المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتحبيباً للاذهان . ولكنَّ 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 مشتقَّان 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 قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطوَّلة

الرأي السديمي

حضرة منشئ المقتطف الماجدين

لما كان الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق وكانت جريدتكم الغراء حائزة قصب السبق بفتح هذا الباب حبَّذا في افادة قرائها وتعويدهم البحث عن الحقائق والتفتيش عن الآراء العلمية والتفحص عن التجارب وجب على كل من يقرأ العربية ان يقدم لها خالص الشكر والثناء لاسيما وان بلادنا السورية محتاجة كل الاحتياج الى هذه الجريدة الساطعة بنور ما تفضهُ من الحقائق العلمية والآراء الفلسفية والمقالات الادبية كيف لا وهي الجريدة الوحيدة عندنا المصرحة بعدم قبول التداخل في امر المباحثات السياسية والمجادلات الدينية وبالاعتزال عن كل ما من شانهِ ان يقف عثرةً في طريق العلم . فكاني بها صوت صارخ "انبذوا روح التعصب واخلعوا ثوب الرياء واجعلوا نصب اعينكم انكم اخوان تجمعكم وحدة الجنسية واطلبوا جميعاً بقلب واحد تقدم العلم والصناعة فانهما مبدأ واساس لكل ما تشيدونهُ وتعالوا اجتنوا من ثمار المعارف التي اقتطفها لكم من حدائق العلم الغناء وعلى ما تقدم اتيتكم بما سيذكر راجياً ان تتأكدوا اني لم اقصد بهِ الاعتراض او الانتقاد لاني لست من اهل هذا الميدان ولا اجهل سعة معارفكم ومقدار فضلكم وانما اقصد بهِ طلب الافادة كما قد عودتم قراء جريدتكم سابقاً

لما رأيتُ الغيرَ اقبل بستني من بحر فضلكمُ انبتُ بجرتي

اما ما اريد ان اطرحهُ امامكم فهو ما يتعلق بتجمع القطع السديمية في اشكال كروية فاقول

قد فهمت من جوابكم المدرج في العدد العاشر من مقتطف هذه السنة ما معناهُ "انهُ لا يلزم ان تجتمع القطع السديمية على هيئة كروية لان جواهر السديم الفردية غير متساوية حجماً وقوةً" فاقول انهُ لامرٌ مسلم بهِ عند سائر الكيماويين والطبيعيين ان الجواهر الفردية متساوية حجماً لكنها غير متساوية قوةً ولا يخفى على حضرتكم ان هذا الاختلاف لا يكون الا بين عناصر مختلفة لان الجواهر الفردية لعنصر

واحد يلزم ان تكون متساوية حجمًا وقوةً وهو المعول عليه الآن واذا ثبت ذلك اقول

اولاً ان تكوُّن القطع السديمية يكون بتجمع الدقائق كما يفهم ذلك من المقالة وكما هو الراي الآن فان الجوهر الفرد لا يمكن ان يوجد منفردًا وعلى كل حال ان حجم الدقائق وقوتها يتبعان حجم الجواهر وقوتها لانها مؤلفة من اتحادها على نسب معينة كما هو معلوم فينتج ان دقائق مادة واحدة يلزم ان تكون متساوية تبعًا للجواهر واذا تقرر ذلك بقي عليَّ ان ابرهن وجوب اجتماع دقائق كل مادة على حدتها ليثبت اجتماعها على هيئة كروية كما سبقت الاشارة اليه

ان السديم عبارة عن بحر عجاج من الغازات وما هذه الغازات الاَّ المواد التي يتالف منها النظام الشمسي الآن مثلاً ولكنها كانت متحلة بسبب شدة الحرارة ومن تشعع هذه الحرارة تكاثفت تلك الغازات فتحولت الى سائلات ثم الى جوامد . وهنا اسمحوا لي ان اذكر حقيقة من الحقائق الطبيعية المشهورة وهي . ان لكل مادة من المواد التي تتالف من تجمعها ارضنا (وهي جزء من النظام الشمسي) درجة معينة من الحرارة تحولها من حالةٍ الى اخرى من حالات المادة الثلاث فان الجليد يتحول الى ماء عند ٠° س والماء يتحول الى بخار عند ١٠٠° س (تحت الضغط الاعتيادي) ثم اذا عكسنا الامر نرى ان البخار يتحول الى ماء عند ٩٩° س والماء الى جليد عند صفر س. وقلما يتفق ان تتحول مادتان من حالة الى اخرى على درجة واحدة من الحرارة . وهكذا اذا كانت كل هذه المواد غازية بسبب شدة الحرارة كما هو الحال في السديم فبالتشعع التدريجي يتيسَّر لكل مادة تدريجيًا ان تنتقل من الحالة الغازية الى اكثف منها على حدةٍ فتجتمع على الهيئة الكروية لان دقائقها متساوية حجمًا وقوةً فترسب الى مركز كتلة السديم وباستدامة التشعع تتكاثف مادة اخرى فاذا لم تذب في تلك ترسب محيطةً بالاولى كما يحيط الهواء الكروي بالكرة الارضية وهكذا على التعاقب . ومما يبرهن على ذلك تشكل الارض واصطفاف طبقاتها المشبهة باصطفاف حراشف البصلة . هذا ما اراهُ نظريًا

