المقتطف

الجزء الحادي عشر من السنة السادسة * نيسان ١٨٨٢

الضمير والآداب

محاورة للنوي الالباب

تابع لما قبله

المعترض الثاني * أجَل اننا متّفقون على ان البشر كلّهم يميّزون بين الافعال ويعدّون بعضها مستقيمًا وبعضها زائغًا ولو كانوا يختلفون في تعيين المستقيم منها والزائغ على ان ذلك لا يوجب كون الافعال مستقيمة او زائغة في ذاتها كما قدّمت . وعندي ان الافعال كانت في بادئ امرها صفرًا من الاستقامة والزيغ فكان الكذب كالصدق والقتل كالاحسان والزنى كالعفاف والفضيلة كالرذيلة حتى قام العقلاء فميّزوا بعض الافعال عن بعض وسنّوا شرائع يأمرون فيها بعمل البعض وينهون عن عمل البعض الآخر ويكافئون المطيع ويعاقبون العاصي. فصار البشر يعدّون الافعال المأمور بها مستقيمة والمنهيّ عنها زائغة ويستحسنون الأولى ويمدحونها ويستقبحون الثانية ويذمّونها فأُطلقت الاستقامة والزيغ على الافعال مذ ذاك[1] وصارت الافعال تُعتبَر اديّة او مخالفة للآداب على حسب ما سنّته الشريعة

البديعي . أتنكر يا صاح ان الذين سنّوا الشرائع انما سنّوها على تقدير ان البشر يسلّمون بكون بعض الافعال مستقيمًا واجبًا فعلهُ وبعضها زائغًا واجبًا تركهُ والّا فكيف يوجدون في الاذهان صورةً قد جعلوها اساسًا لشرائعهم. لانهُ لا تخلو اوّل شريعة سُنّت وشاعت من ان تكون عادلة او جائرة او لا عادلة ولا جائرة ولا قيمة اديّة لها . فان لم تكن عادلة ولا جائرة فمن اين ادّت الى اذهان البشر صورة العدل والجور وان كانت عادلة او جائرة فصورة العدل او الجور كانت ولا بدّ في ذهن الذي سنّها قبل ان سنّها وزِد على ذلك ان اتّفاق البشر على امرٍ لا يجعل له قيمة اديّة ان لم تكن تلك القيمة فيهِ كما ان

(١) هذا مذهب الفيلسوف الانكليزي هبس واتباعهِ

اختلافهم فيهِ لا ينفي عنهُ تلك القيمة ان كانت لهُ . فاذا فُرِض ان شعبًا اتفق على النهي عن فعلٍ لم يكن لهُ قيمة ادبيَّة ولا علاقة بالضمير فالانسان انما يمتنع عن ذلك الفعل خوفًا من عاقبتهِ ومعاقبة شعبهِ لهُ لا لان ذلك الفعل ردي* في ذاتهِ ينهاهُ ضميرهُ عنهُ . وانت تعلم انهُ اذا اتفق ملوك الارض ومشترعوهم طرًّا وقالوا قد جعلنا حَلْق الشعر مثلاً عدلاً وعدم حلقهِ جورًا وهو في الحقيقة لا عدل ولا جور وانما شئنا ان يكون كذلك لغرضٍ لنا او لاعتبار من الاعتبارات فحكمهم وحكم الصعلوك الغيّ في ذلك سيّان لان الناس لا يعدُّون اطاعتهُ فضيلة تحكم ضائرهم باستقامتها ولا رذيلة تحكم بزيفها وان عملوا بهِ فانما يعملون امتثالاً وخوفًا من العقاب . فواضح ان تعليلك هذا لا يفي بالمطلوب

معترض ثالث * وما قولك ايها البديهي في مذهبي فاني اقول ان الافعال ليس لها صفة ادبيَّة في ذاتها ولكن الآباء ربوا اولادهم وعلموهم منذ قديم الزمان ان يفعلوا بعض الافعال وان يمتنعوا عن غيرها فصارت الافعال الاولى فضائل والثانية رذائل وكلها في الاصل متماثلة(٣)

البديهيُّ * اني اقرُّ بان التربية والعوائد والتعليم لها اليد الطولى في تحويل افكار الانسان من جهة الى اخرى وتكييف مشاربهِ وتهذيب اخلاقهِ وغير انها لا تُحدِث فيهِ شيئًا لم يكن موجودًا في الاصل بالفعل او بالقوة . وردّي عليك لا يخرج عن ردّي على صاحبك الذي تقدَّمك في الاعتراض . لان تعليم الآباء لابنائهم ان يفعلوا بعض الافعال ويمتنعوا عن غيرها انما هو ناشئٌ عن اعتبارهم ان للافعال صفةً ادبية وتمييزهم الفضيلة من الرذيلة والاَّ فكيف ميَّزوا بعض الافعال عن غيرها ومن اين علموا ان هذه الافعال مثلاً مستقيمة ممدوحة فامروا بتيهم بها وتلك زائغة مذمومة فنهوهم عنها . فان قلت ان صورة الفضيلة والرذيلة لم تكن في اذهان الوالدين وانما آباؤهم علموهم اياها قلت فمن علَّمها لآبائهم من قبلهم . فاما ان تسلّم بالدور والتسلسل وهو باطل واما ان تسلم بان الافعال مستقيمة وزائغة في ذاتها والبشر مفطورون على ادراك ذلك وهو الصحيح(٤)

معترض رابع * اراك قد ضيَّقت على صاحبي الحدود ولم تُصِب المحزّ لان ما انتهت من كون الوالدين قد علَّموا اولادهم اعتبار بعض الافعال مستقيمًا وبعضها زائغًا يفضي الى الدور او التسلسل ليس من النتائج اللازمة بحسب المقدمات التي تعتبرها في ذلك . لانَّا نقول ان الله امر آباءنا قديمًا بما ينبغي لهم من الافعال ونهاهم عمَّا لا ينبغي فعلهُ فصار بعض الافعال مستقيمًا وبعضها غير مستقيم تبعًا لما ارادهُ الله من ذلك فآباؤنا الاوَّلون تلقَّوا عن الله عزَّ وجل ولقنوا عنهُ ابناءهم وابناؤهم علموا الذين من بعدهم وهكذا الى ايامنا . فكل الافعال متماثلة في اصلها ولكن شاء الله فصار بعضها فضائل وبعضها رذائل

(٣) هذا مذهب الفيلسوفين لك ويلي وغيرهما

(٤) وهذا الردُّ هو رد الفيلسوف دوكلد ستورت

البديعيّ * لاشكّ عندي ان كل فعل يأمرنا الله به هو مستقيم واجبٌ اتيانهُ وكلّ فعل ينهانا عنهُ هو غير مستقيم واجب تركهُ . غير اني لا اقول كما تقول ان الافعال كلها سواءٌ في اصلها وانها تصير فضائل اذا امرنا الله بعملها ورذائل اذا نهانا عن عملها بل اقول ان الله يوصينا بعملها لانها فضائل في اصلها وينهانا عن عملها لانها رذائل في اصلها . والاّ فان كانت الافعال قد صارت مستقيمة وغير مستقيمة بمشيئة الله تعالى فالفضيلة في اصلها عين الرذيلة والرذيلة عين الفضيلة ولو شاء الله لجعل افعال الشيطان في ذاتها فضائل وافعال الملائكة في ذاتها رذائل وذلك بمثابة قولنا لو شاء الله لجعل الاثنين والاثنين خمسة وبعدهُ عن العقل ظاهر .

معترض خامس * ما لنا ولمثل هذه الاعتراضات فان الانسان يميّز استقامة الافعال وعدم استقامتها لانهُ قد فُطِر على ذلك . الاّ ان الافعال ليست مستقيمة ولا زائغة لذاتها بل بالنسبة الى الناظر فيها . فانا اقول ان الله جعل في الانسان حاسّة مخصوصة تحس بالافعال . فكما ان العين تستحسن منظر المرئيات التي تلذ لها رؤيتها وتستقبح منظر التي تشمئزّ لرؤيتها والاذن تلذّ بالاصوات الرخيمة وتجّ الاصوات الجافية واللسان يستطيب بعض الطعوم ويستبشع غيرها هكذا الحاسّة التي نحن في صددها فانها تستحسن بعض الافعال فتعدُّها مستقيمة وتستقبح غيرها فتعدُّها زائغة وهذه الحاسّة هي الحاسّة الادبيّة(٤)

البديعيّ * اذا كان مرادك بالحاسة الادبية قوة بها يدرك العقل استقامة الافعال او عدم استقامتها راسًا لا بواسطة فقد اصبت ولم يختلف تعليلك عن تعليلي الاّ في اللفظ . واما اذا كان مرادك بالحاسة الادبية حاسة كبقية الحواس كما هو ظاهر كلامك فقد اخطأت على ما ارى . لان اختلاف الناس في تعيين الافعال الادبية دليل واضح على ان الحاسة التي تذكرها غير موجودة او بالاقل على انها تخالف بقية الحواس مخالفة واضحة فانك لا تجد اثنين يختلفان في تمييز الاحمر من الابيض مثلاً ان لم يكن بصر احدهما مختلاً . ولا تجد اثنين يختلفان في تمييز الحلو من المرّ ان لم يكن ذوق احدهما معطّلاً ولا يستطيع احد ان يغيّر ذوقهُ بحيث يجد الحلو مرًّا او المرّ حلوًا ولو حاول ذلك او رُبّي عليهِ . بخلاف ما قدّمناهُ في الضمير فانهُ وان كان يدرك صفات الافعال الادبية على التعميم تحكمهُ فيها على التعيين قد يختلف باختلاف احوال المكان والزمان . ولمّا كان حكمك بان الضمير حاسة كسائر الحواس لا تثبت لهُ الاّ المشابهة بينهُ وبين الحواس لم يكن لك ان تحكم كذلك ما لم تثبت المشابهة بينهُ وبينها . وقد بينتُ لك انهُ ليس بينهما مشابهة فسقطت دعواك . على انهُ وان لم نتعرّض لتبيين المشابهة او عدمها اذا سلّمنا ان الضمير حاسة وجب ان نحكم بكون قوة البداهة ايضًا حاسّة . لاننا كما ندرك ان الكل اعظم من جزئهِ

(٤) هذا راي هطشصن الانكليزي ووافقهُ عليهِ هيوم . وهو لا يختلف كثيرًا عن راي السفسطيين والذين قالوا ان الاشياء لا قيمة لها في نفسها وانما قيمتها بحسب ما يعتبرها البشر

