٨) استعمال زرنيخات الصودا . الموجود من زرنيخات الصودا عند التجار غالٍ

والاّ ولى ان يصنعهُ الفلاّح لنفسهِ وذلك بان يغلي خمس الرطل من كربونات الصودا ورطلاً من الزرنيخ الابيض في جالون من الماء حتى يذوبا ثم يمزج كوبتين من هذا المذوّب باربع مئة رطل من الماء ويرشّ بها القدان

(٩) ارجواني لندن (London purple) . وهو يتولّد عند استحضار اصباغ الانيلين ولا ثمن له عند اصحاب المعامل بل هم يريدون ان يتخلصوا منهُ باية واسطة كانت والاّ التزموا ان يحملوهُ الى مكان بعيد في البحر ويلقوهُ فيهِ . فيمكن ان ينقل الى كل مكان ويباع باجرة النقل وهو فعّال مثل اخضر باريس والقدان الذي يحتاج ما ثمنهُ ريال من اخضر باريس يكفيهِ ما ثمنهُ غرش واحد من ارجواني لندن . واخضر باريس يُغشّ كثيرًا لغلائهِ واما هذا فلا يُغشّ لرخصهِ . فاذا أُريد استعمالهُ ذرًّا يمزج الرطل منهُ بخمسة عشر رطلاً من الرماد وثلاثين رطلاً من الدقيق ويذرّ على قدان من القطن بمخل او بمنخل . واذا أُريد استعمالهُ رشًّا يمزج رطل منهُ بالف رطل من الماء ويضاف الى الماء قبلاً قليل من الدقيق ويرش بهِ قدانان وهو لا يذوب في الماء فيجب ان يحرك الماء دائمًا لكي يبقى ممزوجًا بهِ ولا يجتمع بعضهُ على بعض . والغلاء في آلات الرش

(ونحن لا نرتاب في فائدة سموم الزرنيخ اذا استعملت في هذا القطر ولكننا نخشى عاقبتها على الفلاّحين واولادهم اكثر مما يخشى الاميركيون فلذلك لم نُشِر باستعمالها مع اننا ذكرنا فائدتها مرارًا . وقد منعنا عن الاشارة باستعمالها امران آخران الاوّل ان الحكومة لا تجيز للعامّة المماطاة بالسموم والثاني انهُ يمكن الاستغناء عن هذه السموم بمواد أُخرى غير سامّة ولا يخشى ان يتلعّب بها التجار كما سيجيء)

(١٠) زيت الكاز . وهو من افعل الوسائط لقتل الحشرات على انواعها . ويقتل دود القطن حالاً ولا خوف منهُ على البشر ولا باب للتجار لغشهِ لان غير النقي منهُ يفعل اكثر من النقي . ولكن لا بدّ من تخفيفهِ كثيرًا لانهُ اذا لم يخفّف امات القطن ايضًا ووسائط تخفيفهِ كثيرة . منها ان يمزج بالماء ويوضع في آلة يحرك فيها دائمًا ويرشّ منها . وهو امر عسر لان الزيت لا يختلط بالماء . والاحسن منهُ ان يخلط بماء الغلي ويغلى قليلاً حتى تصير منهُ مادة كثيفة كالصابون السائل ثم يخفّف بالماء ويرش بهِ القطن ولكنهُ يضعف فعلهُ حينئذٍ فلا يعود يميت الدود الكبير (والارجح عندنا ان فعلهُ بالدود المصري أشد فيميتهُ ولو لم يمت الدود الاميركي) . ومنها ان يمزج الكيل منهُ باربعة اكيال من الرماد الناعم ويذرّ على القطن فيميت الدود ولا يضرّ القطن . ومنها ان يمزج جزءٌ منهُ بجزئين من اللبن ويحرّك جيدًا ثم يخلط مزيجهما بمقدار كبير من الماء ويرش بهِ القطن حالاً . واذا انفصل الزيت عن الماء يحرك قليلاً فيعود الى الامتزاج بهِ . واللبن الحامض احسن من

الجديد واذا كان الطقس حارًا والماء فاترًا فالمزيج اسهل واسرع . واذا كان المزيج جيدًا واللبن حامضًا يشتدُّ قوام المزيج فيمكن حفظهُ زمانًا طويلاً اذا حجب عنهُ الهواء . ومن اسهل طرق المزيج المذكورة في الكتاب ان يمزج رطل من اللبن برطل من زيت الكاز رويدًا رويدًا مزجًا جيدًا ثم يضاف الى المزيج نحو مئة رطل من الماء واذا لم يوجد اللبن الحلو ولا الحامض يستعمل اللبن الجامد وذلك بحل رطل منهُ في خمسة ارطال من الماء ويضاف اليها ثمانية ارطال من زيت الكاز تدريجًا ثم يمزج الكل بثماني مئة رطل من الماء . والرطل من هذا المزيج يساوي نصف بارة وهذه الثماني مئة رطل تكفي ثلاثة فدادين والرجل الواحد يمكنهُ ان يرش فدانًا في النهار فلا تكون نفقة رش الفدان اكثر من نصف ريال

وقد ظهر من امتحانات الدكتور بارنرد ان الزيت الصرف يميت عشر ورق القطن الذي يصيبهُ . والممزوج باللبن غير المخفَّف بالماء يميت اثنين في المئة من ورق القطن الذي يصيبهُ . والمخفَّف بالماء بعد مزجهِ باللبن لا يميت شيئًا يذكر من ورق القطن الاميركي . والارجح عندنا انهُ لا يميت شيئًا من ورق القطن المصري فيجب ان يعتمد عليهِ وعلى ارجواني لندن المتقدِّم ذكرهُ وعلى البيرثرم الآتي ذكرهُ وسيأتي الكلام على البيرثرم وزراعتهِ وعلى الآلات التي تستعمل لذرّ المساحيق ورشّ السوائل في الجزء القادم ان شاء الله

ثم يأتي ذكر الكريوسوت وزيت القطران والحامض الكربوليك ونحوها والكلام على كلٍّ من ذلك قليل لا يزيد على اسطر قليلة . اما الحامض الكربوليك فقيل فيهِ انهُ اذا كان مخففًا كثيرًا حتى لا يضرَّ القطن لا يميت الدود واذا كان مخففًا قليلاً حتى يميت الدود فهو يميت القطن ايضًا . ويذكر بعد ذلك زيت القطن نفسهِ ويقال انهُ أخف فعلاً من زيت الكاز وهو يميت الدود الصغير ولا يضرُّ بالقطن ويجب مزجهُ باللبن او عمل صابون منهُ وتخفيفهُ ورشهُ رشًّا ولكن الكلام فيهِ قليل ولا تذكر لهُ تجارب (ستأتي البقية)

حفظ الشجر المنقول من الموت والذبول

اذا نُقِل الشجر من مكانهِ وغُرِس في مكان آخر فكثيرًا ما يعتريهِ الذبول ويعقبهُ الموت وقد اشار بعضهم بطريقةٍ لحفظهِ من الذبول والموت بعد نقلهِ وهي ان تملأ قوارير الازهار الخزفيَّة ماء وتوضع حول جذور الشجرة اسفل جذعها ثم تطمر بالتراب . فيرشح الماء من اسفلها وجوانبها رويدًا رويدًا بحيث تبقى الجذور رطبةً حيَّة حتى تعلق بالتراب وتغتذي منهُ . فلا تذبل الشجرة ولا يذوي الموت غضاضتها

تقوية الاشجار الضعيفة

الشجر كالبشر يضعف إمّا بالشيخوخة والهرم وإما بالعلل والآفات . فما يضعف منهُ لطول الزمان لا تجدي الوسائط في تقويتهِ الاَّ القليل وذلك بالاعتناء التام بحفظ الاوراق القليلة التي يحملها كل سنة او بتقوية الخراعيب الصغيرة التي يرسلها منهُ . واما ما يضعف منهُ لعلَّة فالوسائط تجدي في دفع العلة عنهُ وشفائهِ منها كما تجدي الوسائط في معالجة الشاب العليل . الاَّ ان فائدة هذه الوسائط لا تظهر في زمن يسير بل قد يقتضي لها سنون كما ان الاهمال لا يضعف الشجرة الاَّ بعد ايام طوال . ولكن متى ابتدأ نقصها في الشجرة اسرع ظهورهُ عليها سنةً فسنةً

والعلل التي تضعف الشجر هي عادةً قلَّة الغذاء وسوء التربة وعدم ملاءمة الهواء والاحوال الجويَّة لهُ . واوضح علامات الضعف فيهِ هي موت اعاليهِ ونموُّ الفروخ والخراعيب على جذوعهِ وسوق اغصانهِ الكبيرة . وذلك لان العصار الذي منهُ غذاء الشجر تضعف دورتهُ فيهِ فيقلُّ الواصل منهُ الى اعاليهِ فتنبت الافراخ على الجذوع حيث يصل العصار وتقوى كلَّما قرب منبتها من الجذور لان العصار يكون كثيرًا هناك . فالفرق بين الاشجار القويَّة النشيطة والاشجار الضعيفة الشائخة ان الاُولى تكون اعاليها نامية نضرة والاخيرة تكون اعاليها ذاوية يابسة او قليلة النمو واما جذوعها وسوق اغصانها الكبيرة فتكون كثيرة الافراخ والخراعيب

وعلاج هذه العلل لتقوية الاشجار بعد ضعفها يقوم بقطع اليابس والذابل عنها من اعاليها واغصانها وتعهُّد جذورها بكل واسطة تقوِّيها وتزيد عملها . فيُصبَر على الشجرة حتى يبتدئ نموُّها في فصل الربيع وحينئذٍ يُقضَب عنها ما يبس واعتلَّ من اعلاها وبقيَّة اغصانها . وتُحفَر بعد ذلك حول جذورها لينظَر فيها فان كان الماء محتقنًا حولها يُنزَح عنها جيدًا لأن تجمُّعهُ واحتقانهُ حول جذور الاشجار قد يضعفها حتى يميتها ولو كانت تربتها عميقةً والربل عليها كثيرًا . وان كانت تربتها رقيقة قليلة الغذاء فالغالب ان يكون موتها لقلَّة الغذاء ولشدَّة القيظ والجفاف فتُعالَج بوضع تراب جديد على جذورها وتكثير السماد من الربل العادي واوراق الاشجار المتناثرة وفضلات النبات . وبعد طمر الجذور بها تسقى ماءً كثيرًا حتى تُروَى جيدًا . فذلك قد يفعل بها العجائب على توالي الايام . اما في الفصل الاوَّل فلا يظهر من تأثيرهِ الاَّ براعم كثيرة في غالب الاحيان واما في السنة التالية وفي ما بعدها من السنين فتظهر عليها آثار النمو والنشاط حتى تصير على غاية القوَّة والنضارة . والري للاشجار الضعيفة من اهمّ الامور لان الشجرة تموت اذا قلَّ ماؤها ولو جادت تربتها واحاط بها الغذاء من كل جانب اذ الماء شرط لازم لتذويب الغذاء وتغذّي الاشجار بهِ

غرائب التطعيم

سُئلنا منذ تسع سنوات في السنة الثانية من المقتطف صحيفة ١٤٢ عمّا اذا كان تطعيم البطاطا بالبندوره (الطماطم) ممكنًا فأجبنا بما نصُّهُ : ان البطاطا والبندوره من فصيلةٍ واحدةٍ وجنسٍ واحدٍ ولذلك لا يبعد ان يصحّ الطعم اذا امكن التطعيم وانما الصعوبة في التطعيم لان قشر اغصان البطاطا واهٍ لا يحتمل الشق وادخال براعم البندوره فحنّا ولم نعثر على شيء من ذلك ولكن لا بأس من التجربة والتكرار فانهما يحقّقان المطلوب الى آخر ما ذكرنا هنالك