ثانيًا اذا قطعنا النظر عن الجواهر ونسبتها بعضها الى بعض وهو الاولى بنا لا يمكننا ان ننكر كون السائلات تجتمع على هيئة كروية لانها حقيقة واضحة اما الرأي الجوهري فرأيٌ تصوري يقصد به تعليل بعض الظواهر الكيماوية المهمة . فاذا كان المراد في المقالة ان القطع السديمية اخذت تتجاذب وهي في الحالة الغازية قبل ان تتحول الى سائل فاقول ان الغازات خاضعة لهذا الناموس (التجمع الكروي) ايضًا كما يشاهد ذلك بتكون فقاقيع الهواء في رغوة الصابون وكالفقاقيع التي تشاهد ملاصقةً لجدران قنينة زجاجية مملوءة ماء ومعرضة للحرارة. وايضًا انهُ لا فرق في ذلك سواء كان السائل مؤلفًا من مادة واحدة او من عدة مواد ممزوجة معًا. وكذلك الغاز فتقاقيع الهواء التي تتكون في رغوة الصابون مزيج من اكسجين ونيتروجين وحامض كربونيك وبخار ماء كما ان نقط مزيج الماء والكحول والايثير تكون كروية

ايضاً . وربما كان تعليل ذلك ان الفاعل باتخاذ تلك النقطة او النقاعة الهيئة الكروية انما هو تجاذب دقائق مادة واحدة من مواد المزيج اما البقية فتكون ذائبة فيها بمعنى ان دقائقها مخللة دقائق تلك بدون ان تفعل على هيئتها . او ان تفعل دقائق كل مادة بعضها في بعض فيحدث من ذلك عدة كرات متداخلة بعضها في بعض كانها كرة واحدة والله اعلم . وعلى كل حال يُفضَّل من الحقائق ما كان اكثر وضوحاً فتجمع السائلات والغازات الكروي حقيقة من الحقائق الراهنة لا يسعنا انكارها . وربما كان ما تقدم كافياً لاظهار لزوم تجمع القطع على هيئة كروية فما رايكم فيه

اما كون ابحاث العلامة جورج دارون ليست مجهولة منكم فذلك ما اعتقده ولكني اتاكد عندكم اني لم اقصد فيما ذكرت عنها انكم تجهلونها فاذا كان هذا هو المفهوم من عبارتي فارجوكم المعذرة

بيروت جرجي زيدان

(المقتطف) ☆ لا ريب في ان دقائق الغاز او السائل اذا تجاذبت ولم يعاوقها معاوق عن التجاذب تجمعت اجساماً مستديرة كالكرات فنحن في ذلك متفقون . ولا ريب ايضاً ان دقائق الغاز او السائل اذا تجاذبت ولكن عاوقها معاوق عن التجاذب اختلت استدارة شكلها الحاصل بقدر تلك المعاوقة . ولا يسعنا انكار ذلك لثبوته بالبرهان الرياضي ولذلك لا نطيل الكلام فيه وانما نمثل عليه بمثال او مثالين لزيادة الايضاح فنقول

ان السحاب يحصل من انضمام دقائق البخار المائي وحقه ان يكون مستدير الشكل كالكرات ولكنه لا يكون كذلك الا في ما ندر . وسبب عدم كونه كذلك هو ان دقائقه اذا حاولت التجاذب بالقوة التي بينها مانعها تفاوت ضغط الهواء وتفاوت الحرارة ونحوها من الموانع ولم تؤذن لها في الاجتماع على شكل كروي . ومثل السحاب الضباب ايضاً

وايضاً ان قطرات المطر كرات مستديرة ولكن ماء المطر المتجمع منها لا يكون مستديراً لاسباب شتى كجذب الارض وفرك اجزائها عليه وشكل البقعة التي يقع فيها ونحو ذلك . والحاصل من هذين المثالين انه اذا ما نعت قوة خارجية قوة الجذب بين الدقائق لم تجتمع الغازات ولا السوائل في اشكال كروية