بدون ان يعلمنا ذلك احدٌ هكذا ندرك الحسن والقبح في الافعال بدون ان يعلمنا اياهُ احد . فان كان ادراك هذا الامر الثاني يقتضي حاسةً فادراك الامر الاوّل يقتضي حاسة اخرى ايضاً وهذه لاحاجة اليها بالاجماع فالحاسة الادبية التي نقول بها لاحاجة اليها ايضاً

معترض سادس * اراكم ايها الخلاّن قد اطلتم الاخذ والعطاء واكثرتم على البديهي الاعتراض ولكنكم لم توفوا الاعتراض حقهُ فاذنوا لي ان اعرض على البديهي رأيي لنرى ما يقول : لا ريب عندي في ان الاحوال تصيّر الافعال والنيّات مستقبحة صالحة او رائقة طالحة . وبيان ذلك ان الانسان لمّا كان حيواناً اجتماعيّاً بأبى العُزلة والوحشة ويميل الى الانس والاجتماع وكان الاجتماعُ لا يتأتّى له الاّ بمراعاة ما تقوم به مصلحة الجمهور وانكار ما تطمح اليهِ النفس لملذتها واساءة غيرها تعيّن على الانسان لقيام حياتهِ وحياة بني نوعهِ ان يأمر بالافعال التي تعود بالنفع عليهم ويفعلها وينهى عن الافعال التي تعود عليهم بالضرر ويجتنبها . ولا ريب ان الاعمال الصالحة المستقيمة هي التي تعود على الاجتماع الانساني بالنفع والاعمال الطالحة الرديئة هي التي تعود عليهِ بالضرر وقد تناول ذلك الابناء عن آبائهم الى ايامنا هذه . على اني أرى البديهيّ يتهيأ للمعارضة فارغب اليهِ ان لا يبتدرني بالجواب قبل ان انهي الخطاب

البديهيّ * لم يكن قصدي المعارضة وانما اردت لازالة الاشكال ان اتبين منك وقد اعترفت بانك من النفعيين الى اي فئةٍ من الفئتين تنتسب (٥)

النفعيّ * ان انتسابي ظاهر فاني اقول بان الافعال المستقيمة هي العائد نفعها على الجمهور لا على الافراد . ودلائلي على ما اقول واقرة الاّ اني اكتفي الآن بايراد بعضٍ منها لضيق المقام

اولاً ان قولي اوجه الاقوال في هذا الشان لانهُ مطّرد اذ كل فضيلة نافعة وكل رذيلة مضرّة ولا يكون عمل من الاعمال مستقيماً ما لم يكن نافعاً . واذا ثبت ان كل الاعمال التي تحسبها مستقيمة هي اعمالٌ نافعة فلم لا يكون نفعها هو الذي جعلها مستقيمة صالحة في اعتبارنا وما الحاجة الى القول بانها مستقيمة في ذاتها

ثانياً اذا قلنا ان النفع هو اساس الفضيلة والضرر اساس الرذيلة كان قولنا مفهوماً . فالامر ظاهر اننا اذا قلنا لبعض العامّة يا فلان اجتنب القتل لان القتل فعل قبيح يضرُّ بني جنسك ويحرم غيرك لذة الحياة فانهُ يفهم سبب قبحهِ ويسلم بوجوب اجتنابهِ وذمهِ . واما اذا قلنا لهُ تجنب القتل لان القتل قبيح في ذاتهِ لا يطيق بك ان تتلطخ بهِ فلا يفهم سبباً لقبحهِ ولا يجد مقنعاً لاجتنابهِ

(٥) النفعيون هم الفلاسفة الذين يذهبون الى ان الاعمال الادبية المستقيمة هي النافعة والرائقة هي المضرّة . وانها لولا النفع والضرر للبشر لم تكن لها قيمة ادبية . الاّ ان منهم من يقيد النفع بعودهِ الى الافراد وهولاء الآن قلائل ومنهم من يقيدهُ بعودهِ الى الجمهور وهم الكثيرون ذوو المذهب الشائع

ثالثًا ان قيمة الافعال هي بقدر نفعها لعموم البشر . فاذا اختلف الناس في افضلية فعلين نظروا في عواقبهما وما ينتج منهما من النفع وحكموا بافضلية انفعهما . فلو كانت الفضيلة عقيمة لا تنتج ملذةً لما ولا منفعةً لغيرنا لعدمت قيمتها . ولو كانت الرذيلة لا تنتج مضرّة لاستوت هي والفضيلة الخالية من المنفعة ولم يختلف الكذب عن الصدق ولا الظلم عن العدل

رابعًا لولا نفع الافعال لم يكن عملها واجبًا علينا ولولا تضررها لم يكن فعلها ممنوعًا . فلو أمرنا الله بأمرٍ ان نعمل عملاً يعود علينا وعلى بني نوعنا بالمضرة الدائمة لذهب امرهُ سدًى بل وجب ان يذهب سدًى

خامسًا انّا مفطورون على ان نفرح مع الفرحين ونحزن مع الحزانى لما بيننا وبينهم من التعاطف . فنستحسن الافعال النافعة لانها تنفع غيرنا وتسرهم ثم تسرنا بسرورهم ونستقبح الافعال المضرة لانها تضرهم وتسوءهم ثم تسوءنا بمساءتهم لما بيننا وبينهم من التعاطف . وهذا سرُّ استحساننا لبعض الافعال واستقباحنا لغيرها

فقد بينت لك اذًا ان النفع يجعل الافعال مستقيمة واجبة ممدوحة والضرر يجعلها زائغة ممنوعة مذمومة طبقًا لما قدّمتُ في تعريفك للافعال الادبيّة . فالافعال ليس لها قيمة ادبيّة في ذاتها ولكن قيمتها تكون بالقياس الى نفعها او ضررها وبعبارة اخرى ان الصفة الادبية اضافية لا ذاتية خلافًا لما تدّعي

البديعيُّ * انني اعلم ايها النفعي اعتزاز مذهبك واتساع مجالك في البحث عن مجال الذين تقدموك . ولست انكر ان ما قلته لا يخلو من حقائق راهنة ولكن بشرط ان تُعتبر من وجهٍ آخر غير الذي اعتبرتها منه . ولا يحسن ان اردَّ عليك قبل ان ابين لك ما اسلّمه وما انكرهُ في ما قدمته . فاولاً اسلّم ان كلَّ فضيلة نافعة وكل رذيلة مضرّة ولكن انكر انهُ يلزم من ذلك ان النفع هو السبب في كون الفضيلة فضيلة اذ يصحُّ ايضًا خلافهُ اي ان تكون الفضيلة نافعة لان النفع من طبعها فتكون في العلّة والنفع معلولها عكسًا لما تدعيه

ثانيًا اسلّم ان الناس اذا اختلفوا في فعلين يحكمون بافضلية انفعهما ولكن انكر انهُ يلزم من ذلك ان النفع هو علة الافضلية . فالذي يلزم منهُ هو ان النفع يحقق لنا الافضليّة فيكون النفع مقياسًا من جملة المقاييس التي نقاس بها قيمة الافعال الادبية

فانا لا انكر اقوالك الاّ لجعلك نفع الافعال علة استقامتها وضررها علة زيغها ولا انكارك قولي بان النفع والضرر هما معلولا الاستقامة والزيغ . على ان الوجدان يشهد بصدق قولي وفساد قولك فهو يشهد ان النفع يحرك فينا حاسة الاعجاب لا الاستحسان الادبي والاّ فلمَ نستحسن افعال الاحرار المختارين فقط

استحساناً ادبيًّا ولا نستحسن افعال غيرهم كذلك. فان الآلة البخارية والمطبعة والكهربائية قد نفعت البشر نفعاً لا يوصف ولم يوازِ نفعها نفعُ احدٍ من البشر ومع ذلك فانك لا تجد عاقلاً يعتبرها كما يعتبر المحسنين من البشر ولا يستحسن افعالها عين استحسانه لافعال اهل المروءة والاستقامة. بل ان ما تحدثه فينا الآلات النافعة من الانفعال يختلف عما تحدثه فينا الافعال الادبية من الانفعال بقدر ما يختلف كل انفعالين غير متناقضين اذ الفرق بين انفعالنا بالرائحة الطيبة وعدالة زيد ليس اعظم من الفرق بين انفعالنا بمنفعة التلغراف وتعدي عمرو. فلو كان النفع علة لكون الافعال ادبية لوجب ان ننفعل باعمال الآلات النافعة واعمال البشر الادبية انفعالاً واحدًا. ولكن انفعالنا بها مختلف من بعض الوجوه فالنفع ليس علة الافعال الادبية

النفعيُّ * اني انما اردت بالنفع النفع المقيَّد بافعال العقلاء لا بافعال غيرهم

البديهيُّ * وما الذي يضطرُّك الى تقييد النفع بافعال العقلاء ان كان النفع هو علة استقامة الافعال والضرر علة عدم استقامتها. فان النفع والضرر هما في افعال البشر واعمال الآلات. ولكن تقييدك النفع بافعال العقلاء دليل واضح على الفرق الجوهري بين الافعال الادبية والافعال النافعة اذ لو كانت الافعال الادبية افعالاً نافعة فقط لكان انفعالك بها من نوع انفعالك بالاعمال النافعة لا غير. فهذا قولنا فليحكم فيه المنصفون

قال الباحث ابن العصر وكنت قد استوعبت الحديث حتى مللت الاستيعاب فقلت للبديهي ارى ان مجال البحث قد طال حتى سئمت النفس الاحتمال فهل لك ان تجيبني على هذا السؤال فنجعله خاتمة الجدال. قال سل فقلت لقد نبهت على ان الضمير غير معصوم عن الخطإ فان كان الضمير يخطئ في حكمه فما الفائدة لنا منه وهل يصح ان نعتمد عليه ونطيع امره. فقال اما كون الضمير يخطئ فلا ينفي فائدته اذ كل قوى العقل قابلة للخطإ فالذاكرة تخطئ وقوة الحكم تخطئ بل قوة الاستدلال قد تخطئ وما من احدٍ ينكر فائدتها والضمير كذلك. واما قولك انه اذا كان الضمير يخطئ فلا يصح الاعتماد عليه ولا الطاعة له فليس بسديد لان الاعتماد عليه واجب ولكن الواجب على الانسان ايضاً ان ينظر في كون ضميره مصيبًا اعني انه يجب عليه البحث ليعرف الصواب ويجتنب الضلال في الحكم على الافعال. ولا بدَّ للانسان من اطاعة ضميره. والاَّ فان لم يطعه فهو كمن يقول ان عمل هذا الامر واجب عليَّ ولكني لا افعله فيكون مطالبًا بعدم طاعته لضميره. فقلت قد اتضح لي مرادك فلا ازيد عليك ثم ودعته وانا منذهلٌ مما رأيت من كثرة المذاهب واختلاف المشارب وايقنت ان من حاول لمذاهب الفلاسفة حصرًا فانما حاول ان يحصر بحرًا ومن رام ان يوفق بين آرائهم فقد رام ان يوفق بين النهار والليل او الثريا وسُهَيل