ويحسن ان نذكر هنا اننا عثرنا حديثًا على نبذةٍ في جريدة العلم الاميركيّة يؤخذ منها ان بعضهم (واسمهُ نشودي) طعّم البندوره (الطماطم) على جذع البطاطا فعاش الطعم واثمر وجنى المطعّم البندوره من اعلى النبت والبطاطا من اسفلهِ

واغرب من ذلك ان آخر (واسمهُ ستراسبورجر) طعّم البرش (الداتوره) والتبغ (التتن) والبنج والبلّادونا على البطاطا فعاش طُعمُ كلٍّ منها واثمر على البطاطا فكانت تحمل بطاطا من الاسفل وتبغًا او برشًا او بنجًا او بلّادونا من الاعلى . الّا ان ثآليل البطاطا المطعّمة بالبرش كانت مشرّبة بالأتروبين السام واما منظرها فلم يتغيّر عما كان عليهِ

فائدة زرع البرسيم

ان الافرنج الذين قد انقنوا الزراعة في بلادهم الى الغاية القصوى يزرعون نوعًا من النفل يشبه البرسيم المصري ويستعملونهُ علفًا لمواشيهم كما يستعمل المصريون البرسيم وهو والبرسيم من نوع واحد ولذلك يصدق على هذا ما يصدق على ذاك من جهة تأثيرهِ في الارض . وقد وجد ارباب الزراعة ان البرسيم الافرنجي لا يضعف الارض التي يزرع فيها بل يزيد قوتها ولا سيّما اذا زُرِعَت بعدهُ حنطة . ووجدوا ايضًا انهُ اذا قُطع البرسيم قبل ان يزهر ثم تُرِك حتى ينمو وقُطع مرة ثانيةً فذلك افضل للارض من تركهِ للمواشي حتى ترعاهُ او من قطعهِ مرةً واحدةً بعد ان يزهر . وتكون الفائدة للارض على اشدّها اذا كان نمو البرسيم شديدًا . فاذا زُرِعَت الارض برسيمًا وقطع برسيمها مرتين قبل ان يزهر بقليل ثم حُرِثَت وزُرِعَت حنطة زادت غلتها وجاد نوع حنطتها كثيرًا على ما تقرّر عندهم بالتجربة والاختبار

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

هل يخشى على التمدُّن الحالي من الانقلاب

حضرة منشئ المقتطف الفاضلين

اتشكّر بلسان جريدتكما الغرّاء للاديب صموئيل افندي بني على رسالتهِ في انقلاب التمدُّن المدرجة في الجزء الاول من هذه السنة واقترح على حضرتهِ اتمام الرد على كل ما جاء في مقالتيّ المدرجتين في الجزء العاشر والحادي عشر من السنة الماضية فان حضرتهُ لم يتعرّض لهما بشيء بل خصص ردّهُ بجانب من القسم الاوّل من المقالة المدرجة في الجزء العاشر . ولمّا كانت غايتي من الكتابة في هذه المسألة التوصّل الى حقيقة سامية اتجاسر على حضرة المناظر الاديب او غيرهِ من ارباب القلم بطلب ابداء رأيهِ في جميع وجوه هذه المسألة الجليلة

ذكرت في بعض اجزاء المقتطف الماضية ادلّةً على انهُ يخشى من انقلاب التمدُّن الحالي وقلت في بدايتها ان "ابسط وجوه المسألة واوضحها دلالةً على انقلاب التمدُّن هو قياس التمثيل" وان هذا قد لا يقبلهُ البعض بدعوى التباين الذي بين تمدن هذه الايام وتمدُّن القدماء . فرد حضرة المناظر على ذلك بمقالةٍ خلاصتها ان قياس التمثيل لا يصحّ دليلاً على انقلاب التمدن لسبب التباين الذي سبقتهُ الى ذكرهِ ووضوح بعض اوجه فسادهِ . وبعد ان عرّف التمدُّن تعريفاً يقرب من الحقيقة عاد فحصر كلامهُ في باب ضيق وهو ان القدماء كانوا متوحشين قساة القلوب عديمي الرقة والحنو ولذلك انقلب تمدنهم بحيث لو قرأ مقالتهُ عاقل واراد ان يعرّف التمدن بحسبها لقال "ان التمدن هو الرقة والحنو" ولم يزد على هذا التعريف حرفاً واحداً مع انهُ غير الواقع . ولذلك لا ارى باباً للردّ على رسالتهِ مطولاً

نعم ان الامم المتمدنة في هذه الايام اكثر لطفاً وحنوّاً من امم بعض القدماء واننا اليوم في درجة

من التقدُّم اسمى من درجتهم ولا عجب فاختبار البشر بمرور الايام مع ما تعلموهُ من الاوائل يجب ان يهذّب العقل ويلين العريكة ويزيد عاطفة الحنوّ ويرقي مبادئ الانسانية الى درجةٍ اسمى من الدرجة التي هي عليها الآن . وعلى ذلك اوافق حضرة المناظر في ان قياس التمثيل لا يصدق بكل وجوهه نظرًا لوجود بعض التفاوت في درجة الفريقين . ولكني لا اسمّي هذا التفاوت تناقضًا كالتناقض بين الحرّ والبرد كما مثّل عليه . فاني قلت في مقالتي الاولى ولا ازال اقول ان آداب البشر في هذه الايام دون آداب القدماء وان البداوة اقرب الى الخير من الحضارة ولكنني لا اعني بذلك ما ظن حضرة المناظر من ان اقدم طوائف الانسانية واشهرها جهلاً وخشونةً كانت اعظم من متمدني ايامنا هذه والين منها عريكةً

وانكر عليه ما نسبهُ الى كل القدماء من الفسق والفحش والجور والانغماس في الرذائل . فالفضيلة كانت مكرمة عند القدماء والعفاف كان دستورًا لهم يسيرون بموجبه . ولا يصحُّ ان يردّ على ذلك بعوائد بلدة فاسدة او طائفة فاسقة فانّا نعلم ان بابل كثر فيها الفسق في آخر ايام اقبالها ومثلها بعض المدائن القديمة ولكن فسق هذه المدائن لم يعمّ كل ممالك القدماء . فلم تسقط اثينا بسبب فسق بابل ولا انقلب التمدن الروماني بسبب فواحش المصريين القدماء (اذا صحّ ما نسبهُ لهم حضرة المناظر) . وقد اوضحت في كلامي الاوّل على هذه المسألة ان انحطاط الآداب ليس هو الداعي الوحيد لانقلاب التمدن وانهُ لو صحّ ذلك لترتّب عليه انقلاب تمدن هذه الايام بعد القليل من الزمن لسبب انحطاط آداب اهله . وقلت انهُ لا يمكن ان يسلم تمدننا الناس شرٌّ وارذل من بعض طوائف القدماء فينقلب التمدن ايضًا . فترى ان ثبوت تمدننا محال على الحالين

هذا اذا سلمنا لحضرة المناظر بكل ما نسبهُ الى القدماء من الفسق والجور والدنايا ولكن ذلك ينكرهُ عليه الحق فلو انهُ قرأ شرائع القدماء وبحث في عوائدهم ولم يقتصر على نقل بعض القصص التاريخيّة لغيّر حكمهُ على آدابهم فدليلهُ على صدق حكمهِ بعض ما جاء في سفر التكوين وقصص من كتاب حوادث الزمن وغيره فاما ما جاء في سفر التكوين فقد قُصِدَ به التعليم بالاحسان والثواب عليه والنهي عن المنكر والعقاب عليه وامّا ما جاء في غيره فقصص خرافيّة وان صدقت فمثلها كثير الوقوع في القديم والحديث من الزمن . ولا يؤخذ من ذلك كلهِ انهُ اذا اخطأ بعض افراد المصريين القدماء او كانت بعض الطوائف خالية من الحنوّ كانت طوائف القدماء كلها فاسدة الاخلاق منحطّة الآداب ولذلك انقلب تمدنها ولا يصحُّ ان يبنى عليها حكم في معرفة الاخلاق والسنن الادبيّة والشرائع المدنيّة والاميال الانسانيّة في امةٍ من الامم . والمحقّق الآن ان المصريين القدماء لم يعدموا من الانسانيّة ولم تخلُ صدورهم من الآداب كما ظن بل

كان لهم شرائع وسنن ادبيّة نفرٌ بفضلها ونظامات مدنيّة نعترف بصحتها ومناسبتها كل يوم . فكانوا ينهون عن المنكر و يتفاخرون بعمل المبرّات و يعاقبون المسيء ويثيبون المحسن ويحرّمون سفك الدماء والزنى والسرقة والتزوير والخلوّن في المحاكم الى غير ذلك ممّا لو قوبل بالاحكام الدينيّة والشرعيّة المتبعة عند طوائف المتمدنين في هذه الايام لكان بينه وبينها مطابقةٌ تذكر . كل ذلك والمصريون القدماء في بداية تقدّم العمران وانتظام الهيئة الاجتماعيّة

هذا ولو سلمنا ان بعض القدماء انقلب تمدنهم لانهم كانوا مخطئي الآداب عديمي الرحمة فهل يصحّ ذلك على جميع امم القدماء التي سقطت وانقلب تمدنها وهل انحطاط الآداب هو الداعي الوحيد لانقلاب التمدن . فاذا قال حضرة المناظر انهُ كذلك قلنا فالى اي شيء تنسب سقوط رومية وانقلاب تمدنها في عصر انتشار الدين المسيحي عصر الفضيلة والعفاف الذي بطلت فيهِ من رومية وأكثر ما يجاورها من البلاد العوائد الفظيعة كالاستعباد وسفك الدماء بلا موجب وانتسخت الاديان الفاسدة التي تشير الى خرافاتها . واذا بقيت معتقدًا صدق حكمك الذي بنيتهُ على بعض الروايات والاقاصيص عن انحطاط آداب المتقدمين وانقلاب تمدنهم بذلك وجب على هذا القياس ان تحكم بان اهل ايامك اعظم انحطاطًا في الآداب وأكثر انغماسًا في الرذائل واقل تمسكًا بالفضيلة من المتقدمين لكثرة ما يرتكبون الآن من الفظائع . اقرأ بعض جرائد الافرنج التي تدوّن المكاره والجنايات الفظيعة التي تحدث كل يوم في اشهر مراكز التمدّن كباريز بفرانسا ونيويورك باميركا فترى فيها تفصيل جنايات وحشية تقشعرّ منها الابدان وجرائم فظيعة تشيب لهولها الولدان . من قتل افظع من القتل بالنبوت والخازوق وهتك اعراض وسلب حقوق واغتيال واحتيال على غاية الدناءة والفظاعة . فاذا صحّ حكمك بانقلاب تمدّن القدماء لسبب ما اوردت من الشواهد فالاولى بتمدّن هذه الايام ان ينقلب لشواهد اظهر من شواهدك واثبت على انحطاط آداب هذا العصر (ستاتي البقيّة)

اسيوط اسكندر شاهين

حقوق النساء

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

في الجزء الثاني عشر من مقتطفكما الاغرّ (السنة العاشرة) مقالة لجناب الاديب المهذب نجيب افندي انطونيوس عزى الينا فيها المغالاة برفع مركز المرأة في المجتمع الانساني والتطرّف باعطائها اكثر من حقوقها . والمغالاة والتطرف هما المبالغة ومجاوزة حد الاعتدال . فايرادنا