فتصوروا الآن سديماً على غاية اللطافة جواهره متفرقة في الفضاء من الحمو فان كانت جواهره متفاوتة قوة وذلك تسلمون به في اعتراضكم فلا شك ان بعض اجزائه يبرد بالاشعاع قبل البعض الآخر فيصير اكثف من البعض الآخر وعند ما تنضم الجواهر فتصير دقائق وتضم الدقائق فتصير قطعاً كالقطع السحابية مثلاً لا تكون هذه القطع كروية الشكل لانها تتكون في جوّ متفاوت الكثافة بسبب تالفه من جواهر متفاوتة القوة . فلو فرضنا لزيادة الايضاح مثلاً ان الدقائق المؤلفة من جوهرين جوهرين طلبت الاجتماع في جانب من جوانب السديم فانها لا تجتمع في شكل كروي لسبب ان

الجواهر التي حولها تمانعها من ذلك ممانعة عظيمة من ناحية وممانعة معتدلة من ناحية أخرى وممانعة قليلة من ناحية ثالثة وهكذا حتى تمنعها من التجمع في شكل كرويّ . فمثل هذه الدقائق والجواهر حولها مثل بخار الماء والهواء حوله فكما ان البخار ينعقد غيماً غير كروي الشكل في الهواء لعدم استواء كل العوامل عليه هكذا الدقائق المؤلفة من جوهرين جوهرين تجتمع قطعاً غير كروية الشكل في السديم لعدم استواء كل العوامل عليها . واما اذا استوت كل العوامل عليها (اي اذا تساوت جواهر السديم حجماً وقوةً) اختلف ذلك الحكم . وهذا مفاد جوابنا الاوّل زدناهُ بسطاً لزيادة الايضاح

واما قولكم ان الجواهر الفردية متساوية حجماً لكنها غير متساوية قوة بتسليم الكيماويين والطبيعيين ففيه نظر لان العلاّمتين كراهم وربت وطائفة معهم يقولون ان الجواهر متساوية قوةً وجرماً ومتفاوتة حجماً (ونريد بالحجم ما يشغله الجوهر من الحيز متحركاً فيه) والعلامة اتوكادرو والاكثرين معهُ يقولون ان الجواهر متساوية جرماً (نريد بالجرم مقدار المادة في الجوهر) ولكن غير متساوية قوّةً . ولذلك قلنا في ردنا على اعتراضكم الاوّل ان العلماء لا يفرضون تساوي الجواهر الفردية حجماً وقوةً

السلّ والباشلس

حضرة منشئ المقتطف الفاضلين

عثرت وانا اطالع جريدتكم الغراء على مقالة عنوانها "الكبريت لمرض السل" وردت في الجزء التاسع صفحة ٥٧٢ قلتم فيها ان مرض السلّ مسبَّبٌ عن الباشلس على ما يرئيه كوخ. فاستغربت ذلك لعلمي ان ما ذهب اليهِ الدكتور كوخ المرقوم في شان السل قد نُسخ وشيدت على اطلالهِ آراء الدكتور فورماد الاميركي استاذ الباثولوجيا في مدرسة بنسلفانيا الجامعة على ما ورد في جريدة انكليزية تدعى بركتشنر (المارس) في نبذة عنوانها الباشلس والامراض الدرنية قال الكاتب فيها ان الدكتور فورماد استخرج من التجارب العديدة والامتحانات الدقيقة التي اجراها نتائج تناقض ما يذهب اليهِ كوخ من عشرة اوجه وتُعرَف تلك النتائج عندهم بالانتقاد الاميركي على تعاليم كوخ فيها ان الباشلس نتيجة مرض درني فالمرض يظهر اولاً ويعد للباشلس الطريق لنموهِ ولم يكن ليتيسر قبل المرض اسباب الحيوة لهُ وعليهِ يكون المرض سبباً والباشلس مسبباً عنهُ خلافاً لما يقول بهِ كوخ وعليهِ ارجوكم ان تعيدوا النظر في المسألة وتذكروا في اي القولين اصح وانبت ولكم الفضل

الشوير حبيب هام

المقتطف * لما شاع اكتشاف الدكتور كوخ انبرى لهُ المقاومون وتحاشد الانصار من كل فج حتى كنت ترى جرائد الافرنج مشحونة برسائل الكتّاب تارةً معهُ وطوراً عليهِ ولا سيما جريدة نائشر