الاجّاص

الاجّاص او الخاص شجر معروف بما يغني عن التعريف . البري منهُ ينمو في كل البلدان المعتدلة الاقليم من اسيا واوربا وهو اذ ذاك صغير القد شائك الاغصان والبستاني يبلغ علو شجرتهِ اربعين او خمسين قدمًا وهو خالٍ من الشوك . ولهُ تنوعات كثيرة تختلف في شكل الورق وجرم الثمر وشكلهِ وطيبهِ وزمان نضجهِ . ولنوع الارض التي يزرع فيها تأثير شديد في جودة ثمرهِ فاجودهُ ما كان شجرهُ مزروعًا في ارض عميقة التربة ناشفتها طيبتها . والغالب فيهِ ان يُطعَّم على اغراس الاجّاص البري او الزعرور او السفرجل . واذا كانت الارض غير عميقة فالاحسن ان يزرع فيها الاخير اي المطعم في شجر السفرجل

تدبير الارض * قلنا ان الارض الانسب للاجاص هي العميقة التربة الناشفتها ولذلك تفضل الارض التي تحت تربتها حصًى او طفال فانها تكون انشف من غيرها والاَّ فان كانت ثقيلة وجب ان يترح ماؤها بان تُحفر فيها خنادق متحدّرة عمق الخندق منها نحو اربع اقدام وتملأ الى عمق قدمين بالحجارة وتغطى بنشارة الخشب (النشارة التي تنشر بالفارة) ثم تملأ بالتراب فيصير الماء يتحلَّب من الارض ويجري في هذه الخنادق . ثم يجب ان تقلب الارض جيّدًا الى عمق قدمين وتمزج ترابها السطحي بالتراب الذي تحتهُ واذا لم تُقلَب كذلك لا ينمو الاجاص فيها ولو كانت جيدة كما ينمو في الارض المقلوبة ولو كانت غير جيدة . فاذا اردت زرع قطعة كبيرة من الارض ولم يمكنك قلبها كلها مرةً واحدةً لما تقتضيهِ من النفقة الكثيرة فاقلب قسمًا منها فقط وازرعهُ فذلك خير من ان تزرعها كلها بلا قلب

الزرع والتنزيل * الاجاص لا يجيد الاَّ في الارض الجيدة الكثيرة الغذاء ولذلك كان الزبل لازمًا لهُ . ويجب ان يكون الزبل مختمرًا جيدًا وان يمزج بالتراب الذي على سطح الارض فاذا لم يكن مختمرًا وجب ان لا يمزج بالتراب مثلاً يباشر الجذور فيضرّها بل يوضع على سطح الارض بعد زرع الاغراس فيذيب منهُ ماء المطر ما يكفي لغذائها . وتزرع الاغراس بالاعتناء التام ويجب ان يطمر منها كل ما كان مطمورًا في المغرس (المشتل) واذا كانت الاغراس قد تطعمت في اغراس السفرجل وهي صغيرة في المغارس كما يفعل اهل الزراعة من الافرنج يُطمَر كل اصل السفرجل منها وقبراطان او ثلاثة من اصل الاجاص النامي فوقهُ لكي تنمو الجذور من الاجاص ايضًا . وزرّاع السفرجل مختلفون في اي الاوقات انسب لزرع الاجاص والوقت الانسب في سواحل بلادنا اواسط فصل الشتاء بعد المري وفي جرودها اواخر الخريف او اوائل الربيع

ويزيل السفرجل كل سنة في اواخر الخريف بعد ان ينثر ورقهُ فيوضع لكل غرس منهُ قفتان من الزبل المختمر جيدًا ويمزج بما حولهُ من التراب وان لم يكن مختمرًا يوضع على سطح الارض ويُفصَل عن الغرس بقليل من التراب لئلاَّ يباشرهُ عندما يكون الاختمار آخذًا فيهِ . ويجب ان تكون الاغراس التي تختار للزرع بعيدة بعضها عن بعض في المغرس (المشتل) وقوية البنية ومتنظمة الاغصان وفيها ادلة واضحة على انها نمت جيدًا في السنة السابقة . فاذا تمت فيها هذه الشروط وكانت صغيرة فهي اجود من الكبيرة التي لا تتم فيها الشروط المذكورة . وعلى البستاني او من يشاء زرع الاجاص في بستانهِ ان ينقي الاغراس من المغرس بنفسهِ او ان يوكل بتنقيتها رجلاً امينًا

القطاف * الغالب ان يقطف الاجاص قبل ان يبلغ وليس ذلك بجيد فيجب ان يبقى على الشجرة الى ان يصفر لونهُ قليلاً فيقطف ويمكن حفظهُ حينئذٍ زمانًا طويلاً فيجود وهو مقطوف ويطيب طعمهُ . واذا قطف قبل ان يبلغ اي قبل ان يصفر لونهُ لا يطيب طعمهُ ولو نضج مقطوفًا . ويمكن حفظ الاجاص مقطوفًا زمانًا طويلاً بوضعهِ في صندوق او برميل في مكان مفتوح الى الشمال

تمدُّد الماء بالحرارة

الماء يكون على اعظم كثافتهِ عند ٤° سنتكراد وتقلُّ كثافتهُ اذا زادت حرارتهُ عن هذا الحد او نقصت وقد امتحن قُلكمن مقدار كثافتهِ على درجات معلومة فكانت كما ترى في هذا الجدول

	جرمهُ	كثافتهُ
عند ٠° س	١٫٠٠٠١٢٣	٠٫٩٩٩٨٧٨
» ٢° »	١٫٠٠٠٠٣٨	٠٫٩٩٩٩٧٣
» ٤° »	١٫٠٠٠٠٠٠	١٫٠٠٠٠٠٠
» ٦° »	١٫٠٠٠٠٣١	٠٫٩٩٩٩٦٩
» ١٠° »	١٫٠٠٠٢٦١	٠٫٩٩٩٧٤٩

اذا رمتَ يومًا ان تميت قبيلةً فبثَّ بها روحَ التعصب والجهلِ
وهل أبطلَ الانصاف واستعبد الورى سوى الجهلِ أنَّ الجهلَ مجلبةُ البطلِ

منافع الكهربائيَّة

لكلِّ عنصرٍ نباهٌ يمتاز به فقد امتاز النصف الاخير من القرن الثامن عشر بالآلة البخارية والنصف الاوَّل من التاسع عشر بالمراكب والمركبات النارية وسيمتاز النصف الثاني منهُ على ما يظهر بالآلات الكهربائية التي نريد الآن ان نبسط الكلام فيها جملةً . وامتياز النصف الثاني من هذا القرن بالآلات الكهربائية ليس لانها لم تكن موجودةً في النصف الاوَّل منهُ بل لانها لم تكن شائعة شيوعًا يجعل الناس يعتمدون عليها وينتفعون بها. فانهُ لو حدث في الارض حادث سنة ١٨٥٠ لاعمى منها القوة الكهربائية وابطل كل آلاتها لزالت زوال الحلم ولم يأسف الناس على فقدها اما الآن فان توقفت الآلات الكهربائية بيمًا واحدًا يتوقَّف معها دولاب اكثر الاعمال ويبيت اكثر الناس في حيرة دونها حيرة الضب . ونحن في هذه البلاد لا نشعر بذلك كما يشعر اهالي اوربا واميركا لان الكهربائية قد دخلت في اكثر لوازم حياتهم ورفاهتهم كما سيأتي تفصيلهُ

اما الكهربائية نفسها الفاعلة في كل الآلات والادوات الكهربائية فقوة لا نعلم كنهها وقد اختلفت الآراء فيها ولكن لم تقُم ادلَّة قاطعة على اثبات واحد منها والارجح انها هي والمغنطيسية والنور والحرارة والجاذبية نوعٌ من حركة دقائق المادة ولا يستحيل ان يكشف القانون الذي تنضم تحتهُ . غير اننا وان كنَّا لا نعرف كنهها فلا تعني علينا احكامها فيمكننا ان نوجدها بالفرك والفعل الكيماوي كما توجد الحرارة بالاحتكاك وان ننقلها على الاسلاك المعدنية كما ننقل البضائع على الجمال وان نعيها في الصناديق كما نعي الامتعة وننكيلها كما نكيل القمح وننذر ضغطها كما ننذر ضغط الماء وبحسب مقاومة الموصلات لها كما نحسب مقاومة الانابيب للماء الجاري فيها . وكما ان معرفة تركيب الماء غير ضرورية لمن يدير المطحنة بهِ مثلاً فكذلك معرفة كنه الكهربائية غير ضرورية لمن يديرها دواليب الاعمال . واذ قد تمهَّد ذلك نتقدَّم الى ذكر بعض منافعها بما يحتملهُ المقام من التفصيل

اوَّل هذه المنافع استخدام الكهربائية لنقل الكلام من مكان الى آخر اما بالتلغراف او بالتليفون او بغيرهما من الآلات التي تُستخدَم لتبليغ المراد من مكان الى مكان آخر بعيد عنهُ

اما التلغراف فامرهُ معروف عند كل مطالعي المنتطف ولاسيما اذا راجعوا ما كتبناهُ عنهُ في السنة الاولى والثانية . وكلهم يعلم لزومهُ لادارة الاعمال في كل الدنيا ولا تنحصر فوائدهُ على نقل الاخبار الحيَّة والسياسية والتجارية بل نعم نقل البضائع والبشر لان سكك الحديد لولاهُ لم يمكنها ان تعمل نصف ما تعملهُ الآن بلا خطر من مصادمة بعضها لبعض . اما الآن فلا يقوم قطار منها حتى يُرسَل التلغراف امامهُ ليعلن بقيامهِ ويحذر غيرهُ من القُطُر لكي لا يصطدم بهِ