الشواهد عن عظماء الرجال وافاضل العلماء على ان استعداد المرأة الادبي يماثل استعداد الرجل وان تهذيب النساء يساعد على انتشار التمدن وتعزيز شأن الآداب وذكرنا الادلة على ان المرأة يمكن اشتهارها بكل ما يفتخر به الرجل وان تهذيبها في اوروبا واميركا نجم عنه من محسنات الخلق والخلق شيء كثير وانهنّ الآن يجاريْنَ الرجال في العلم والتأليف والاعمال الخطيرة. ذلك لا يعد تطرّفًا ولا يحسب مغالاة اذ الامر كما ذكرنا . ومع اننا لم نذكر في مقالتنا السابقة شيئًا عن مطالب الاميركيات التي تعرض لها حضرة المناظر فالآن زيادةً للفائدة وتقريرًا للحقيقة نقول : ان الاميركيين قبلوا بمطالب النساء واقرّوها وقد صار قبول الكثير منها في اغلب البلاد الاوربية وهذا بعض ما يسح لنا المقام بايرادهِ نذكرهُ ايضًا لان حقوق النساء مشغلةٌ شاغلة في هاتين القارتين

جاء في العدد الاول من مجلة "حقوق النساء" الفرنسوية من سنة ١٨٨٣ . "صادقت شعبتا المجالس الشرعية باقليم اوريغون (اميركا الشمالية) على ثبوت حق الصوت للنساء بالاكثرية . وقد جرى هذا الطلب في ٢٣ ت ١ (اكطوبر) في السنات بالاغلبية ويقترع عليهِ في السنة القادمة (سنة ١٨٨٤) المنتخبون (كل الرجال المهمين) من اقليم اوريغون ليصير تثبيته. ثم ان مطلبًا مثل هذا صادقت عليهِ مجالس اقليم نيبراسكا (اميركا الشمالية) اقترع عليهِ الشعب في ٧ ت ٢ (نوفمبر) ومن المعلوم ان النساء قد نلنَ حق الصوت في قضاء ويومنغ (اميركا)"

وفي العدد الاول من هذه المجلة من سنة ١٨٨٤ . "للنساء بانكلترا حق الاقتراع البلدي ولهنّ في جزيرة مان (بحر إرلاندا) حق الاقتراع البلدي والسياسي وفي جزيرة ايسلاندا (دانيمارك) حق الاقتراع البلدي وفي اقليمي ابناه وويومنغ (اميركا) حق الاقتراع البلدي والسياسي منذ اربعة عشر عامًا. وقد قرر مجلس وكلاء الشريعة في واشنكتون (قصبة الولايات المتحدة) القانون المانح للنساء حق الصوت . ولهنّ في كنادا (اميركا الشمالية) حق الاقتراع البلدي والسياسي . والحكومة الايطاليّة قدمت بذلها للمجالس لائحة القانون المانح للنساء حق الاقتراع بالبلدية والولايات وفي فرنسا عهد الامبراطورية كانت باتحات الخبز المحاميات يشتركنَ بانتخاب الاعضاء الذين يتوكلون على افلاس محل عمل الخبز"

وفي العدد الثاني منها سنة ١٨٨٤ . "في ١٢ ت ٢ (نوفمبر) سنة ١٨٨٣ صُرِّح بحق اقتراع النساء في اولمبيا قصبة اقليم واشنكتون وفي ٢٣ منهُ وقّعت الحكومة على لائحة عتق النساء بقلم ذهبي قدمتهُ اليها سيدات اولمبيا . واجري هذا القانون من ١ ك ٢ (يناير) سنة ١٨٨٤ وعليهِ فالنساء في واشنكتون متمتعات بحقوقهنّ الانتخابية من ذلك العهد"

وفي عدديها ١١ و١٢ من سنة ١٨٨٥ "اولت بلدية مدراس (امبراطورية الهند) النساء حق الصوت . وصار قبول النساء في الاقتراع في برن (سويسرا) . رونة جريدة رابل"

وفي عدديها الاول والخامس من سنة ١٨٨٦ "كانت الدوقة دورليان عام ١٣٧٨ نائبة لفرنسا في البرلمان . واشترك في الاقتراع الذي جرى في برن في ٦ ك ١ (دسمبر) سنة ١٨٨٥ ٤١٨٧ مقترعاً كان منهم نحو . . ٥ امرأة . وبعث حاكم قضاء ويومنغ برسالة لاحد ارباب ديوان الشريعة في مساشوسس (بالولايات المتحدة) يقول فيها ان حق الصوت النسائي عوضاً عن ان يحط من قيمة الوظائف العمومية في ذاك القضاء قد اعلاها ورفعها . وانه هو لم يكن يرى اجراء القانون الذي أولى النساء حق الصوت السياسي ولكنه يقر بعد ان مرّ عليه ١٥ عاماً بنجاحه وحسن عاقبته" . قالت ومنذ سنتين اقترع البرلمان الانكليزي على القانون الذي اثبت استقلال النساء المتزوجات وقد صادق مجلس العموم بقراءة ثانية على لائحة مانحة حق الاقتراع السياسي للنساء اللواتي هنّ رئيسات محل زراعي او صناعي

ولنذكر بهذا الصدد كلمةً لموسيو غلادستون قال "ان القانون يولي المرأة ما هو اقل من العدل" . وهذه الدعوى لم يُعترَض عليها اذ صدّقت حالاً اغلبية المجلس على اصلاح القانون

وقال في جريدة "حق النساء" . ما ترجمتهُ "بينما يعترف جيراننا بالمساواة السياسية للنساء نذكر نحن عليهنّ المساواة المدنيّة . وهذا ما قاله احد وزراء الفرنسويين موسيو غوبليه في مجلس السنات في ٢٣ شباط (فبراير) من هذه السنة . ان دور المرأة يتعاظم كل يوم في الهيئة الاجتماعية ويصير لمساواة دور الرجل" وقال هيكو في ١٥ ب ٢ (نوفمبر) سنة ١٨٧٤ . "ان حب العائلة والوطن ممتزج بنفس المرأة الفرنسوية" وقال في ٢٦ نيسان (افريل) سنة ١٨٧٦ "لنحترم المرأة ولنكرمها ولنمجدها . فالمرأة في الانسانية المنظور اليها من جهة السلام . المرأة في الوطن والبيت وهي مركز الافكار الرائقة وكل ما يحيط بنا يكون اغلب الاحيان عدوّاً انما المرأة هي الصديقة . فلنعطها في القانون المحل الذي لها في الحق . يظهر انها كثيرة الضعف والحق انها ذات القوة العظمى فان الرجل الذي تتكل عليه الامة في حاجة للاتكال والاستناد على المرأة"

وقالت الجريدة المذكورة في عددها الخامس من نفس السنة اي سنة ١٨٨٦ . اقرّ مجلس العموم بانكلترا اللائحة المثبتة حق الاقتراع السياسي للنساء ولا تتعلق الآن الاّ باعطاء حق الصوت الارامل وللغير المتزوجات من حيث ان المتزوجات ينتخبن بواسطة ازواجهنّ وهذا على تقدير ان يكون في البيت اتفاق سياسي الامر الذي لا يصدق دائمًا . اه

قال جناب المناظر ان الفدماء بخسوا النساء اكثر حقوقهنّ اما ابناء هذا الجيل فعرفوا

قيمة المرأة ووفوها حقها وان الشريعة الفرنسوية تقضي عليها بمثابة القاصر . نقول ان القدماء لم يجروا كلهم هذا المجرى فانهُ من عهد الملك الثالث من الدولة الملكية الثانية بمصر قدرت النساء على تبوُّء العرش . والشريعة التي جوَّزت للمرأة تبوُّء العرش سنَّها الملك يوفيس . وليكورغه ساوى بين المرأة والرجل مدنيًّا وسياسيًّا وهو اول مَنْ نادى بهذه المساواة في سبارطه . واورد مومسان انهُ منذ تأسيس رومية كان الرجل والمرأة على حد السواء . وكما كان الروماني يقدر ان يطلب المفارقة لعدم امانة زوجتهِ فقد طلبتها المرأة لعدم امانة الزوج على ما اورد بومنوار في عادة بوقوازي القديمة (هي بلاد صغيرة من فرنسا القديمة كانت قصبتها بوتي) . وكان مانو يجيز للمرأة ان تطلق زوجها ويسمح لها ان تكون وصية على اولادها وهنا لا يكون محلها محل القاصر . وكانت المرأة المجيَّة كما قال كمينوفون على تمام المساواة مع الرجل

اما ما يقضي عليها من الشريعة الفرنسوية بمثابة القاصر ففي البند ٤٤٤ من القوانين الفرنسوية المدنية اعظم من ذلك اذ يائل بينها وبين المجنون والقتلة واللصوص . وهذا مع عدم اعطاء المرأة حقوقها هو الذي حمل كبار الفرنسويين وعظماءهم على الطعن في الاحكام على المرأة

وقال موسيو اكولاس ان هذه النتائج الغريبة تصدر عن مفهوم شريعة نابليون التي تنكر على المرأة المتزوجة ارادةً وصفة خصوصيتين . اه . وفي البند ٢٢٧ من قانون الجزاء لا تساوي الشريعة الفرنسوية بين الرجل والمرأة

وقال موسيو جول فافر من كلام له بهذا الصدد

هوذا قوانيننا في القرن التاسع عشر ومن الصحيح ان العادات لطفتها وكسرت حدتها انما ما يلقى من المغايرة بين القانون والانصاف ودوام احتياج الضعيف لعصيان القوي يدخل في العائلة مبادئ الشقاق المخطرة . فيجب والحالة هذه اما ان القوانين تنفي عنات حدتها او ان الاخلاق تتفهقر

واذاع موسيو لوي بلان فصلاً مخصوصًا في باريس في شهر تموز (يوليو) سنة ١٨٧٣ ذهب فيهِ مذهب ستوَرت مِل وهذا بعض ما ورد في فصلهِ المذكور . من حسن الحظ ان الطبيعة البشرية خاضعة لفعل جملة مؤثرات معدلة وملطفة تنتهي بملاشاة تأثير القوانين السيئة ولولا ذلك لكانت القوانين الخبيثة دائمة والنجاح غير ممكن . وقال ان جور القانون وشدَّتهُ يقضيان على عتبة كل بيت حسن النظام

وذكر حضرة صاحب المقالة ان الشريعة الانكليزية تقضي على المرأة بالخضوع لرجلها . نقول

ان مسئلة خضوع المرأة لرجلها لم تتعرّض لها في رسالتنا السابقة . وهنا يليق بنا القول ان في القوانين الانكليزية القديمة كان الرجل يدعى سيد زوجته وكان يعتبر حرفيًا سلطانها . بيدَ ان قتل المرأة لرجلها كان يدعى غدرًا حقيرًا تميزًا له من الغدر العظيم . وكان يُنتقَم له بقسوة اعظم من جريمة الغدر العظيم لان عقابها كان احراقها وهي حيّة . ولقد حقّق هربرت سبنسر ان احترام السلطة والحكومة يتغلّب في المرأة ويؤثر على افكارها واحساساتها من قبيل النظامات مما يتجه الى تأييد الحكومات السياسية والدينية . وان الاميال الطبيعية في المرأة يمكن تحويلها لنفع الحقيقة والعلم واهل الافكار الحرّة والاخاء العمومي . وعليه فلا محل للخوف من انقلاب الهيئة الاجتماعية وسوء المصير

واما قول حضرة المناظر ان البيت دار المرأة ومركز دائرتها ومحور سلطتها فهو اثبات لقولنا ان فن تدبير المنزل مظهر لانتصارها ونجاحها والبيوت الحسنة الانتظام والعيال السعيدة الحال هي التي يكون فيها للمرأة زيادة سلطة واعتبار . وبما اوردناهُ تبطل حجة المنتقدين على المرأة الذين يلقون في ذهنها الوساوس منذ الصغر ويضيقون دائرة عقلها ثم يتهمونها بالقصور . وان كانت قواها الطبيعية تجعلها في منزلة غير منزلة الرجل فذلك لا يخسها حقها اذ الكفة التي نزلت بها من ميزان الاعمال تعدلها الكفة التي حلها هو . قال كروس في كتاب القواعد . بما ان الجميع يضمهم ناموس الاجتماع والاشتراك فالحق المدني واحد للجميع . وبعبارة أخرى ان ليس للاجتماع البشري الاّ صوت واحد ومصلحة واحدة ومقصد واحد يتساوى الكل في الاغراء به والحث عليه . وقال ان عدم المساواة بالحقوق هادم لناموس الالفة —

وهذه شذرة جديرة بان تكتبها اقلام النور على صحيفة الفضل وهي لشاعر الانسانية وخطيب الرحمة ويكتور هيكو قال : ظهرت المرأة في عصرنا اهلاً لنوال الحقوق المدنية . فالقرن الثامن عشر اشهر حق الرجل والقرن التاسع عشر يعلن حق المرأة

ونحن نرى ان امنية هذا الفرد العظيم قد تحقّقت في اكثر البلاد الغربية وهو وبعض الفضلاء الذين اوردنا شذور اقوالهم لا يمكن ان يرتضوا بسوء مصيرهم وانقلاب هيئتهم الاجتماعية

هذا واننا لم نطلب في رسالتنا السابقة تخويل المرأة عندنا مركز الرجل ولا طلبنا لنسائنا مقام الاميريكيات ولا تعاطي الشرع والقضاء والمحاماة والطب والهندسة حيث ذكرنا فيها " ان هذه الصفات لا يستقل بها شعب دون غيره ولا تنفرد بها أُمة دون سواها بل انها تختلف باختلاف احوال البلاد ودرجة اهلها من المدنية والتهذيب فكان ما ذكرناهُ تقريرًا لان المرأة تقدر ان تنهض بعظيم الاعمال اذا أُتيحت لها وسائط الرجل لان قوى العقل والادراك تتعادل

ما بينهما فلا ينفرد بها الواحد عن الآخر . ولذلك قلنا استنادًا على راي العلماء والفلاسفة ان النساء قادرات على الخوض في المعارف وان المرأة لها استعداد عقلي يماثل استعداد الرجل والاخبار التاريخية مشحونة باسماء المشهورات اثباتًا لهذا الرأي

ونحن نرغب في مناظرات ادبية كهذه لانها تكون ذريعة لتبادل الافكار على هذا الموضوع الهام ونجعل لنا علاقةً مع حضرات الادباء مثل حضرة المناظر . غير انهُ يدعونا الى عدم المناظرة الآن ما سبق من قولنا في المقتطف الاغر وغيره اننا لما لم نرَ في اللغة العربية كتابًا في هذا الموضوع اعتمدنا على تصنيف سفر ينظم فرائد المسائل المتعلقة بهذا المبحث المهم لا يترك من احوالهِ وتفاريعهِ شيئًا الاَّ استوعبهُ . فاذا اتينا عليهِ استلفتنا انظار الكتبة الادباء اليهِ . فنؤدي اذ ذاك جميعًا خدمة مهمة للوطن باصلاح احوال النساء ان شاء الله

بيروت وديع الخوري

اقتراح على الشعراء والادباء

حضرة منشئ المقتطف الفاضلين

حبَّذا لو فُتح للشعر بابٌ في مقتطفكم الاغرّ لتحريك الخواطر وصوغ القوافي في قالب غير قالبها الحالي فان النظم عندنا لا يزال مقصورًا على ما كان عليهِ في زمان اسلافنا المولدين من مدح ورثاء ونسيب وغزل وفخر وهجاء ونحو ما هو معروف . مع انهُ قد آن لشعراء هذا العصر ان يطلقوا عقولهم في عنان السماء ويجيلوا الفكر على وجه الغبراء فيتغنوا في محاسن الطبيعة وحقائق الكون وعجائب المخلوقات وبديع الاخلاق ويتفنَّنوا في نظم اللطائف والنوادر والقصص والحكايات بالفاظٍ شائقة ومعانٍ رائقة يميل القلب اليها ويسهل على الذاكرة حفظها وترتاح النفس الى الترنم بها . ولغتنا العربية فيها كثيرٌ من الشعر النفيس وقد نظم جانبٌ كبير منهُ في زمن الجاهلية او بعدهُ بقليل . ومع قلة معرفتهم بالحقائق العلمية نستشهد باقوالهم ونزيّن كتاباتنا وخطبنا واقوالنا بما نظموهُ لاحتوائهِ على حقيقة حكميَّة او مثل او تشبيه او وصف بديع . واكثر ما نُظم من الشعر العربي نظم حين كانت اكثر الحقائق مجهولة ومع ذلك جاء الشعراء بما يفوق الوصف . أفليس الأولى بشعرائنا الآن ان يعتنوا بنظم الشعر على اسلوب يوافق مشرب هذا العصر عوضًا عن ان يقضوا اوقاتهم على نظم لغز او حلّ معمًّى فعقول الاقدمين لم تكن احسن من عقول ابناء هذا الزمان ولا وسائطهم كوسائطهم اذ لا شك ان لكثيرين من شبابنا المتعلمين قريحة وقّادة

ونظمًا رائقًا وميلاً غريزيًا الى الفريض. والعلم والطبيعيات المستندة الى الحقائق الراهنة تساعدهم على ذلك ومترادفات اللغة كثيرة وطرق الايضاح متعددة والعقليات مباحثها في الوقت الحاضر اوسع ميدانًا مما كانت قبلاً

نعم ان الناظم يلقى المصاعب في بادئ الامر باتباع النهج الجديد لانه يحتاج الى قوة فائقة في التصوُّر وغزارة في المادة واستعداد طبيعي. والشعر على هذا المنوال اصعب مراسًا لانه في المدح يجد الناظم بابًا واسعًا للتعدي الحقيقة واطلاق العنان للتخيلة في كل تصور غريب وغلو فائق. وفي الرثاء يزيد على ما عندهُ من وصف الحزن والاسى مدح المرثي على ما قدَّمنا في المدح. والغزل سهل على الشاب وينطق به العاشق طبعًا لا تكلُّفًا وانما يعسر على شيخ قد اسنَّ وهرم ولم يعد للحب مجال في فؤاده. واما نظم الحقائق ووصف الافعال والاخلاق وايراد الحوادث ووصف الطبيعة وما ابدعهُ فيها الانسان الى غير ذلك مما يروق للعقول المثقَّفة في هذا العصر فاعسر من ذلك واضيق مجالاً فلا يفوق فيهِ الاَّ الشاعر المطبوع الذي لا مشاحَّة في عدِّهِ من الطبقة الأولى بين الشعراء. والذي يسبق في ذلك يخلد لنفسهِ اسمًا عظيمًا ويبقى لقومهِ اثرًا كريمًا فالشعر ريحانة النفوس يهيج العواطف وينبه الاعصاب ويطرب النفس ويشدِّد القوى ويشنِّف الاذان بفصاحة الفاظهِ ويرفع المدارك ببلاغة معانيهِ فله تأثير عظيم في رفع شأن الامَّة او حطِّ شأنها

هذا وكان الواجب ان اكون اول مَن يجيب اقتراحي هذا ولكن لم أُعطَ هذه الهبة فتطفلت على الذين أعطوها بهذا الاقتراح حتى اذا لم اكن من الطهاة لا أُحرم نصيب الآكلين.

قبرس — احد قراء المقتطف

لغز في حل اللغز الاوَّل المدرج في الجزء الثاني من هذه السنة

ألا يا سيدًا اضحى سميرًا للورى اجمعْ
لقد ابدعتَ في لغزٍ محيًا وجههِ يسطعْ
بدا في برقعٍ يزهو لهُ عينانِ لا تدمعْ
وعقربُ صدغهِ قلبٌ لهُ كالحارسِ الاشجعْ
فاذا تولكر في اسمهِ رباعيٍّ بلا اربعْ
لئن يبقى بلا ذنَبٍ اضاء الكونَ اذ يلمعْ
ومقلوبٍ لهُ قربٌ كلمعِ البرقِ او اسرعْ

واوّله وثانيهِ طعامٌ للاذى يدفعْ
وثانيهِ وثالثهُ لكتبِ العلمِ قد ينفعْ
وثالثهُ ورابعهُ سقوطٌ في الهوا اوقعْ
واوّله وثالثهُ من الحيوانِ ذي الاربعْ

طنطا عبد الكريم فهيم

حل اللغز الثاني

خليلَ الروحِ قد ابديتَ لغزًا تسامى بالجلالةِ والكمالِ
رعاكَ اللهُ قصدكَ في خليلٍ يكونُ على الوفا طبقَ المقالِ

عكا عبد جاد

وقد ورد حلهُ ايضًا من حسن افندي بهجة بالمنصورة ومن خطار افندي حاوي الشويري بالاسكندرية وعبد الله افندي فريج وعبد الكرم افندي فهيم بطنطا ومراد افندي ستون في بيروت وورد من غيرهم غير صحيح

مسألة عروضيّة

يا قدوةَ الادباء فضلاً دلّني عن بحر شعرٍ في قريضٍ باهرِ
بحر انا اجزاؤهُ عُصِبَت وقد جرىَ العروضُ وضربهُ في الآخرِ
اضحى لدى الشعراء بحرًا آخرًا فامنن بنبإٍ للعبيدِ الشاكرِ

طنطا عبد الله فريج

لغزٌ

ما اسمٌ ثلاثيٌّ يُرَى ولا يُرَى بدونهِ
بحرٌ نبدّى الموتُ من زَبَدِهِ ونونهِ
أسرعُ محضارٍ جرى شَوْطًا على ظَعونهِ
كأنّهُ لَمّنْ يَرَى أسبقُ من عيونهِ
أخبارُ أجرامِ السما تأتي على متونهِ

يُطلَب في حل هذا اللغز ايضاح كل حكمٍ من احكامهِ ولا يكتفى بمعرفة موضوع اللغز. فيبيّن مثلاً كيف "يُرَى ولا يُرَى بدونهِ" وكيف يكون "الموت بين زبدهِ ونونهِ" ولماذا يُعَدّ "اسرع محضار جرى" وهكذا في باقي احكامهِ.