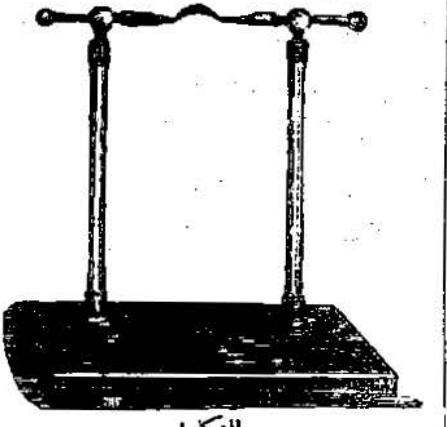
وقد كانت اسلاك التلغراف الممتدة في الدنيا منذ مضت سنوات تسع مئة وثمانية وسبعين الف ميل وهي الآن لا تقل عن الف الف وثلاث مئة الف ميل وصار عمل بعضها عشر مرات ما كان منذ عشر سنوات . ولا نعلم كم يبلغ طولها قبل ان ينقضي هذا القرن ولا كم يصير فعلها ولكن لا يبعد ان يستغني الناس بالتلغراف عن البريد في كل مكان ويقتصر البريد على حمل الكتب والجرائد ونحوها من المطبوعات

وليس التلغراف باعجب من التلفون وان كان اكثر شيوعًا منهُ حتى الآن . وما من فرق بينهما سوى ان المتراسلين يستخدمان ثالثًا في التلغراف يبلّغ احدهما اقوال الآخر ولا يستخدمان احدًا في التلفون بل يتكلم احدهما على سمع من الآخر ولو كانت المسافة بينهما شاسعة . فالتلغراف ينابة التبليغ بواسطة رسول والتلفون بواسطة النداء . وما من مانع يمنع التلفون عن ان ينازع التلغراف سلطتهُ ويقوم مقامهُ سوى ان الصوت لا يتد به الآن الى اكثر من بضع مئين من الاميال وربما لا ينازعهُ اياها ابدًا لانهُ كلما تقدّم التلفون خطوةً في طريق الكمال يتقدم التلغراف ايضًا والسابقون السابقون . الاّ انهُ يُقدَّر للتلفون الفوز على التلغراف من وجهٍ آخر وهو انهُ يقوّي الصوت بعد نقلهِ الى مكان بعيد حتى يقدر على سمعهِ جم غفير في امكنة مختلفة في وقت واحد ولو كان المتكلم ضعيف الصوت . اي انهُ صار يمكن للخطيب الواحد ان يقيم في بيتهِ ويخطب على جماهير كثيرة في مراسح مختلفة في وقت واحد وكلٌّ منهم يسمع صوتهُ كما لو كان واقفًا بجانبهِ . اما اختراع التلفون وتركيبهُ فقد فصلناها في السنة الثانية من المنتطف فليراجعا فيها

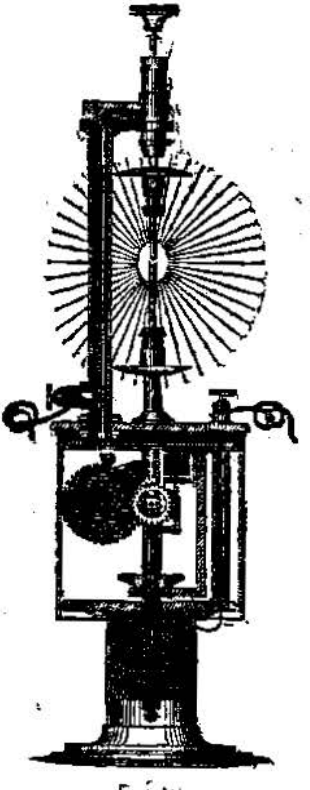
ويدخل في هذا الباب كل الآلات الكهربائية التي تنقل المراد من مكان الى آخر كالاجراس والمعلنات والموقتات ونحو ذلك مما يطول شرحهُ . فاذا اراد المقيم في منزل ان يدعو الخادم اليهِ لا يضطر الآن ان يخرج من غرفتهِ وينادي بل يضغط زرًّا صغيرًا في جوار غرفتهِ فتسير الكهربائية طائعةً لامرهِ وتدقُّ جرسًا بجانب اذن الخادم وتوجه اليهِ عدد الغرفة التي فيها المنادي فيهرع اليهِ ويلبي طلبهُ . واذا اراد راصد الافلاك ان يقيّد اوقات الرصود لا يضطر ان يترك منظارهُ ويذهب بنفسهِ لتقييد الوقت بل يضغط بانملهِ زرًّا متصلاً بالمرقّت (الخرونوغراف) وهو ناظر في المنظار فيقيد الوقت من نفسهِ . ومن انفع هذه الآلات الساعات التي تديرها الكهربائية فانها تكون متصلة بساعة كبيرة في احد المراصد الفلكية فتتحرك عقاربها او رقاصاتها بحسب ما تتحرك ساعة المرصد وفي الوقت نفسهِ . ولو اردنا ان نوفي هذا الموضوع حقهُ ونصف كل الآلات الدقيقة التي تتحرك بالكهربائية للزمنا ان نضع في ذلك مجلدًا كبيرًا فنجتزي بقولنا انهُ يمكن للانسان وهو مقيم في بيتهِ ان يعمل اي عمل ميكانيكي ارادهُ مما يمكن للبشر عملهُ وفي اي مكان اراد كما لو كان حاضرًا في ذلك المكان وفي الوقت الذي تتحرك فيهِ يدهُ

لان الكهربائية تدور حول الارض كلها في نحو ثانية من الزمان فيمكن لهُ ان يقيم في بيروت مثلا ويكلم رجلا في الاسكندرية ويدق جرسًا في باريس ويكتب كتابًا في اثينا وينسف قلعة في بلاد الهند ويلعب على آلة موسيقية في رومية الى غير ذلك مما يطول شرحهُ وكل ذلك في ثانية من الزمان

ومن منافع الكهربائية تمويه المعادن بعضها ببيض كتمويه النحاس بالفضة والفضة بالذهب وتحيس رسوم الصور المنقوشة في الخشب وتحيص بعض المعادن ونحو ذلك مما لو فقدهُ البشر لعدوا فقدانهُ خسارة جسيمة . وقد بينّا ذلك بالتفصيل في السنة الرابعة . ولكن المنفعة الكبرى التي شرع الناس في اجتناء اثمارها وستعم فوائدها اكثر الامصار في مستقبل غير بعيد هي المصابيح الكهربائي



الشكل ١



الشكل ٢

المصابيح الكهربائية على نوعين نوع قوسي ونوع لمبي فالاوّل يحصل نورهُ من مرور الكهربائية بين قلمين من الكربون كما ترى في الشكل الاوّل . وسُمّي قوسيًا لمشابهة لهيبهِ بالقوس كما ترى في الشكل . والثاني يحصل نورهُ من امرار الكهربائية على قضيب دقيق من الكربون او غيرهِ من المواد التي تقاوم الكهربائية واحمائهِ بها الى درجة اللهب . ومكتشف المصباح القوسي هو السر همفري داڤي اكتشفهُ سنة ١٨١٢ ببطريتهِ المشهورة ذات الفي الزوج وكان طول قوس اللهب بين قطعتي الفحم المتصلتين بقطبي البطرية خمسة قراريط . ثم توالت الاختراعات والاكتشافات في البطريات وغيرها من الآلات الكهربائية حتى شاعت هذه المصابيح وكثر استعمالها في المتاجر والمراسح والمعامل والساحات الكبيرة . والشكل الثاني صورة واحد منها وفيهِ آلة كالساعة لابقاء البعد واحدًا بين قضيبي الكربون اللذين فيهِ . ومن هذه المصابيح ما

نورهُ بمقدار نور مئة الف شمعة[1] ولكن هذا نادر والمعتاد ان يكون نور المصباح قدر نور ٨٠٠ شمعة وعلى الاكثر ٢٥٠٠ شمعة. ولا يخفى ان هذه المصابيح لا تناسب البيوت الصغيرة لشدة نورها الموجبة لكثرة نفقتها. ولكن المصباح اللهبي يمكن جعلهُ صغيراً بحيث لا يتجاوز جرمهُ مدخنة القنديل العادي ولا نورهُ نور مئة او مئتي شمعة ولا ثمنهُ فرنكين او ثلاثة[2] وقد وصفنا هذا القنديل وصفاً وافياً وصورناهُ في الجزء الثاني عشر من السنة الرابعة فليراجع فيهِ. وقد شاع استعمالهُ كثيراً في هذه الايام وربما لا يمضي زمن طويل حتى نراهُ ينير شوارع بيروت

ومن منافع الكهربائية ايضاً استخدامها لادارة الآلات او بالحري لنقل القوة من مكان الى آخر بالاسلاك المعدنية او ببطرية فور. ونقل القوة على هاتين الكيفيتين اقل نفقة من نقلها بحبال الشريط وانابيب الماء والهواء المضغط لقلة ما يضيع منها وهي مستقلة. والآن قد كثرت الآلات التي تدور بالكهربائية المبعوثة اليها من مكان تتولد فيهِ بالآلات الكهربائية المغنطيسية من مثل مركبات سكك الحديد وراقمات الاتقال ومطرقات المعادن. ويظن بعض رجال العلم ان الكهربائية ستغير كل احوال الصناعة وذلك بان تصير القوة تولَّد حيث يمكن توليدها على اسهل سبيل واقل نفقة ثم توزع على بيوت العملة وكل منهم يعمل في بيتهِ او حانوتهِ ما كان يعملهُ في المعمل او يُستغنى عن الآلات البخارية في كل المعامل بقوة تاتي اليها من مركز كبير تجمع فيهِ وليس ذلك ببعيد الامكان ولا ببعيد الزمان على ما نرى

ترويق زيت البتروليوم

بلغنا انهُ كُشف نبع من زيت البتروليوم (الكاز) بالاسكندرونة قرب شاطئ البحر في قضاء طرسوس ولكن زيتهُ كدر ثقيل وقد حاول بعض الاعيان ترويقهُ فلم يستطيعوا ولذلك بعثوا الينا يطلبون معرفة ترويقهِ. ولما كان ذلك الزيت مجهولاً في هذه البلاد وكانت الولايات المتحدة اشهر بلدان العالم في هذا الزيت وادرى الناس في ترويقهِ لكثرة ما فيها منهُ وما يصدَّر منها الى جهات الارض اقتطفنا هذه النبذة من اصدق كتبها عساها ان تفي بالمرغوب

يروَّق زيت البتروليوم كما يروَّق الزيت الذي يستخرج من الفحم الحجري. وذلك بان يوضع في كركات متينة جداً مصنوعة من حديد الصب سمك حديد قعرها قيراطان ومع ذلك فلا يؤمن

---

(١) الشمعة المعتمد على نورها في قياس النور في شمعة يضاء ثقلها ٢٤ درهماً ويذوب منها في الساعة ١٢٠ قمحة

(٢) هذا ثمن القنديل نفسهِ لا ثمن الآلة الكهربائية التي تولد الكهربائية وترسلها اليهِ فان هذه الآلة قد يكون ثمنها مئات من الليرات ولكنها ترسل الكهربائية الى قناديل كثيرة في وقت واحد