باب تدبير المنزل

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

فنّ التصوير والتزويق

حضرة منشئي المنتطف الفاضلين

اني منذ اتيتُ الى هذه البلاد عثرتُ على اشياء كثيرة مما بلغت الصنائع والفنون فيها غاية الاحكام والاتقان ويتهمّ اهل بلادنا الوقوف عليها فاحببت ذكر امرٍ منها هنا وهو فن التصوير والتزويق بالالوان الزيتية فاقول

كنت يومًا انتزّهُ مع صديقةٍ لي في مدينة شيكاغو المشهورة فقالت لي تعالي نتفرّج على صور معارك كيفس برج المشهورة التي حدثت اثناء الحرب المدنيّة التي ثارت بين الولايات الشمالية والولايات الجنوبية في اميركا . فاخذنا تذكرتين (وثمن التذكرة نصف ريال) ودخلنا المعرض وصعدنا الى دكّةٍ قد عُلّقت عليها صوَر تلك المواقع الهائلة وكلها بالدهان الزيتي المعروف . وقد بَلَغت من الاتقان والدقّة في الصناعة مبلغًا يعجز عن وصفه القلم واللسان حتى ان الناظر اليها لم يكن يظنُّ الاّ انهُ ينظر الى المعامع الواقعة فعلاً تحت عينيه لولا علمهُ انهُ ينظر الى صور لا حياة لها ولا حركة . فيرى الناظر هنا اللهب خارجة من افواه المدافع والعساكر متفرّقة في تلك الاراضي والجيش قادمًا بين الزروع والعدوّ واقفًا مقابلهم والحرب قد اشتبكت بينهم والجيشين ملتحمين ونتائج القتال واضحة بكل تفاصيلها فمن جريحٍ صريعٍ ومن قتيلٍ مجندلٍ وهذا يسقط عن ظهر جواده وذاك يخبط في دمائه . ويرى هناك القائد واقفًا امام جيشه يصدر لهم الاوامر وقد سلّ سيفهُ واشار الى فرقة من الفرق وافراد الجند مهتمة في اطاعته كلاً بحسب واجباته والمعاونين يحملون القتلى من ساحة الوغى وغيرهم ينقلونهم الى المستشفى . والجرّاحين في مراكزهم يقطعون ويخيطون ويجبّسون ويسبرون ويبترون ويستخرجون الرصاص من المصابين والنفوس قد اكبّوا على المائتين والمحتضرين يعظونهم ويعزّونهم . والجيوش تجتمع وتفترق وتلتحم وتنفصل الى غير ذلك مما يدهش الابصار ويذهل العقول ويغادر الانسان حيران لا يدري أفي يقظةٍ هو ام في منام ولاسيما اذ يرى الصور والمناظر تتبعهُ في منظرها كيفما دار وهو ينظر اليها كانها

تدور معه وتحرّك امام عينيه

وعند ما انتهيتُ من التفرّج على تلك المناظر خطر في بالي مناظر بلادنا وبهجة آثارها وبدائع التكوين فيها مثل قلعة بعلبك وخرائب تدمر ومناظر لبنان وخرائب الاقصر التي تحيّر العقول وشواطىء الدول التي تضرب بجمالها الامثال وتمنيت لو أن اتيح لتلك المناظر من اهلها من يصوّرها ويشيع بين الناس صورها وقلت ما يمنع بنات بلادنا من ذلك وبنات هذه البلاد ولا سيما المترفهات منهنّ اللواتي تسمح لهنّ الفرص بممارسة هذا الفن خمس ساعات او ستًّا في اليوم لا يتركن منظرًا الّا ويصوّرنه ولا امرًا بهجًا الّا ويزوّقن صورته بالوان الزيت البهجة ثم يزينّ غرف بيوتهنّ وقاعات الجلوس بتلك الصور التي هي عمل ايديهنّ حتى يخيّل للداخل الى بيوتهنّ انه في معرض من المعارض او في مكان جامع لابهى المناظر وابهجها

فيا ليت سيّدات بلادنا يقبلنَ على هذا الفنّ البديع ويوجّهنَ عنايتهنّ اليه فلا شكّ عندي انهنّ يفقنَ سيدات هذه البلاد في ذلك . اذ سيدات بلادنا اذكى عقلاً واصنع يدًا من سيدات هذه البلاد ولو نلنَ من الوسائط ما ينلنه السيدات في هذه البلاد لقام منهنّ العدد العديد من اللواتي يشتهرنَ في العلم والعقل والحكمة ويفقنَ في الاكتشاف والاختراع . وذلك لا ينكرهُ احدٌ بعد ما يقابل بين السيّدات في هذه البلاد وفي بلادنا وبين الوسائط المستعملة لهنّ في البلادَين . فان كان سيدات بلادنا يبلغنَ ما بلغنَ اليه مع قلّة الوسائط والمعدّات عندنا فلا يدري الّا الله ما يبلغنَ اليه اذا تيسّرت لهنّ كل الوسائط الميسّرة لبنات هذه البلاد

ولولا ضيق المقام لأطلت الكلام على الفنون والمهن التي يشتغل بها نساء هذه البلاد وعلى تقدمهنّ وما ينلنهُ من الاموال وغلامات الشرف وثناء الجمهور ومدحهِ لهنّ على حسن اعمالهنّ ومساعيهنّ في الجمعيّات وغيرها . فان استعظام الجمهور لامرهنّ يزيدهنّ نشاطًا واجتهادًا ويزيد شانهنّ رفعةً واعتبارًا

دي موينس بولاية ايو (من الولايات المتحدة باميركا) ليّا بركات

خبز بلا عجن

أتعب شيء في عمل الخبز عجنهُ وقد وصفت جريدة الخبّازين الفرنسوية طريقةً بسيطة يستغنى بها عن عجن العجين وهي ان يغلى الكلوكوس مع قليل من الخمير في الماء ثم يوضع الدقيق فيه ويحرّك حتى يختلط بالماء جيدًا ويترك كذلك بلا عجنٍ ولا دعكٍ لان الخمير يحوّل الكلوكوس حالاً الى دكسترين فيتولد من ذلك حامض كربونيك يختمر به الدقيق ويرتفع في اقل من ساعتين فاذا صحّت رواية جريدة الخبازين هذه فقد تسهّل امر الخبز على ربّات البيوت

بومادا للشعر

مدحت السينتفك اميركان الوصفة التالية لعمل بومادا جيدة للشعر خالية من شحم الخنزير وهي . يؤخذ رطل (١٤٤ درهم) من زيت الخروع و٦٤ درهما من الشمع الابيض الخالص وتذاب كلها معًا ثم يضاف اليها ½ ٢ درهم من زيت البرغموت و ½ درهم من زيت اللاوندم الانكليزية الجيد وقدر الحاجة من خلاصة المسك والعنبر ويحرّك هذا المزيج وهو يبرد

خلاصة المسك والعنبر

خُذ ٦ دراهم من العنبر مقطعًا قطعًا صغيرة و١٢ قمحة من المسك ونحو ٣٠٠ درهم من الكحول المصحّح وضعها في قنينة قوية او في وعاء من التنك وسدّ فمه جيدًا وضعهُ في الشمس شهرًا او شهرًا ونصفًا وهزّهُ جيدًا من مدة الى مدة . ثم صفّهِ ورشحهُ بورق الترشيح

بابُ الصناعة

الطلي الكهربائي

النبذة الخامسة

وعدنا في الجزء الماضي ان نتكلم في هذا الجزء على طلي الحديد بالنحاس وانجازًا لذلك نقول: لا يمكن تغطيس الحديد في المغطس رأسًا لان سطح الحديد قلما يكون نظيفًا فيجب تنظيفهُ جيدًا قبل تغطيسهِ ولذلك يغسل بمذوّب الصودا الكاوي او البوتاسا الكاوي الذي أُضيف اليهِ قليل من الكلس . ثم يُغسَل بماء نقي ويوضع في سائل مؤلف من رطل من الحامض الكبريتيك و١٢ رطلاً من الماء وربع رطل من الحامض الهيدروكلوريك ويترك فيهِ برهةً قصيرة ثم ينزع ويفرك بالرمل والماء ويغسل بماء كثير . ثم يصنع مغطس يقال لهُ الاستعدادي وذلك بان تذاب اوقيتان من كبريتات النحاس في الماء الغالي الناعم ويترك الماء حتى يبرد ثم يضاف اليهِ اربع اواقٍ من كربونات البوتاسا واوقيتان او ثلاث من الامونيا النوية وست اواقٍ من سيانيد البوتاسيوم تضاف رويدًا رويدًا حتى يزول اللون الازرق ويترك هذا السائل مدةً حتى يروق جيدًا ويرسب منهُ كل ما فيهِ من العكر ثم يصفّى وتغسل قطعة الحديد التي نظمت على ما تقدّم وتوصل

بالقطب السلبي وتعلّق في هذا المغطس فيرسب عليها قشرة من النحاس . وحينئذٍ تنزع من هذا المغطس وتغطّس في مغطس التنحيس الاعتيادي فيرسب عليها من النحاس قدر ما يراد . وفائدة المغطس الاستعدادي ان الحديد والتوتيا ومعادن أُخرى اذا وضعت في المغطس الحامض (مثل مغطس التنحيس الاعتيادي) تحل فيه واما المغطس الاستعدادي فلا يحلها لانهُ قلوي واذا رسب عليها قليل من النحاس وهي في المغطس الاستعدادي صارت مثل الادوات النحاسية وامكن وضعها في المغطس الحامض

انواع المينا

(تابع ما قبلهُ)

المينا الزيتونيّة اللون * امزج جزءين من المينا الزرقاء وجزءاً من السوداء وجزءاً من الصفراء . انظر ايضاً المينا السمراء

المينا البرتقاليّة * الطريقة الاولى . امزج ١٢ جزءاً من اكسيد الرصاص الاحمر وجزءاً من كبريتات الحديد الاحمر وجزءاً من اكسيد الانتيمون وثلاثة اجزاء من مسحوق الصوان وكلّسها معاً واصهرها مع خمسين جزءاً من زجاج المينا . الثانية ١٢ جزءاً من اكسيد الرصاص الاحمر واربعة من اكسيد الانتيمون وثلاثة من مسحوق الزجاج وجزء من كبريتات الحديد الاحمر تكلّس معاً ويضاف الى كل درهمين من المكلّس خمسة دراهم من زجاج المينا

المينا الارجوانية * الطريقة الاولى تلوّن المينا البيضاء باكسيد الذهب او بارجواني كاسيوس المرسب او باعلى اكسيد المنغنيس . الثانية . يمزج ١٢ جزءاً من الكريت و١٢ من ملح البارود و١٢ من الزاج و١٢ من الانتيمون و١٢ من اكسيد القصدير و ٧٢ جزءاً من اكسيد الرصاص الاحمر وتصهر هذه الاجزاء معاً ثم تسحق جيداً جيداً تبرد ويضاف اليها ١٩ جزءاً من اكسيد النحاس الاحمر وجزء واحد من اكسيد الكوبلت وجزء ونصف من اكسيد الحديد الاحمر وثلاثة من البورق و١٢ جزءاً من مزيج مركب من الذهب والفضة والزيبق .. وتصهر معاً وهي تحرك بقضيب من النحاس ثم توضع في بوطقة وتعرض للحرارة في الاتون المنعكس مدة ٢٤ ساعة

المينا الحمراء * الطريقة الاولى . يلوّن زجاج المينا باكسيد النحاس الاحمر واذا ضرب اللون الى الاخضر او الى الاسمر يضاف الى المينا قليل من الفحم او الشحم وتحمى حتى يعود لها اللون الاحمر . الطريقة الثانية . يلون زجاج المينا باكسيد الذهب او ملح من املاحهِ او بارجواني كاسيوس المرسّب . الطريقة الثالثة . يضاف جزء من مكلّس كبريتات الحديد الى ١٨ جزءاً من

زجاج المينا (٥) و٣ من الفلفطار . الرابعة . يمزج جزءان من كبريتات الحديد الاحمر و٦ من زجاج المينا (٦) و٣ من كربونات الرصاص (ستأتي البقية)

راحة الحلقوم

بقلم محمد افندي درويش رفيق اول محاسبة الديون العمومية في بغداد

قرأت ما ادرجتم في صحيفة ٣٥٠ من المجلد الثامن من المقتطف بقلم احد المشتركين عن عمل راحة الحلقوم مترجمًا عن الكتاب المسمّى ملجأ الطباخين المطبوع باللغة التركية في الاستانة العليّة . فشرعت في عملها كما نصّ عليه جناب المترجم مراعيًا الوزن والمقادير ولمّا تمّ العمل حصل معي شيء شبيه بالناوذج فمن ثمّ قمتُ اتوقع طريقة تعوضني خسارتي فذكر لي بعضهم استاذًا بهذه الصناعة بصيرًا وبحقيقتها خبيرًا فترددت عليه ليلاً ونهارًا وراجعته في ذلك مرارًا فحلف لي صادقًا انه لا يفي بغرضي الّا ان اعطيه من الدراهم مقدارًا . فوافقته على ذلك واعطيته ما هنالك فسمح لي بمعرفة حقيقته وكاشفني بسر وثيقته فغدت من ذلك الوقت صناعتي ناجحة وتجارتي رابحة وعلمي غير ذلك من صناعته الرائقة مما لا اتصدّى لذكره الآن . غير اني لتعميم الفائدة احبُّ اثبات عمل راحة الحلقوم في صفحات مجلتكم الحاوية لجميع درر الفوائد ونخب العلوم . فاقول

تؤخذ اقة ونصف من السكر البلوري (٦٠٠ درهم) وتذاب في نصف اقة (٣٠٠ درهم) ماء في طنجرة (حلة) اهليلجية على النار . وبعد ما يشتدُّ المذوب قليلاً يضاف اليه ربع مثقال من روح النومي ثم يحضّر ١٢٥ درهمًا من النشاء الجيد الخالص ويُمرس مرسًا جيدًا في ٧٥ درهم ماء ويضاف (هذا النشاء) الى ما في الحلة ويداوم التحريك بلا انقطاع كيلا تتكتّل ولا يلتصق النشاء بقعر الحلة ومتى قاربت النضج تؤخذ منها كتلة صغيرة وتوضع فوق سكر ناعم فان ابتلّ السكر او التصق بالكتلة شيء من السكر تكون ما نضجت بعد والاّ فتكون نضجت . فعند ذلك تخفف النار ويؤخذ قليلٌ من دهن الورد (لمن يختار ذلك) او مقدار ٢٥ درهمًا من مائه وقدر ٤ دراهم من الهال (قاقلة) المسحوق والمنخول جيدًا ويضاف الى المطبوخ ويحرك قليلاً بعد ذلك وهو على الجمر . ثم ينزل ويُصَبّ في صينية قد دهنت بدهن اللوز ومتى برد يقطع بمقراض قد دهنت شفرتاه بذلك الدهن ايضًا ويذرُّ على قطعة عليها سكر منخول وناعم جدًا منعًا للالتصاق وبذلك يتم العمل

باب الهندسة

تقدُّم المراكب الهوائيَّة

ذكرنا في ما مرَّ من سني المقتطف اموراً كثيرة جدّ اختراعها وتحسينها في المراكب الهوائية ولاسيَّما اختراع ريتار وكريب الفرنسويين للمراكب الهوائيَّة التي تسيَّر بالكهربائيَّة وتدار حسب اختيار المدير . وقد عدنا في الصحف العلميَّة الحديثة على خبرين يستحقان الذكر . الاوَّل ان مهندساً المانيًّا استنبط طريقة بها يذهب بالبلُّون صعوداً ونزولاً حسبما يشاء مستعملاً لذلك الحامض الكربونيك المنضغط . وقصدهُ من هذا البلُّون ارتياد الجوّ لمعرفة المكان والارتفاع الذي تجري فيهِ الرياح الى الجهة المطلوبة لتسيير المراكب الهوائيَّة فيها

والثاني ان الموسيو لُوست الفرنسوي قطع بحر المانش بين فرنسا وانكلترا فعبر من فرنسا الى انكلترا في بلُّون (مركب هوائيّ) استنبطهُ وحسَّنهُ وهو الوحيد الذي اجتاز من فرنسا الى انكلترا في مركب هوائي . ويقال ان البلُّون الذي اخترعهُ احسن ما اخترعهُ البشر لعبور البحار . وهو مؤلف من بلُّونٍ عاديٍّ يطير في الهواء وطوَّف حديدي يعوم على الماء . فأمَّا البلُّون فلا حاجة لوصفهِ واما الطوَّف فمركَّبٌ من وعاء اسطواني من الحديد في اعلاهُ غرفة للهواء مخروطيَّة الشكل . طولهُ متر وستون سنتمترًا وعرضهُ ٣٣ سنتمترًا وثقلهُ ١٠ كيلوغرامات اذا كان فارغًا وستون كيلوغرامًا اذا مُلِيء بماء البحر وفي اعلاهُ فتحتان صغيرتان تسدَّان عند الحاجة سدًّا مانعًا للهواء عن الدخول منهما . وهذا الطوَّف يتصل بعمود من الخشب من احد طرفيهِ وعمود الخشب يتصل باسفل البلُّون من الطرف الآخر . ويُنشَر عليهِ شراع مساحتهُ اربعة امتار مربَّعة . ويتخذ الشراع والطوف شبه دفَّة يدار بها البلون ويسيَّر من جهةٍ الى جهةٍ حسب الاختيار ما دام سابرًا فوق البحر حتى يبلغ المكان المقصود

وللطوف فائدة أُخرى وهي انهُ يسهل بهِ رفع الماء الى البلون لتثقيلهِ بعد شروق الشمس خوفًا من ان اشعتها تمدّد الغازات التي فيهِ فيرتفع بذلك اكثر من المطلوب . فيتخذ الماء واسطةً لتثقيلهِ وتخفيفهِ بمثابة الصابورة عند الملَّاحين وهي الاثقال التي يضعونها في قعر السفينة لكي لا تنود . وللطوف فائدة ثالثة ايضًا وهي انهُ يبقي البلُّون على علوٍّ واحدٍ (وهو نحو ٤٥ مترًا) فوق سطح البحر

وقد اجتاز بهِ مخترعهُ بحر المانش في اواخر تموز (يوليو) مع عالم فلكيٍّ يشهد جمٌّ غفير واعضاء جمعية البلونات قاصدًا منزلاً معيناً في مدينة لندن . فلم يستطع البلوغ الى ذلك المنزل فحلَّ في

تنتهم حيث نزل هو ورفيقه على الرحب والسعة مكرمين . وقد لعبت الالماني برؤوس الفرنسويين بعد هذا النجاح العظيم فطفقوا يؤملون من المأمون امرًا خطيرًا ونفعًا عظيمًا

خليط رخيص للبناء

روت جريدة السينتفك اميركان ان مهندسي باريز وبنّائيها يعوّلون الآن على نوع من الخليط يصنع بلا ملاط (سمنتو) وذلك بأن تؤخذ ثمانية اجزاء من الرمل والحصى الكبار والدقاق وجزء من التراب المحروق وجزء من مسحوق فحم الحجر والخشب بعد احتراقهما و½ ١ جزء من الكلس (الجير) الناعم غير الرائب وتخلط معًا جيدًا وهي جافة ثم تجبل بالماء فيحصل منها خليط صلب جدًّا يجمد حالاً و يشتدّ كثيرًا في بضعة ايام ويزيد صلابةً وشدةً باضافة قليل (جزء واحد) من الملاط (السمنتو) المعروف اليوم . قيل انهم بنوا بهذا الخليط المجبول بيتًا مؤلفًا من ثلاث طبقات طولهُ ٦٥ قدمًا وعرضهُ ٤٥ قدمًا على دكّةٍ ذات حائط طولهُ ٣٠٠ قدم وعلوهُ عشرون قدمًا . وقد بنوا هذا البناء كلهُ باساسهِ وجدرانهِ وقواطعهِ ودهاليزهِ وشرفاتهِ والنقوش المفرغة عليهِ من ذلك الخليط الرخيص الثمن ولم يستعملوا له قضيبًا من الحديد ولا عارضةً من الخشب لتربط بها اجزاؤهُ معًا كما يُعهَد في بناء مصر مثلاً وفي بعض مباني سورية . ولم يستعملوا معهُ الحديد والخشب بدعوى ان هذا الخليط لا يتشقق ولا يتصدّع بعد البناء بهِ . فاذا صحّت الدعوى واختُرعت لخلط اجزاء هذا الخليط وجبلها معًا آلات بسيطة رخيصة فيتسهّل البناء كثيرًا ونقل نفقاته

المسلّات المصرية في البلاد الافرنجيّة

صُنعت المسلّات لمصر فطمحت اليها ابصار الاجانب فنقلوها الى بلادهم ولكن أبت الطبيعة الاّ حرمانهم منها ولو طاوعوها لردوا المسلّات الى بلادها حفظًا لها من الانحلال والاضمحلال فالمسلّة التي في باريز والتي في لندن قد شققتهما الفواعل الجويّة حتى صار يخشى عليهما من التحاتّ والاضمحلال في اقل من مئة سنة من الزمان . والمسلّة التي نُقلت آخر الكلّ الى الولايات المتحدة باميركا قد ضرّستها نواجذ الأيام حتى التزموا ان يطلوها بالطلاء ليدفعوا عنها رطوبة الهواء ويقوها من نابات الحرّ والقرّ . ومن بعدما تجشموا النفقات الطائلة على طليها بانواع الطلاء انكر مهندسوهم نفع ما فعلوا وقالوا ان المسلّة لا تصان عندهم الاّ اذا بني عليها بناء لا تنفذ رطوبة الهواء ولا تتطرّق منهُ اليها غوائل الحرّ والبرد . وقد جاهر بذلك المهندس اكلستون في مقالة تلاها على جمعية المهندسين الاميركيّة فقال ان اشدّ الضرر الذي يلحق بالحجر الحبّ (الكرانيت) يتأتى عن دخول الرطوبة في شقوقهِ وتمدّدها بالحر او بالبرد فتشققهُ . ولن طلي المسلّة بالطلاء اذا

وقاها من الرطوبة لا يقيها من الحرّ والقر فيتشقق وينتشر بها على توالي الايام وتعود الرطوبة فتطرّق الى شقوق المسلّة فتصدّعها وتفتتها. قال والسرّ في حفظ المسلّات في مصر هو ان الحجر المحبّب اذا جفّ جيدًا لا يتشقّق الّا بصعوبة ولو نابه الحرّ والقرّ ولكن اذا كان فيه رطوبة تشقّق. فقد احمى حجرًا منه جافًا جيدًا احماء شديدًا فلم يتشقّق بخلاف ما كان فيه رطوبة فانه يتشقق بسهولة. وهواء مصر جافّ جدًا بالنسبة الى غيره فلا يؤثر في الحجر المحبّب تأثير غيره فيه ومهما كانت تغيرات حرارة الهواء في الولايات المتحدة اعظم ممّا هي في بلاد الانكليز كان يخشى على مسلّتهم ان تتصدّع وتتحلّ قبل مسلّة الانكليز

مسائل واجوبتها

(١) الاسكندرية. كيف يركب الحجر الواصل ونحن نجلبه من اوربا ونستعمله لصنع كعوب الاحذية

ج. هو حجر من احجار العنص والحديد وهذه الاحجار مختلفة التراكيب ولكل معمل طريقة خصوصيّة يجري عليها ولذلك لا يمكننا ان نعلم بالحتم ما هي الطريقة التي عُمِل بها ولكننا قد ادرجنا فصلاً مطوّلاً في عمل الاحجار السوداء في الصفحة ٢٦١ من السنة الثالثة من المقتطف وكثير من الاحجار التي ذكرناها هناك يفي بغرضكم من حيث رخص ثمنه وكونه يلوّن الجلد المدبوغ لونًا اسود

(٢) محمد افندي درويش. بغداد. كيف احوّل السنة الهجرية الى سنة مسيحية وبالعكس.