أنقصها من حرارة النار التي تضرم تحتها وتستعمل المعامل الكبيرة ثماني عشرة كركة من هذه الكركات تسع كل كركة منها الفًا وخمس مئة جالون من الزيت. ثم تضرم تحتها النار بحيث ترتفع حرارتها تدريجًا الى ٦٠٠° او ٨٠٠° بمقياس فارنهيت. فيتحوّل الزيت الذي فيها الى بخار ويخرج من رؤوسها في الانابيب التي تمتدّ منها مائلة في الماء كما يشاهد في الانابيق التي يقطر فيها العرق او ماء الزهر او غيرهما. ومتى مرّ البخار في هذه الانابيب يبرد فيتحوّل الى زيت وينصبّ الى اوعية تكون موضوعة لهُ تحت افواه الانابيب. وعلى ما تقدّم يقطّر ما في الكركات في اربع وعشرين ساعة ويكون مقدار الزيت المقطّر منها عشرة او اثني عشر في المئة فقط ممّا وضع فيها من الزيت الكدر الثقيل ومع ذلك فالزيت المقطّر لا يزال ذا رائحة كريهة ولون ضارب الى الخضرة. هذا ويجب الاحتراس التام من ان يبرد الزيت كثيرًا قبلما ينصبّ من الانبوبة لئلاّ يسدّ فيها فتشقق الكركة او تنطاير. ولذلك يلحف دائمًا الى حرارته لينصبّ انصبابًا متواصلاً

وبعد ما يقطّر الزيت على ما تقدّم يصبّ من الاوعية التي هو فيها في حياض اسطوانية يسع كل حوض منها ثلاثة آلاف جالون ويضاف اليهِ خمسة اوسنة في المئة من الحامض الكبريتيك (زيت الزاج) ويحرّك الكل تحريكًا شديدًا حتى يمتزج زيت الكاز بزيت الزاج امتزاجًا تامًّا. والافرنج يحركونهُ بمحركات توضع فيهِ وتحرّك بالآلات. وبعد الامتزاج يترك المزيج بضع ساعات حتى يمكن فيتحد زيت الزاج باكثر الاكدار التي تكون باقية في زيت الكاز ويركد بها في قعور الحياض. ثم تترح هذه الاكدار مع ما يخالطها من الزيت الذي في اسافل الحياض بحنفيات تكون في اسافل الحياض ويترك الزيت الرائق الذي في اعاليها. الاّ ان هذا الزيت لا يزال محتاجًا الى ترويق فيصب عليهِ الماء النقي ويحرك الكل جيدًا حتى يغسل الزيت وتلتصق اقذارهُ بالماء. ثم يترك فيركد الماء في الاسفل ويترح كما تُرح زيت الزاج قبلهُ. وبعد ذلك تُصبّ صفوة قوية من الصودا او البوتاسا (وربما اغنت صفوة الرماد عنها اذا كانت قوية جدًّا) وتُصب على الزيت وتحرّك ايضًا وتُترح ويغسل الزيت بعدها بالماء ويترح الماء كما تقدّم ويعاد الزيت حينئذٍ الى كركات اخرى ليقطّر ثانيةً

هذه الكركات كالكركات الاولى حجمًا وعددًا ويقطّر الزيت فيها كما قطّر اولاً فيخرج منها صافيًا خفيفًا ثم يثقل تدريجًا فهذا هو الزيت التجاري الشائع استعمالهُ وهو يشتمل على كل ما يكون ثقلهُ النوعي تحت ٨٢٠. ويختلف مقدارهُ بالنسبة الى ما يقطّر منهُ فاحسن انواع الزيت يقطّر منهُ في التقطيرة الثانية ٨٠ او ٩٠ في المئة ومنهُ ما لا يقطّر منهُ اكثر من ٣٠ في المئة

واما ما يقطّر ثقيلاً فيصلح لتزييت الآلات ولا يصلح للاضاءة الاّ اذا قسّم اجزاء اجزاء وقطّر كل جزء على حدةٍ. واما استعمالهُ للتزييت فيكون بزجهِ بما يساويهِ من ذائب دهن الخنزير. وقد يُستعمل

اسظيف الصوف في المعامل الصوفيَّة . واذا قطّر الزيت الثقيل متفرقًا اجراءً كما قدمنا يوضع الباقي منهُ في حياض ويبرَّد اعظم تبريد فيتكاثف فيهِ جسم يُسمَّى البارافين على شكل حراشف فضيَّة لامعة ويُنقَّى بمعالجتهِ بزيت الزاج والماء النخن والقلويات كالصودا او البوتاسا على التعاقب . وهذا البارافين كثير الاستعمال في تزييت الآلات كبير المنفعة في وقايتها من الصدإ . واما ما يبقى بعد استخراج الزيت والبارافين فيطرح خارجًا ولكن بعض المعامل يستردُّ القلويات منهُ قبل طرحهِ

واعلم ان زيت الاضاءة اذا وضع على وجه صفوة البوتاسا او الصودا في حياض قريبة التعمور ومكث فيها بضعة ايام فقد رائحتهُ تمامًا . واذا تعرَّض للنور عدم لونهُ على ما يقال

منافع الجراثيم المكروسكوبيَّة واضرارها

بقلم جناب اسكندر افندي بارودي ب.ع.

كان القدماء يقولون بالتولد الذاتي منذ زمان ارسطو ونسبوا ظهور الديدان في اللحوم المنتنة اليهِ وليست هي سوى اجنة الذباب التي تضع بيوضها في تلك اللحوم

ولما قام فرانسسكو رادي سنة ١٦٦٨ زعزع بامتحاناتهِ وفحوصهِ اركان الراي بالتولد الذاتي المذكور . فانهُ غطى اللحوم بشباك الشريط الدقيق وراقبها فوجد ان الذباب كانت تجيء باشتمام الرائحة طالبةً اياها ثم بيَّن بالمراقبة والمشاهدة ان الديدان المذكورة ليست الاَّ اجنة تخرج من بيض الذبان . ولم يزل هذا الامر موضوع ابحاث العلماء الاعلام الى زمننا هذا وقد جنَوا من مناظراتهم وابحاثهم ومشاهداتهم بالمكرسكوب اثمارًا يلذُّ طلاَّب العلم الاطلاع عليها وقد بنوا على مشاهداتهم وامتحاناتهم من الحقائق ما هو عظيم الشان وكثير النفع علمًا وعملاً

ومن جملة كتاباتهم في ذلك ما تلاهُ حديثًا هنشنصن في احدى الجمعيات العلمية . فانهُ قرأ جملةً اوضح فيها علاقة المشاهدات المكرسكوبية وهذه الابحاث بالعلم وبيَّن حقيقة امر الاختمار والعفن حسبما توصل اليهِ العلماء في هذا العصر متخذًا بعض انواع العفونة مثالاً لايضاح كينية وجود الذوات الحية الصغيرة ونموها وتوالدها وقال ما ملخصهُ : ان اهم الكيفيات التي يظهر انها تؤثر في تلك الجراثيم الصغيرة هي الحرارة لان الدرجة اللازمة لها من الحرارة تختلف باختلاف انواعها فبعضها ينمو على درجة معينة من الحرارة والبعض الآخر يموت عند تلك الدرجة فالجراثيم التي يحصل منها الخل لا تحتمل درجةً اعلى من ١١٣° ف والتي يحصل منها النبيذ لا تحتمل الاَّ درجة اعلى قليلاً ممَّا ذُكر وجراثيم البيرا لا تحتمل اكثر من ١٩٤° ف والجراثيم التي يحصل منها اللبن لا تعيش في حرارة اعلى من ٢٣٠° ف

اما العلاّمة تندل فوجد ان بعض مناقيع الشعير لا يزال الاختمار يظهر فيها ولو أُغليت ثلث ساعات او اربعًا اغلاء متواصلاً ولكن ينقطع ظهورهُ فيها اذا أُغليت بعض الدقائق فقط اغلاء منقطعًا كأن تُغلى دقيقةً واحدة فقط كل اثنتي عشرة ساعة متتابعة اربع مرات فيتوقف نموها وتكاثرها. ولذلك يظن انهُ لا يمكن اهلاك تلك الجراثيم ما لم ترتقِ في درجات النمو الى حدٍّ تفعل فيهِ الدرجات العليا من الحرارة ولو كانت مدة تعرضها لها قصيرة جدًّا ومتى كانت في حالة الكمون ودناءة النمو لا يؤثر فيها الغليان ولو طال زمانهُ

° اما البرد فيؤثر في الجراثيم ويختلف فعلهُ باختلاف انواعها فان بعضها يموت اذا عرِّضناهُ لدرجة من درجات التبريد وبعضها لا يموت بل يتحوّل الى حال يسمّى بحالة الكمون اي توقف الحياة عن الظهور الى ان توافقها الاحوال فتظهر. فتبيّن مما مرّ انهُ يستعمل لتوقيف حياة الجراثيم طريقتان الاولى الحرارة والثانية البرودة وعلى هاتين الطريقتين يُعوَّل في وقاية الاطعمة والاشربة من الفساد. اما الحرارة فلانها تميت الجراثيم المفسدة فاذا امكن وقاية الجسم بعد احتوائهِ من دخول الجراثيم اليهِ يلبث مدّةً طويلة لا يحل فيهِ الفساد. واما البرد فلانهُ يميت بعض الجراثيم ويجعل حياة البعض كامنة لا تبرز الى الوجود حتى ترتفع الحرارة الى ما يصلح لها ولذلك يحفظ الجسم بالتبريد من الفساد على ما تقدّم

ولدى امعان النظر والتدقيق في امر الجراثيم يتبيّن انهُ ينتج منها للانسان نفع وضرر

اما النفع فمن امثلتهِ تولُّد النترانات في طبقات النطرون وتحليل الانسجة الآكية الازوتية كما هو ظاهر في امر السماد وقد اشار العلامة ورتون حديثًا الى نوعين من القطر ينتج عنهما ذلك التحليل في المواد النتروجينية وقد تبيّن من فحصهِ ان انفلات المواد النتروجينية صادرٌ عنهما. ومن جملة ما ينتفع بهِ الانسان ايضًا تولد الخمر والبيرا والخل التي تختمر حسب ما قال العلامة باستور من فعل الجراثيم التي تدخل الى عصير العنب وتنمو فيهِ وتولد الكحول على انواعهِ