ج. ان السنة المسيحية تزيد عن السنة الهجرية ١٠ ايام و ٢١ ساعة تقريبًا او نحو $\frac{1}{٣٢٦}$ من السنة الهجرية نفسها. والسنة الهجرية ابتدأت ٦٢٢ بعد السنة المسيحية فاذا اردت تحويل السنة الهجرية الى سنة مسيحية فاطرح من السنة الهجرية كسرًا من تلك السنة مقسومة على ٣٢٦ واجمع الى الباقي ٦٢٢ فما كان فهو الجواب. مثاله اذا اردت ان تعرف السنة المسيحية الموافقة لسنة ١٣٠٤ الهجرية فقُلْ

١٣٠٤ − $\frac{١٣٠٤}{٣٢٦}$ + ٦٢٢ = الجواب وهو ١٨٨٦

واذا اردت ان تعرف السنة الهجرية الموافقة للسنة المسيحية فاطرح ٦٢٢ من السنة المسيحية واضرب الباقي في ٣٢٦ واقسم الحاصل على ٣٢٦ فالخارج هو السنة الهجرية

مثاله اذا اردت ان تعرف السنة الهجرية الموافقة لسنة ١٨٨٦ فقُلْ

١٨٨٦ − ٦٢٢ = ١٢٦٤ اضربها في

٦٠٣٣ يحصل ٤١٢٠٦ اقسمها على ٣١٦ يخرج ١٣٠٤ وهو الجواب

ولتسهيل الحساب نضع لك هاتين المعادلتين الجبريتين. لتدل م على السنة المسيحية و ه على السنة الهجرية فلمعرفة السنة المسيحية يعتمد على هذه المعادلة

$$م = ه - \frac{ه}{٣٣٠٦} + ٦٢٢$$

ولمعرفة السنة الهجرية يعتمد على هذه المعادلة

$$ه = \frac{(م - ٦٢٢) \times ٣٣٠٦}{٣١٠٦}$$

(٢) ومنه . كيف اعرف ما اذا كانت السنة الهجرية كبيسة او بسيطة

ج . ان عدد ايام السنة الهجرية نحو ٣٥٤ يومًا و $\frac{11}{30}$ من اليوم والشهور القمرية يحتوي الشهر من ستة منها ٣٠ يومًا ومن ستة أخرى ٢٩ يومًا فيكون عدد ايامها كلها ٣٥٤ يومًا ولذلك يلتزمون ان يزيدوا على شهر ذي الحجة يومًا واحدًا فيجعلونه ٣٠ يومًا ويفعلون ذلك ١١ مرّة في كل ٣٠ سنة . وعلى هذا يقسمون السنين الهجرية الى ادوار كل دور منها ٣٠ سنة ويحسبون ايام ذي الحجة ٣٠ يومًا في السنة ٢ و٥ و٧ و١٠ و١٣ و١٦ و١٨ و٢١ و٢٤ و٢٦ و٢٩ من سني كل دور . فكل سنة وافقت عددًا من هذه الاعداد في دور من الادوار يكون عدد ايام ذي الحجة فيها ٣٠ لا ٢٩ ويكون عدد ايامها ٣٥٥ لا ٣٥٤ فتحسب كبيسة

سئالة ان يقال هل سنة ١٣٠٤ كبيسة والجواب اقسم ١٣٠٤ على ٣٠ فيخرج لك ٤٣ ويبقى ١٤ وهي لا توافق سنة من السنين الكبيسة في الدور ولذلك تحسب سنة بسيطة ويكون عدد ايام ذي الحجة فيها ٢٩ يومًا . ولو اخذنا سنة ١٣٠٣ لوجدناها سنة كبيسة لانها تكون السنة ١٣ من الدور ٤٤ والسنة ١٣ من كل دور كبيسة

(٣) ومنه . كيف اعرف الابراج التي تكون الشمس والقمر والسيارات فيها

ج . هذه قاعدة بسيطة تقريبية لمعرفة موقع الشمس

في ٢١ اذار (مارس) تدخل برج الحمل وفي ٢١ حزيران (يونيو) تدخل برج السرطان وفي ٢١ ايلول (سبتمبر) تدخل برج الميزان وفي ٢١ كانون الاول (ديسمبر) تدخل برج الجدي

فتنتقل على برج الحمل من ٢١ اذار الى ٢١ نيسان وعلى برج الثور من ٢١ نيسان الى ٢١ حزيران وهلم جرًا بحساب شهر لكل برج . هذا بوجه التقريب واما اذا أُريد التدقيق فيحسب لها حساب ادقّ . واما مواقع القمر والسيارات فنذكرها كل شهر في المقتطف . فاذا اردت ان تعرف مواقع القمر فانظر الى اوجهه فحيثما كان في المحاق يكون هو والشمس في برج واحد ومتى كان في الربع الاوّل يكون شرقيّ الشمس بثلثة ابراج ومتى كان بدرًا يكون شرقيها بستة ابراج وهلم جرًا . والسيّارات تعرف مواقعها

بالنسبة الى الشمس والقمر كما تُعرَف مواقع القمر بالنسبة الى الشمس . واما معرفة موقع كل سيّار بقطع النظر عن الشمس او القمر فلها حساب خاصٌّ لا محلّ لذكره هنا

(٤) بيروت . سليم افندي التنير . قال جرجي افندي يني في كتابه تاريخ سوريا وجه ٥١٦ عن يافا ان عدد الاسارى الذين قتلهم نابوليون بونابرت بدم بارد ٣٠٠٠ نفس واما ولَرْد فيقول في تاريخه وجه ٤٤٦ ان عدد الاسارى الذين قتلهم نابوليون المذكور بدم بارد ٤٠٠٠ اسير وصموئيل مَنِن يقول في كتابه المسمّى بالحقول المقدسة عن فلسطين وجه ١٤ ان عدد الاسارى الذين قتلهم نابوليون المذكور بدم بارد ٤٠٠٠ اسير فايُّ الروايتين هي الصحيحة أرواية ولَرْد ومنِن ام رواية جرجي افندي يني

ج . يظهر من التقرير المطوّل الذي اوردهُ السِّر الموّرخ الانكليزي الذي يعدُّ من اشهر ثقات المؤرخين ان عدد الاسرى كان اربعة آلاف . وما كتبهُ غيرهُ ان عددهم كان الفين او الفا وثلثمئة او الفا ومئتين . والله اعلم بالصواب

(٥) العريش ا . بولتي مهندس التلغرافات المصرية نشرتم في الجزء الماضي من المقتطف في باب الهندسة طريقة دق الاوتاد بالديناميت . فكيف يكون ذلك والديناميت يتفرقع في الجوّ صاعداً ليس نازلاً . واذا كانت هذه العملية صحيحة المبدإ فيجوز طبعاً دق الاوتاد بواسطة البارود ايضاً . ألم يكن الصحيح ان المقصود بها قلع الاوتاد وليس دقها . فنرجو الافادة اذ هذا الامر يهمُّنا وله علاقة كلّية باشغالنا

ج . ان الديناميت يتمدّد الى كل الجهات حينما يتفرقع ولكن يظهر اشدُّ فعلهِ حيث المقاومة لتمدده اشدُّ . ولذلك اذا وُضع على الصفائح الحديدية الموضوعة على الاوتاد كما ذكرنا قبلاً دقها الى اسفل وهكذا اذا وُضع على سطح الصخور وتفرقع تشقّقت تحتهُ وتصدّعت وهذا امرٌ معروف ومشهور . اما البارود ففعلهُ ضعيف بالنسبة الى فعل الديناميت ومع ذلك فهو يفعل الى اسفل ايضاً ولكن فعلهُ مكشوفاً أخف من فعلهِ محصوراً كما لا يخفى

(٥) المنصورة . حسن افندي غالب . نرجوكم ان تشرحوا لنا كيفية علاج الرمد الصديدي التي يمكن لاهل البيت ان يستعملوها وما يلزم من الاحتراسات عند حدوث هذا المرض حتى لا تنتج منهُ نتائج مضرّة

ج . قد اجبنا طلبكم في هذا الجزء

(٧) الاسكندرية . حبيب افندي بثوت . عثرت على نبذة في الفار دالكسندري التي تطبع هنا نقلاً عن جريدة اسبانية بتاريخ ٢٤ ت ١ (اكتوبر) سنة ١٨٨٦ فاحببت اطلاعكم عليها لأعلم رأيكم فيها . وهذه ترجمتها: «ان بعض الكتبة المعروفين قد نال براءة الاختراع على آلة تحرّك حركة دائمة وقد اشاع

انهُ حلّ هذه المعضلة (الحركة الدائمة) التي زعموا انها مستحيلة الحلّ ويقال ان الآلة التي اخترعها مبنية على مبدإ ضغط السائلات الذي اكتشفهُ ارخميدس

ج لانصدّق كل ما تسمع. فالحركة الدائمة المشهور امرها محال كما هو مثبت بالبرهان. وكل دعوى بها فاسدة ولو نال مدّعيها الف براءة عليها. واما قولهم ان هذه الآلة مبنية على مبدإ ضغط السائلات الذي اكتشفهُ ارخميدس فيدل على ان قائليهِ لم يعلموا الاّ القليل من احكام السائلات وضغطها وتاريخ اكتشافها فالذي اكتشفهُ ارخميدس هو ناموس قوة السائلات على حمل الاجسام واما الذي اكتشف ناموس ضغط السائلات فهو باسكال العالم الشهير

(ستاتي بقية المسائل)

اخبار واكتشافات واختراعات

اقتراح على اهل اللاذقيّة

نرجو الافاضل مشتركي المقتطف الكرام في اللاذقيّة قضاء مهمٍ لنا خدمةً للعلم وتقريرًا لبعض الحقائق. قال بعضهم بوجود اصداف بحرية في ريف البحر بين اللاذقية وقرية القطرية على مسافةٍ من ساعةٍ ونصف الى اربع ساعات من اللاذقية وعلى ارتفاع ١٥٠ قدمًا عن سطح البحر. وانكر آخرون ذلك الزعم. فهل من لبيبٍ همّام يقصد ذلك المكان ويبحث عن الاصداف بنفسهِ ويفيدنا عن نتيجة بحثهِ غير معتمدٍ على اخبار المخبرين ووصف الناقلين. فنكون لهُ من الشاكرين

جيولوجية جبل لبنان

ان الصخور التي يتالف منها لبنان الشرقي ولبنان الغربي صخورٌ كلسيّة كان الجيولوجيّون يظنون انها تكونت مع صخور الرتبة البيضيّة المعروفة بالبورية من رتب الدور الثاني ويقطع على هذا الظن الى ان بيّن الجيولوجيّ الالماني فراس أسكار ان معظمها تكون بعد ذلك في زمان الرتبة الطباشيرية من الدور الثاني وفي زمان المدة الاولى المعروفة (بالإيوسين) من الدور الثالث. وان القليل منها تكوّن في ذاك الزمان. وهو صخور منطقة ضيقة واقعة في السفح الغربي من جبل الشيخ

نجيمتان جديدتان

اكتشف الفلكي بالسا نجيمةً جديدة من الاجرام السماوية الصغيرة الدائرة حول الشمس بين المريخ والمشتري وذلك في ٢١ اكتوبر واكتشف الفلكي بيترس نجيمةً أخرى منها في ٢ نوفمبر فقد بلغ عدد هذه النجيمات ٢٦٣ نجيمةً

تحقيقات فلكيّة

لا يخفى ان الارض مسطحة من ناحيتي قطبيها وقد كان الفلكيّون يعدّون مقدار هذا التسطح $\frac{1}{300}$ من طول قطرها ثم ظهر لهم بعد التحقيق ان تسطّحها اعظم من ذلك فيعدّهُ الاميركيون الآن $\frac{1}{294}$ والاوربيون $\frac{1}{293}$ من قطرها

وكانوا يعدّون طول اليوم واحدًا لا يتغير وبعبارة أُخرى ان الارض تدور على محورها دورة تامّة في وقتٍ واحد ثابت الطول ولكن قد بدا لهم في هذه السنين الاخيرة ما اوقع الشبهة في ذلك ودلّ على احتمال التغيّر في طول اليوم

وكانوا يحسبون قطبي الارض ثابتين وان اعراض البلدان لا تتغيّر ولكن تبيّن لهم ما رابهم في ذلك ودلّهم على ان قطبي الارض ربما كانا يتنقلان انتقالاً طفيفًا على سطحها وبعبارةٍ أُخرى ان اعراض البلدان يُحتمل ان تتغيّر على مرّ الازمان

وكانوا يظنّون ان سطح القمر يحترّ من اشراق الشمس عليهِ اشراقًا متواصلاً نحو اسبوعين حتى تبلغ حرارة البدر من ٢٠٠° الى ٢٥٠° فارنهيت. ويظنّون اليوم ان سطح القمر لا يحترّ لعدم وجود الهواء عليهِ فلا تبلغهُ اشعّة الشمس حتى يسخّنها في الحال والبعض يظنّ ان أحرّ جانب منهُ أبرد من الجليد. الّا انهُ لم يُجزَم بذلك