واما الضرر الحاصل عن الجراثيم المذكورة فمن امثلتهِ ظهور بعض انواع العفونة في تولد النطرون ويقول الاكثرون ان تلك الانواع تضر من حيثية امتصاصها الاكسجين فيتحوّل عن القطر المكوِّن النطرون الى العفن. وقال بعضهم ايضًا ان الجراثيم الحية المولدة الخمور والحوامض تكثر وتزداد وتتجاوز درجة النفع الى الضرر فلا بد من توقيف نموها وتوالدها هربًا من ذلك

ومن امثلة الضرر الحاصل من الجراثيم الحية المكروسكوبية ايضًا دخولها الى دود القز واهلاكها اياها وهو من الضربات الشديدة. وعندما كان هذا المرض يفتك في دود القز في فرنسا اخذ باستور على نفسهِ الفحص والتدقيق للوقوف على حقيقة امر ذلك المرض الذي كانت الخسائر منهُ عظيمة جدًّا (لان دخل الحرير السنوي هبط بهِ من ٥٢ مليونًا من الليرات الانكليزية الى ثمانية ملايين منها وذلك

مدة اثني عشرة سنة). فوجد انهُ ناجم عن دخول بعض الجراثيم الحية المكروسكوبية الى باطن الدود فتنمو فيها بسرعة عظيمة وتتغلب في وظائف حياتها فعلها المضر

ومن امثلة ذلك ايضاً ما تحققهُ باستور من امر هيضة الدجاج والبثرة الخبيثة فانهُ تتبع آثار الجراثيم التي تنتج هيضة الدجاج عنها وحللها ودرس طباعها واحوال حياتها وكيفية نموها بالنسبة الى اكسجين الهواء الكروي وكيفية التلقيح بها وأكد ان المرض ناتجٌ عن تلك الذوات الحية . واما البثرة الخبيثة فقد انتهت الى فعل الجراثيم الحية اما التلقيح بها فكان من الامور الصعبة في بادئ الامر واما الآن فقد عثروا على الطريقة التي يتمكنون من التطعيم بها وهي ان تحفظ الجراثيم على درجة ٤٢° او ٤٣° س وهي قريبة الى درجة الحرارة التي تظهر فيها حياتها (اي ٤٥°) وعند تلك الدرجة تنمو وتتوالد بسرعة عظيمة ولكنها لا تلبث كذلك حتى تاخذ قوة الحياة تتناقص فيها بالتدريج وبعد مضي ثماني ساعات من بداءة نموها لا يعود التلقيح بها نافعاً واما الماخوذ في اثناء الثماني الساعات فيصح التطعيم به ويظهر عنهُ المرض المائل

وفي امر هذه الجراثيم مرحمة عظيمة للناس فان درجة الحرارة التي تنمو فيها هي غير الدرجة التي يعيش فيها الانسان والحيوانات الناجنة ولولا ذلك لكانت من اعظم الضربات على الجنس البشري

ومن الجراثيم المضرة ايضاً جراثيم الجمرة التي هي من الامراض الفتاكة في القطعان ولا سيما في فرانسا وكانوا سابقاً يحسبونها من البثرات الخبيثة واما الآن فيعتبرونها مرضاً مستقلاً بنفسهِ ناتجاً عن فعل بعض الجراثيم المكروسكوبية وقد طعموا بلقاحها ونجحوا

ومما يتعلق بالاضرار ايضاً التسمم بلقاح الكلب والعلامة كالتيبر فضلٌ عظيم في فحص هذا اللقاح وتجربة العمل بهِ وقد ظهر من امتحاناتهِ وامتحانات غيرهِ ان ادخال لقاح الكلب الى اوردة الغنم يحقق فعل سم المرض فيها اذا تعرضت للاصابة بهِ . وهذه الحقيقة صارت مقبولة الآن واما تعيين المدة التي يستمر فيها فعل التطعيم وامكانية العمل بهِ في الانسان فلا يزالان تحت الفحص والتحقيق

وقد كشف العلم ايضاً عن كثير من الجراثيم المكروسكوبية المولدة العلل والمسببة الاسقام ولا يزال العلماء يتتبعون تحقيق امر الامراض المعدية وقد الحقوا بعضها بالجراثيم ويأملون الوقوف على حقيقة امر البقية في زمن قريب

هذا ولا يبرح المكروسكوب يبين من المكتومات غرائب ومن المتواريات عن اعيننا عجائب ولا يزال العلماء يتسابقون اليهِ للاطلاع على اعماق الطبيعة واسرارها لعلهم يتمكنون من معرفة ابواب المنافع فيسعى العالم وراءهم فيها واسباب الاضرار فيدفعونها ويهربون منها . فلا شك ان فخر الزمان ليس الاَّ بابنائهِ وما فخرهم الاَّ بسعيهم واجتهادهم

نجاح الامة العربية في لغتها الاصلية

قد كتبنا ما كتبنا في هذا الموضوع لايضاح حقيقة الحال . على ما تقتضيه المناظرة لا الجدال . وحيث ان ما كتبه جناب الاديب المكن في المقالة الثانية . من الانتقاد علينا في امور ثمانية . يظهر جوابه من مقالتنا بلا مين . اكتفينا بذلك راجين ان يرجع البصر كرتين . فربما اثر التكرار . وظهر به الحق ظهور الشمس في رابعة النهار

الجمعية الادبية في دمشق

سنة المقتطف السادسة

اوشكت سنة المقتطف السادسة ان تنتهي فلم يبقَ منها الاّ هذا الجزء والذي يليه. فنلتمس من حضرات المشتركين الذين يرغبون في مداومة اشتراكهم في السنة التالية ان يتكرموا باخبارنا او باخبار وكلائنا في خلال هذا الشهر حتى نعلم كم نطبع من الجزء الاوّل من السنة القادمة . واذا اتفق خمسة مشتركين او اكثر في الجهات وبعثوا ثمن المقتطف سلفًا الى ادارته في بيروت ننقص لهم خمسة في المئة من الثمن اذا كان عدد النسخ التي يطلبونها من خمس نسخ الى عشر وعشرة في المئة اذا كان عددها عشر نسخ فاكثر ولكن لا بدّ من مراعاة الشرط الاوّل وهو ان يصل الينا الثمن مع الطلب . وادارة المقتطف تقبل الثمن المرسل اليها من الجهات حوالة او اوراق اي بوسطة كانت وتعد بارساله في وقته بالاطّراد

اعلان من المطبعة الشرقيّة

مفادهُ انها ساعية في طبع المقامات الحريرية وقد جعلت ثمنها للمشتركين حسب ما ترى في هذا الجدول

ورق ابيض خام غرشًا	ورق نباتي خام غرشًا	
٣٠	٣٣	الميعاد الاوّل من ستة ربيع الثاني لغاية ستة جمادى الاولى ١٢٩٩
٣٨	٣٠	الميعاد الثاني من سبعة جمادى الاولى لغاية سبعة جماد الاخر ١٢٩٩
٣٨	٤٠	الميعاد الثالث من ثمانية جمادى الاخرى سنة ٩٩ الى ما شاء الله

وكل من اخذ عشر نسخ يسقط له خمسة في المئة تسهيلاً للراغبين . اما محل دفع الثمن فهو في دكان ملتزم طبعها حضرة اصلان افندي كاشلي الكتبي بوكالة الكتبية بشارع الخرنجية براس خان الخليلي ومن اراد ها في الخارج فليبعث الى محل اصلان افندي المذكور طوابع بوسته مصرية او حوالة على بد من يريدهُ

مسائل واجوبتها

(١) من عكا . بحسب علم الفلك المبني على قواعد طبيعية الارض والاجرام السموية غير مركوزة على شيء يل سابحة في الفضاء بقوة الجاذبية واذا كانت الجاذبية واحدة فلماذا تكون كرتنا دائرة والاجرام الثوابت ثابتة واذا كانت مختلفة لزم البرهان على اختلافها وتبيين السبب المحرك للكرة الارضية

ج . ان من الاجرام السموية ما يُسمّى بالسيّارة وهذه تدور حول الشمس كالارض ومنها ما يسمّى بالثوابت فهذه قد تحقق المتأخرون ان بعضها متحرك ايضاً ورجحوا تحرك البعض الآخر بالقياس على غيره . راجعوا مقالة كواكب السماء في الجزء الرابع من هذه السنة فلو كنتم قد طالعتموها جيداً لاغتنيتم عن هذا السؤال

(٢) ومنها . لنفرض اننا وضعنا شخصاً حيّاً في صندوق مصنوع من جسم لا يدخله الهواء واغلقنا عليه اغلاقاً محكماً فبالطبع يموت فروحهُ المجردة عن المادة من اي مكان تخرج

ج . ليس من الضرورة ان تعيش المادة الجوهر المجرد عن نفوذها بل لا تعيقه

(٣) ومنها . نعرض ان امرأة لا تلد ولداً حتى يكون اخوهُ قد مات بداء الخرّة او الصرع الذي يصيب الاطفال . وقد ولدت الآن ولداً جديداً ولكنها قلقة جداً تخشى عليه من الموت ولا حيلة بيد الطبيب عندنا فكيف نحفظ على المولد انرضعة من غير امهِ (ان اخاهُ مات بالخرّة بعد ان رضع من غير امهِ) وما هي اسباب هذا الداء وما دواؤهُ

ج . الظاهر ان سبب هذا الداء التهاب اغشية الدماغ او استسقاء الدماغ ولا يمكن ان يوصف له علاج الاّ بعد رؤية العليل . فما لكم الاّ ان تروا طفلكم لطبيب حاذق قد قرأ الطب على اهلهِ

(٤) ومنها . لاي سبب لا يرتاح الانسان بنوم النهار كما يرتاح بنوم الليل

ج . لا فرق في ذلك الاّ ما يتسبب عن العادة والاحوال الخارجية من مثل التعب والنور والصوت فاذا تساوت كل الاحوال لا يكون فرق في الراحة

(٥) ومنها . لماذا ترى الصورة من بلورة تصوير الشمس منقلبة

ج . لان اشعة النور تتقاطع فيها فيقع اعلاها اسفلها واسفلها اعلاها . راجعوا ما كتبناهُ عن ذلك في مقالة المكرسكوب في الجزء الاول من السنة الاولى يتضح هذا الامر لكم جليّاً

(٦) ومنها . كيف يستعمل الدم في الصباغة

ج . يستعمل الدم في الصبغ بالنيّة وذلك على الطريقة الفرنسوية بان يوضع لكل ٢٥ ليبرا من القطن ٥٠٠ اوقية طيبة من دم الثيران (الاوقية ثمانية دراهم) في ٨٠٠٠ اوقية من الماء ومتى ابتدأ هذا المغطس يسخن يضاف اليهِ ٥٠ ليبرة من

القوة حتى تفرق بين اجزائه ثم يصبغ بالقوة للحصول على دم العفريت

وعلى الطريقة الانكليزية يصنع مغطس بارد من محوق القوة بوضع ليبرتين او ثلاث ليبرات من القوة لكل ليبرة من القماش ويضاف الى هذا المغطس البارد عشر ليبرات من دم الثيران لكل ٣٥ ليبرة من القماش

(٧) من سمنود (مصر). ان الشمس تقطع في السنة اثني عشر برجًا وتنزل في شهر شباط في برج الحوت ويسمّى ذلك نزول الشمس الصغيرة وتنزل في شهر آذار في برج الحمل ويسمّى ذلك نزول الشمس الكبيرة فهل يوجد شمس كبيرة واخرى صغيرة. ولماذا لا توصف الشمس بالصغر او بالكبر عند علماء الفلك الاّ في هذين البرجين

ج. انّا لم نعثر على وصف الشمس بالصغيرة والكبيرة في كتب العرب ولا في كتب العجم. فان صحّ ما ذكرتم فهذا الوصف اصطلاح لا غير اذ الشمس لا تصغر ولا تكبر الاّ في الظاهر ولكن جرمها الظاهر قلّما يختلف بين شباط وآذار فلا يكون في قولهم "الشمس الكبيرة والصغيرة" اشارة الى كبر جرمها وصغره في الظاهر ولا يوجد في العرف الاّ شمسٌ واحدة

(٨) من حاصبيا. هل جرم المشتري اكبر من جرم الشعرى اليمانية

ج. ان المشتري اقرب الينا من الشعرى اليمانية كثيرًا فنراه اكبر منها جرمًا. ولكن الشعرى في الحقيقة اكبر منه بما يكاد لا يقاس

(٩) ومنها. هل سكان اسبانيا يزيدون الآن عددًا عمّا كانوا في ايام الاندلسيين

ج. كان عدد سكان اسبانيا سنة ١٥٠٠ للمسيح (وذلك قرب الزمان الذي هاجرها العرب فيه) نحو ٦٠٠٠٠٠٠ نسمة فقط وقد بلغ عددهم نحو ثلثة اضعاف ذلك في ١٨٧٠ اي انه كان ١٦٨٣٥٠٥٠٦ نسمة

(١٠) من دمشق. ان مدينة حماه لا يوجد فيها ثلج ولا جليد صيفًا فهل لكم ان تذكروا لنا في منتطفكم اسهل طريقة وابسطها لعمل الجليد

ج. خذوا ٥ اجزاء من ملح النشادر و٥ اجزاء اخرى من نترات البوتاسا واذيبوها في ١٦ جزءًا من الماء وضعوا هذا المذوّب في وعاء مغطًّى جيدًا حتى لا تتطرّق اليه الحرارة من الخارج. ثم صبّوا الماء في اناء آخر رقيق وضعوا الاناء في وسط هذا المذوّب فيبرد الماء فيه ويجمد ان لم يكن شديد السخونة قبلاً. الاّ انه يجب ان يكون ملح النشادر ونترات البوتاسا متبلورين جيدًا خالصين من الرطوبة ويسحقان ولا يمزجان الاّ قبل وضعهما في الماء بقليل. او تستعمل آلة مثل المرسومة وجه ٢٩١ من السنة الخامسة ويوضع فيها نترات النشادر كما هو مشروح هناك

(١١) من الناصرة. كيف تزيل الزيت عن الورق والدفاتر

ج. اذا لم يكن الورق مكتوبًا ولم يخشَ من محو شيء عنه فاخفتوا مح بيضة بترابة القصار حتى تصير كالمعجون ثم ضعوا شيئًا منها على الزيت

فيزول بها

(١٣) ومنها . هل من واسطة تزيل الكلف عن وجه الحامل

ج . ما من واسطة الاَّ الصبر الى ما بعد انقضاء اشهر الحمل

(١٤) من اللاذقيَّة . متى يشعر النائم باعظم لذة النوم

ج . ان هذه المسألة لا تخلو من الابهام اذ النائم لا يدري انهُ نائم حتى يدرك لذة النوم . واما ان كان المراد بشعور النائم بلذة النوم استراحة النائم في نومهِ فجوابهُ ان اعظم اللذة يكون عند تمام الصحة وكمال مناسبة الظروف . ولا فرق سواء كان ذلك في ابتداء الليل او في انتهائهِ

(١٤) ومنها . وما ترجمة (Raison) كقوة من قوى العقل الى العربيَّة

ج . ان فلاسفة هذه الايام يقصدون بهذه اللفظة معنى اخصَّ من معناها الشائع . وقد اصطلحنا على ترجمتها بالبداهة او البديهة وفصَّلنا الكلام فيها وجه ٩٤ من السنة الرابعة من المقتطف

(١٥) من دمياط . قد يُولد بعد استيفاء الحمل حيوان صغير الحجم بالنسبة الى حجم الطفل فهل يتكوَّن هذا الحيوان كما يتكوَّن الطفل وهل يعيش اذا تربَّى

ج . قد تتكون اجسام صغيرة في الرحم وتنمو وتسقط عند الولادة ولا حياة فيها اذ ذاك ولا قابلية للنمو . هذا والعامَّة يتوهَّمونها على صور شتَّى فتارة يظنونها ضفادع او ضبابًا قد ولدت واخرى اجراء الكلاب او القطاط الى غير ذلك ممَّا لا حقيقة لهُ

(١٦) من بيروت . من هو اسوب صاحب الحكايات

ج . هو رجل يوناني ولد في القرن السادس قبل المسيح بفريجية وكان اولاً عبدًا لرجل يقال لهُ جدمون السانوسي ثم اعتقهُ سيدهُ وحرَّرهُ . وكان ايسوب زري المنظر مشوهًا الاَّ انهُ كان على جانب عظيم من الحكمة والفهم والذكاء ولذلك دعاهُ الملك كريسوس الى بلاطهِ واكرم مثواهُ عندهُ وقرَّبهُ اليهِ وبعثهُ يومًا الى هيكل ذلفس ليستشير لهُ الآلهة في امر على ايدي الكهنة فلما رأى تفاقهم وخداعهم ثار بهم واهاج الشعب عليهم بطلاقة لسانهِ وقوة جنانهِ ولكنهم ادعوا عليهِ دعوى باطلة بانهُ سرق كاسًا من الذهب فنبض عليهِ وقذف عن شاهق فمات نحو سنة ٥٥٠ قبل المسيح

(١٧) ومنها . يوجد سائل اذا فركنا بهِ الآنية الفضيَّة القديمة عادت كانها جديدة فكيف يُصنع

ج . يوخذ كلوريد الفضَّة الذي حصل بالرسوب حديثًا ويذاب في مذوب سيانور البوتاسيوم ويغطُّ بهِ قليل من الطباشير المكرَّر ثم تفرك الآنية بالطباشير المذكور . واذا كانت الاوعية ذهبيَّة يذوَّب كلوريد الذهب الثالث المتعادل ويفرك بهِ كما تقدَّم

(١٨) ومنها . رأيت بعض الاصحاب يفتح قنينة صغيرة في الظلام فيخرج منها ضوء يريهِ عقارب الساعة وارقامها . فما هذا الضوء الذي يخرج من

القنينة وكيف يصنع

ج. هذا ضوء القصفور ويصنع هكذا : يُمزَج ١٢ قمحة من القصفور و٤ دراهم من زيت الزيتون في قنينة صغيرة. ثم تسدُّ هذه القنينة سدًّا غير محكم وتوضع في وعاء فيه ماء سخن حتى يذوب القصفور فتسدُّ القنينة حينئذٍ سدًّا محكمًا وتهزُّ حتى تكاد تبرد فكلَّما فتحت بعد ذلك أضاءت إضاءة تكفي لاظهار الكتابة على الساعة كما ذكرتم وتدوم اضاءتها هذه بضع سنين

(ستأتي بقية المسائل)

اخبار واكتشافات واختراعات

كذبة نيسان

ان هذه العادة الشائعة في بلاد نامقتبسة عن الافرنج فانها عادة شائعة في كل مملكة من ممالك اوربا . غير ان اصلها مجهول فالبعض يظنون انها نشأت في القرون الوسطى واصلها تذكار المسيحيين ارسال حنانيا للسيد المسيح الى قيافا وارسال بيلاطس اياهُ الى هيرودس قُبيل صلبهِ كما جاء عنهُ في الانجيل والآخرون يظنون انها عادة مقتبسة عن الوثنيين القدماء والله اعلم

العدُّ عند الصينيين

ان الصينيين يعدون باصابعهم فيجمعون ويطرحون ويضربون ويقسمون من ١ الى ١٠٠٠٠٠ كذلك فانهم يدلون بكل اصبع من اصابع اليسرى على تسعة ارقام اي ان الخنصر يدل على الآحاد والبنصر على العشرات والوسطى على المئات والسبابة على الالوف والابهام على عشرات الالوف . ويدلون بباطن العقد الثلاث من كل اصبع على ١ و٢ و٣ من كل منزلة من المنازل المذكورة مبتدئين بالعقدة الموالية للراحة ومنتهين بالانملة ويدلون بقفا العقد المذكورة على الاعداد ٤ و٥ و٦ من تلك المنازل ويدلون بيمين العقد على الاعداد ٧ و٨ و٩ من تلك المنازل . وتستعمل السبابة عندهم للاشارة الى الشيء

نشر السنيور موسو نتيجة بحثهِ في الدورة الدموية في الدماغ مدة ست سنوات رأى في غضونها ثلاث جماجم مثقوبة ويستفاد من هذه النتيجة ان النبض يتقلَّب في الدماغ اكثر مما يتقلَّب في غيرهِ من اعضاء الجسد وكل نبضة قوية فيهِ تتقدمها نبضة خفيفة وتتبعها اخرى خفيفة . ويقوى نبضانهُ بتشغيلهِ حال كون النبض الكعبري (نبض الساعد) لا يتأثَّر بتشغيل الدماغ . واذا قُوبل بين نبضان الدماغ والساعد في اليقظة والمنام ظهر ان نبضان الدماغ يقل في النوم ويزيد في اليقظة وبعكس ذلك نبض الذراع . واذا عرضت للانسان عوارض خارجية مؤثرة وهو نائم أثَّرت في نبضان دماغهِ كما لو كان مستيقظًا ولو لم يستيقظ