حال مصر قبل ان تمصّرت

يذهب الجيولوجيّ هل الى انهُ كان يمتدُّ شعبةٌ من بحر الروم قديمًا الى حيث الشلّال الاوّل اليوم فنهر وادي النيل كلهُ وان هذا الوادي كان اوطأ مما هو اليوم بمئتي قدم. ثم تخصّصت الارض وعلت عمّا كانت عليهِ فظهرت ارض مصر قبل ان يظهر عليها الانسان بازمانٍ. وانهُ لما خرج بنو اسرائيل من ارض مصر كان البحر الاحمر لا يزال متصلاً بالبحيرات المرّة

بول بار

نعى التلغراف والجرائد العلميّة وفاة هذا العالم الكبير والسياسي الخطير وقالت ان خبر وفاتهِ كان شغلاً شاغلاً للمجامع العلميّة والوادي السياسيّة لما لهُ من المقام العظيم عند رجال العلم ورجال السياسة. وهاك طرفًا من ترجمتهِ

وُلِد في اوكسر بفرنسا سنة ١٨٣٣ وتعلّم مبادئ العلوم واستعدّ لدخول مدرسة المعلّمات ليكون مهندسًا ثم عدل عن ذلك ودرس الشريعة وأُجيز لهُ فيها ودرس بعدها الطب وأُجيز لهُ فيهِ ايضًا فنال الشهادة الدكتورية سنة ١٨٦٤ ثم نال شهادة دكتور في الفلسفة سنة ١٨٦٦ ودرّس علم الحيوان في مدرسة بوردو. ثم انتقل الى باريس وصار استاذًا للفسيولوجيا في مدرسة العلوم وخلف كلود برنار الفسيولوجي الشهير واشتغل في معرفة تأثير التغيرات الجوية في الحياة

فاشتهر بين علماء الفسيولوجيا شهرة فائقة وعدّ من مخبتهم واجازته جمعية العلوم بجائزتها الاولى وهي عشرون الف فرنك . ولما أقيمت الحكومة الجمهورية بفرنسا دخل المناصب السياسية وترقى فيها حتى صار وزيرًا للمعارف في وزارة غمبتا فخدم المعارف احسن خدمة اذ أعطيت النوس باريها . وهو الذي سعى في ترتيب اثني عشر الف فرنك للسيو باستور تعطى له سنويًا اعترافًا بفضله ومساعدة له على اجراء امتحاناته العلمية . وفي بداية السنة الحالية رأت الحكومة الفرنسوية ان لا بدّ لها من رجل حكيم ترسله حاكمًا على تنكوين فاختارت بول بار لهذه الغاية فذهب اليها في شباط (فبراير) الماضي واخذ في تنظيم امورها وانشأ فيها جمعية علميّة لاحياء العلوم والمعارف وحفظ آثار اهاليها العلمية والتاريخية من الاندثار الى غير ذلك من الغايات الحميدة التي ذكرناها في الجزء الاول من هذه السنة ولكن

لا تصلح الارواح الّا اذا
سرى الى الاجساد هذا الفساد

فاغتالته المنية بالدوسنطاريا في الحادي عشر من الشهر المنصرم (نوفمبر)

مطبعة التيمس

قال سعادتلو يعقوب باشا ارتين وكيل نظارة المعارف الجليلة في رسالة له أدرجت في الوقائع المصرية الغراء

"وحيث اني زرتُ مطبعة التيمس فأرى ان ليس من بأس من الالماع هنا ببعض ما رأيته حرصًا على الفائدة فأقول: ان جميع الاشغال العظيمة في هذه المطبعة يكون اجراؤها من نصف الليل الى الساعة الرابعة قبل الظهر وفي هذا الوقت يكون في المطبعة اكثر من سبعمائة عامل يشتغلون وقد شاهدت بها ست عشرة مكنة للطبع تحرّك جميعها بواسطة آلة بخارية تعادل قوّتها قوّة مائتي حصان . وكل واحدة من هذه المكنات تطبع اربعة آلاف نسخة تقريبًا من نسخ الجريدة وتنشف هذه النسخ في المحل المعدّ لها . اما طبع النسخ فيكون على الوجهين في آنٍ واحد والورق المعدّ للطبع ملفوف حول اسطوانة في المكنة بمقدار يبلغ طوله من خمسة آلاف الى ستة آلاف متر ويدور في اثناء الطبع حول هذه الاسطوانة ثم يمرّ بين غيرها من الاساطين ليطبع من الجهتين في آنٍ واحد كما ذكرنا . وبعد ذلك يقطع بآلة في المكنة ويثنى بعد قطعه على الطريقة التي ينشر بها ثم يرصّ في محل خاص به

اما الحروف المجموعة فتوضع في المكنة بعملية بسيطة جدًّا وسهلة للغاية وبعد ترتيبها واحكام وضعها يطبع عليها فرخ من الورق ثم يصبّ على الحروف المجموعة معدن ذائب فينكوّن منه بعد جفافه لوح من المعدن فيه صورة الحروف ليستعمل هذا اللوح في الطبع وكل هذه العملية تعمل في ظرف ثماني دقائق بعد

استحضار الصحيفة . وأغرب من هذا ان مذاكرات مجلس النوّاب وغيره ترد الى الجريدة حال حصولها بواسطة مراسلين يبعثون الجمل أوّلاً فأوّلاً الى المطبعة بالتلفون. وهذه الجمل لا تلبث بعد وصولها ان تجمع في الحال بواسطة عمّال يجمعونها بغاية السرعة بحيث لا يشغلون في جمعها زمنًا اكثر مما يشغله كاتب بارع في تحرير رسالة مثلاً تملى عليه . وهذا التلفون عام في جميع اماكن الشغل وقد شاهدت اماكن المحررين مع بساطتها مستوفية لجميع ما يلزمها من المعدّات والمهمّات حتى ان مكتب الاعلانات فيه من العدد والادوات ما يكفي لجمع اكبر اعلان وطبعه في اقل من عشر دقائق . وهذه المطبعة ترد اليها تلغرافات مكاتبي الجريدة في الخارج من سائر انحاء الارض فيما بين نصف الليل والساعة الرابعة قبل الظهر وبحال وصولها تجمع وتطبع . وكل هذه الاعمال تجري مع مراعاة السكون التام بحيث لا يسمع لاحد صوت فيتخيّل للزائر كأنّ المكان خالٍ من العمّال وان المطبعة ليس فيها من يشتغل بأعمال عقليّة او مدنيّة"

في الآفاق بجوائبه وتصانيفه. الى هذا القطر قصد النزهة وامتلاك العافية فنتمنّى له وقتًا سعيدًا وعمرًا مديدًا

ضيف مخترع

حظينا في هذه الاثناء بلقيا الساعاتي البارع خليل افندي شاول قادمًا الى هذا القطر قصد اختبار حال الصناعة فيه . وقد تقدّم في بعض اعداد المقتطف السالفة ان حضرة الساعاتي المذكور قصد مدرسة جنيف المشهورة بصنع الساعات فاتقن هذا الفن فيها . وأرانا من صنعه ساعة على غاية من الدقّة والاتقان. وقد صنع فيها آلة من ادقّ الآلات لقياس جزء من مئة جزء من الملمتر بغاية الضبط والاحكام وهو يعمل الآن في زيادة اتقانها وتحسينها حتى يقاس بها جزء من الالف من الملمتر فتفوق كل آلة قديمة وحديثة من نوعها . هذا ويسرّنا ان نعلن بين ظهراني الشرقيين ان هذا الشرقي امتاز على سائر اقرانه الغربيين في جنيف بالبراعة ودقّة الصناعة كما تشهد بذلك شهادة تلك المدرسة بلا مواربة ولا تأويل ولذلك تعاظمت فينا الآمال بان ينتفع البلاد باعماله وان يكون لحروسة مصر نصيب من خدمته الصادقة واشغاله المدققة

حظينا بلقاء اللغوي الشهير والاستاذ الكبير الشيخ احمد افندي فارس الطائر الصيت

اضرار التدخين * عارضنا في اللطائف الغرّاء على قصيدة حسناء في اضرار التدخين من نظم الذكي البارع اسكندر افندي فرمان فاقتطفنا منها الابيات التالية

يا حاسبَ التدخين امرًا هيّنًا ... اسمعْ هديتَ النصحَ من متمرّنِ

بالتبغ لا تبغ غياب الهمّ عن ... قلب يكلّله الدخان فيضني

والعقل يُصبح خاملاً ومعطّلاً عن كلّ رأيٍ ثاقبٍ مستحسنِ
نفثٌ سعالٌ رعشةٌ لهثٌ هزا لٌ نكبةٌ كبخار قبرٍ منتنِ
وتأكّلُ الاسنان من تفاوتٍ وبصبغةٍ تطلى بلونٍ أدكنِ
حلأُ الشفاهِ من ارتشافٍ رحيقهِ تُفّهُ الاظافرِ واختضاب البُرْنُسِ
ولكم اضاعَ من المتاع بناره وعبيرهُ كم عابَ جوّ المسكنِ
واذا خلا يومًا وعزّ وجودهُ جُنّ الاسير وهولهُ لم يؤمنِ
ولكم تُسوّلُ للمدخن نفسهُ فيرى التسوّلَ ليسَ بالامر الدنيِ
وتحوّف الاكياس هذرًا إنّما يكفي لعقل العاقل المتفطنِ
هذا قليلٌ من كثيرٍ مدرجٍ في باطن الصحف لدى المتمعنِ
فعلامَ ترغبُ في بلاهٍ مبرمٍ وتفضل العيشَ الدنيّ على الهنيِ
كم من صحيحٍ قد مَعَت امعاؤهُ بمذاقهِ مَزْحًا ولكن قد مُنيِ

السنة الثالثة من المقتطف

لا يخفى اننا باشرنا منذ مدة اعادة طبع المجلد الثالث من المقتطف اجابة لطلب كثيرين من المشتركين وقد انجزنا طبعهُ الآن بعد ان اضفنا اليهِ اضافات كثيرة وسجلدهُ عن قريب ونرسلهُ الى المشتركين الذين دفعوا ثمنهُ سلفًا. ويحتوي هذا المجلد على مقالات كثيرة فلسفية وعلمية وادبيّة وصناعية وزراعية مثل آراء الاوائل في الارض . وعلوم العرب وصنائعهم . والديدان وعلاجها . وترياق السموم . وزراعة الكرم . وحشرات الراس والبدن . والعث . وتاريخ بابل واشور . وسبك الحديد . ومبارزة الافراد . وزراعة القطن . واستخراج الزيوت الطيارة . وعظة الشمس . والوحام وتاثيرهُ في الاجنّة . وقلعة الحصن . وعمل الجبن . وزراعة التبغ . وقلعة بعلبك . والزلازل . والحيّات والصمغ الهندي . والبحر الميت . وترجمة الشهير نلسن . وفساد الصخر . وتعاقب الزرع . والبرق والرعد والصاعقة . والجدري وعلاجهُ . والنوم والاحلام . وجزيرة قبرص . والحبر على انواعهِ . وزراعة القمح . ونبات الارض وحيوانها . وماهية الانسان . وانطاكية . والشعور الداخلي . واللسان . والخنازير . وغير ذلك من المقالات والاخبار والفوائد والمسائل التي تعدُّ بالمئات . وهو مطبوع طبعًا متقنًا على ورق جيد . ويطلب من ادارة المقتطف في القاهرة وثمنهُ خمسون غرشًا مجدًا تجليدًا حسنًا وموسومًا بماء الذهب