عقد اللسان

ذكر العلّامة دارون في كتابه "ملامح العواطف" ان جماعة من الاصحاب اولموا وليمة اكرامًا لصديق لهم. فلما جلسوا على الطعام قام يشكرهم وكان على جانب عظيم من حب العزلة. فتلا عليهم خطبة كان قد حفظها على ظهر قلبه الاّ انهُ لم يُسمع صوتًا البتة بل كان يحرّك شفتيه كمن يتكلم لنفسه. فلما رأى اصحابه منهُ ذلك جعلوا يصفقون تصفيقًا شديدًا كلّما بدا لهم من حركاتهِ وملامح وجههِ انهُ جاء بنكتة تستحق الاستحسان. وبعد ما فرغ منها جلس وهو يظن انهم سمعوا كل لفظة نطق بها ولم يدرِ انهُ لم يسمع صوتًا ولما انصرفوا من الوليمة قال لبعض اصدقائهِ مسرورًا اظنني قد احسنت المقال حتى ابديتم لي كل هذا الاستحسان

قردٌ ظالم

كتب بعضهم الى جريدة "المعرفة" الانكليزية يقول كنت مجاقا سنة ١٨٦٧ وكان عندي قردان احدهما قويٌّ اسمهُ الضحاك لانهُ كان اذا دنا منهُ احد يبدي اسنانهُ كمن يضحك والآخر كبير الراس ولكن ضعيف البدن فكنت كلّما اطعمتهما بلتهم الضحّاك طعامهُ قبل ان يتدنّى القرد الآخر باكل الطعام الذي يجمعهُ في جيبي خديهِ. ثم يثب الضحاك عليهِ ويلقيهِ على ظهرهِ ويلطمهُ تحت حنكهِ حتى يخرج الطعام من جيبيهِ ثم يمد يدهُ الى فيهِ ويخرج الطعام منهُ ويأكلهُ

البراكين في اواسط اسيا

كان المظنون ان في اواسط اسيا براكين عاملة كبركان يزوف ولكن الروسيين الذين امتدت فتوحاتهم فيها هذه السنين بحثوا عن هذه البراكين بحثًا علميًّا مدققًا فلم يجدوا منها الاّ مكانًا شبيهًا بالبركان فيهِ نار متقدة منذ زمان مجهول لقدمهِ وهي مشبوبة في الفحم الحجري الذي في جوفهِ. والظاهر ان هذه المسئلة قد انحلت على انهُ لا براكين حقيقية عاملة في اواسط اسيا وهذا ما يؤيد الراي المشهور وهو ان موقع كل البراكين بقرب البحر

رجوع الحيوانات الداجنة الى الحالة الوحشية

لاحظ القاضي كاتون ان كثيرًا من الحيوانات الداجنة في جزائر صندويج قد عاد الى حالتهِ الوحشية في العادة والشكل واللون. من ذلك البقر والخيل والغنم والمعزى والخنازير والكلاب والهرر والديوك الحبشية والطواويس والدجاج واكثر هذه الحيوانات لم يتأبد الاّ منذ سبعين او ثمانين عامًا. فصغرت الغنم وطالت سوقها وتغير لون البقر وصارت كبقر الوحش في الخفة والجفل. وابيضت المعزى وصارت شديدة الحذر حتى لا يستطاع الدنو منها. وزادت خفة الخنزير حتى صار يباري الغزلان في السرعة وتغير لونهُ وطباعهُ وصار كالخنزير البرّي مع انهُ لم يتأبد الاّ منذ عشرين او ثلاثين سنة وصارت الدجاج تأوي الجبال الشجرة وصغرت اجسامها وصارت تختفي نهارًا بعد ان تدوي الفيحان بصياح ديوكها

اسلاك التلغراف والحيوانات

نشر مدير التلغراف في نروج رسالة في هذا الموضوع بيّن فيها ان الطير المعروف بقار الخشب

يظن طنين اسلاك التلغراف طنين الحشرات فياخذ ينتر الاعمدة المتصل بها السلك تنفيشًا عنها. وقد عُرِض عمود من هذه الاعمدة في معرض باريز الكهربائي وفيهِ نقرة نقرها هذا الطائر تدخل اليد فيها. والدب يظن الطنين طنين النحل واذ لا يرى نحلاً على الاسلاك ولا على الاعمدة يظن النحل مختفيًا في رجة الحجارة التي على قاعدة العمود فينتزعها عن آخرها . والذئب يخاف من الاسلاك خوفًا شديدًا فلا يدنو منها البتة . ويقال ان الذئب لا يدخل ارضًا محاطة بحبال منصوبة على اعمدة مهما كان جائعًا

الغرض من الاهرام

زعم قدماء المصريين ان النفس اذا انفصلت عن الجسد تاهت في الكون تحتمل التجارب والمشقات حتى تنقضي مدتها فتعود وتقترن بالجسد الذي انفصلت عنهُ . وانها تتمحن كذلك مرارًا عديدة في الدارين حتى تتحد بالاله أوسيريس الى الابد . ولذلك كانوا يهتمون اهتمامًا زائدًا بحفظ جثث موتاهم ووقايتها من الآفات فيحنطون لها المدافن في قلب الارض او يتيمون لها الاهرام العالية الراسية كالاطواد ويجعلون مدفنها في اسلم بقعة منها كما يشاهد اليوم في الاهرام ويعيّدون لها اعيادًا خاصة يجتمع فيها اهل الميت ويبنون منيحًا بجانب مدفنهِ ويضعون عليهِ الوان الطعام والشراب ويهرقون الخمور امام شخص المحنّط. والخلاصة ان الغرض من الاهرام كان وقاية جثة الميت من النوائب والآفات

ما الفرق في هذه الخرافات

ما الفرق ايها اللبيب بين عقول المصدقين بهذه الخرافات وامثالها وهي . ان بعضًا من سكان هذه البلاد اذا مرض عندهم مريض جاءوا بعجوز تذيب رصاصة ثم تسكبها وهي تتثاءب وتتعوّذ وتنظر الى النواقع التي ظهرت عليها اثناء سكبها زعمًا انها ترى العين الشريرة التي رمت المريض بالمرض فتدفع شرها بعوذها وتثاؤبها . وفلاحو الانكليز اذا مات لهم بقرة ظنوا ان عدوًّا نوى لهم السوء واماتها بقرتهم بسوء نيتهِ فيخرجون قلبها ويغرزون فيهِ الدبابيس ويعلقونهُ على فم المدخنة لينضج ويتكمش تقاؤلاً بان تخرّج قلوب مبغضيهم كذلك وتقطر دماؤها الما وغمًّا . وهنود اميركا الشمالية اذا رغبوا في صيد الدب حرموا الحشيش على صورة الدب وعلقوهُ ورموهُ بالسهام او الرصاص زعمًا ان ذلك يقطع لهم بصيد الدب في الغد . واهل اوستراليا اذا مات لهم ميت ظنوا ان ساحرًا قتله فيضرمون النار على قبرهِ ويقطعون بان ساحرهُ يسكن في الجهة التي يتجه اللهب اليها . والزولوس اذا ارادوا شراء المواشي علكوا صوفها علكًا شديدًا زاعمين ان ذلك يلين قلب صاحبها فيرق لهم ويهاودهم في الثمن

الفراسة

هذا الكتاب قد طبعهُ الخواجا يوسف شبت على نفقتهِ. ويبحث فيهِ عن اوصاف الانسان من النظر الى تركيب جسدهِ على ما زعمهُ القدماء

يباع بستة غروش صاغ بمصر عند ملتزمهِ وغيره

المجمع العلمي الشرقي

جلس المجمع العلمي الشرقي جلسته القانونية الاربعاء مساء في ٨ آذار سنة ١٨٨٣ فخطب فيه المعلم فارس غريب ع. خطبة في "علم الهيئة القديم والحديث" وتلا فيه المعلم يعقوب صرّوف ب. ع. نبذتين الواحدة في "قناطر زبيدة" والثانية في "حركة البرد" والدكتور سليم الموصلي ب. ع. نبذة في "المشابهة بين حركات النبات وحركات الاولاد العضلية المسماة خوريا" وكاتبة نبذة في "الكلوروفل في الحيوانات" وجرت المذاكرة في كل ما تقدّم بين اعضاء المجمع ثم عيّن الدكتور سليم الموصلي خطيباً للجلسة التالية وانفضّ المجمع على ان يجتمع الاربعاء الاولى من نيسان

كاتب المجمع
ولبم فان ديك

مقدار المطر

مقدار ما نزل من المطر في شهر آذار الماضي بجوار المرصد الفلكي والمتيورولوجي ٢٢٫١ من القيراط

المطر في برمّانا * اني قد كلت مطر هذه السنة من اوّل كانون الاوّل فكان قيراط

ما نزل في ك ١ سنة ١٨٨١	٦٫٠٠
و" " " ك ٣ سنة ١٨٨٣	٥٫٦٧
و" " " شباط	٩٫٦٩
و" " الى ٢٣ آذار	١٫٦١
فالمجمع	٢٢٫٩٧

ابرهيم طانوس

المطر في الناصرة * مقدار المطر الذي هطل عندنا هذه السنة الى ١٥ شباط نحو ٣٠ قيراطاً وسنبعث به اليكم مفصّلاً سليم عبود

شرح المجلّة

ورد علينا الجزء الاول من شرح المجلة وهو يتضمن شرح القواعد الكلية منها مع شرح كتابي البيوع والاجارات وقد ترجمة عن الاصل التركي الدكتور البارع الياس افندي مطر السوري احد اعضاء الجمعية الطبية العثمانية ودائرة التاليف والترجمة في نظارة المعارف الجليلة وصحح طبعة صاحب الفضيلة ابرهيم افندي الاحدب وهو كتاب نفيس واضح الاشارة يحتاج اليه كل احد من رعايا دولتنا ولا سيّما من عني بممارسة الاحكام

شركة الاقلام

عقدت الجلسة السنوية لهذه الشركة في ١٩ آذار في المدرسة الارثوذكسيّة بدمشق وحضر فيها الفريق الاكبر من اعضائها. فخطب جناب الياس بك القدسي خطبة شملت الجمهور بالسرور ثم قدّم حساب الشركة فكان الداخل الى صندوقها من الاسهم والمرتبات الاسبوعيّة ١٠٦٤٩٥ غرشاً والربح الباقي لها بعد طرح المصاريف ١٣٧٤١ غرشاً وكان معدّل ربح كل سهم ٤٥ غرشاً ومعدّل ربح المئة نحو ٤٧ غرشاً ثم انتخبت الهيئة للسنة التالية فانتخب الياس بك القدسي رئيساً ويوسف افندي ملوك نائباً للرئيس والخواجه انطون ضو امينًا على الصندوق والخواجه جرجي قندلفت كاتباً واسكندر افندي ترزي كاتباً للوقائع