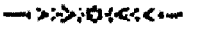
المجمل مما أرى

بجميل صدقي الزهاوي



١٣٤٢--١٩٢٤

obeikandl.com

obeikandl.com

المجمل مما ارى

ان آرائي التي انفردت بها كثيرة أورد هنا بالاجمال ما اعده المهم منها .

الناموس الدوري الاعظم

أرى ان الكون لايتناهى . وان له ناموساً دورياً عاماً . وان الارض بعد ألوف الملايين من السنين تتلاشى في الاثير الذي نشأت منه كما يتلاشى غيرها من اجرام السماء ، فانها جميعاً قد تألفت من جواهر مادية تألفت من كهارب سلبية وايجابية تولدتا من قسم من الاثير فعّال لحركته حركات خاصة ، وانها جميعا تصير اليه .

واعتقد ان الفضاء الذى لا يتناهى تضمحل في طرف منه عوالم وتنشأ في طرف آخر عوالم أُخر الى ما لا يتناهى من الزمان على سبيل الدور .

وان مظاهر الحياة من مظاهر المادة التى ليست في أصلها الاّ قوة . وان هذا الفضاء الذي صرحت بانه لا يتناهى يحتوي على عدد غير متناه من العوالم النجمية . وان في كثير من هذه العوالم نظاما مثل نظامنا الشمسى . وان فى ذلك النظام ارضا مثل ارضنا . وفي بعضها ارض تشبه ارضنا الى زمن محدود ثم تختلف عنها . وان في كل أرض مشابهة لارضنا انساناً مثلي

وآخر مثالك وآخرين مثل غيرنا من الناس ، قد ولدوا من آبائهم كما في أرضنا ، وقد جرى لآبائهم فيها ماجرى لهم في هذه تماماً .

وبعض هذه الارضين اليوم مثل أرضنا في حالتها الحاضرة وبعضها أخذت تهرم وبعضها في بداءة تألفها . فاذا مات الانسان في أرضنا فهو يولد في غيرها من جديد من نفس آبائه الذين ولد في أرضه هذه منهم . واذ أن هذه الارضين لا تتناهى فكل فرد من الناس غير متناهي العدد غير انه في كل أرض واحد يجهل ان له أمثالا في هذا الكون اللامتناهي . وان الذي يشقى في هذه قد يسعد في التي تشبهها الى زمن محدود ثم تخالفها فان عدد هذه المخالفات أيضاً غير متناه . والذي يسعد في هذه قد يشقى في تلك فالطبيعة عادلة قد قسمت السعادة والشقاء على السواء فان زيداً اذا كان هنا شقياً فهو في أخرى سعيد واذا كان سعيداً فهو في تلك شقي .

وأرضنا هذه بعد أن تصير الى الاثير تتولد ثانية بعد ربوات الملايين من السنين فيجري عليها تطوراتها طبق ماجرت في دورها هذا ويتولد آباؤنا كما تولدوا ونتولد منهم كما تولدنا ونموت كما في هذه المرة وقد تكررنا من الازل وسوف نتكرر الى الابد . وان الذي يموت هنا يتولد من جديد حالا في أمثال هذه الارض وهو بعد الدهور الطويلة يتولد في هذه الارض نفسها ايضا بعد تجددها . والموت مهما طال زمانه فهو لا يعدّ شيئا بالنسبة الى الانسان لأنه لا يشعر به بل انما شعوره يمتد من يوم ولادته الى موته فحسب ، ولما كان تكرره يمتد الى غير نهاية فهو خالد .

ورب قائل : ما الفائدة من هذا التكرر وهو لا يتذكر ما مرّ به في أدواره الاولى . فأجيب : ان فائدة التذكر هو العلم فاذا حصل لنا العلم بطريقة أخرى فهو مثل العلم بالتذكر وكفى به نفعا انه يطأ من الانسان ان موته موقت ليس أبديا .

وهذه النظرية مبنية على أسس ثلاثة : الاول ان العالم بما فيه من الاجرام غير متناه . والثاني أن لاشيء يذهب الى العدم بل ينحلّ تركيبه وينحلّ الى الاثير بعد تطورات متعددة ، وهذا الاثير يتركب من جديد فيكون مادة بعد تطورات متعددة ثم ينحل ثم يتركب الى ما لا يتناهى والثالث ان جواهر كل جرم من الاجرام متناهية العدد مهما كثر هذا العدد . وأقدارها كذلك متناهية ولا يمكن أن يوجد جرم واحد غير متناهي السعة . والارض هذه تتألف في أزمنة غير متناهية على أشكال متناهية لان جواهرها متناهية وشكلها الحاضر أحد تلك الاشكال غير المتناهية التي تتألف عليها وتدور من احدها الى الآخر ، فهو كغيره من الاشكال يتكرر الى ما لانهاية له ، والانسان جزء متمم لشكلها الحاضر فهو أيضا يعود بشكله وعقله والاّ لم يكن الدور تاما . والعالم أجمع تابع لهذا الناموس الدوري الاعظم . وقد نشر المقتطف في أحد أجزائه قبل سنين مقالة لي في هذا الموضوع باسم « مثل ارضنا في السماء » .

الرفع عوض الجذب

لاجذب في المادة بل المادة تدفع المادة بما تقذفه من الالكترونات السريعة الحركة . وأما سقوط الاجسام على الاجرام فلأن جواهر المادة متحركة فى الجرم بحركة ألوف من الالكترونات المؤلفة لها ،وهذه انما تتحرك بقوة جريان الاثير ، وتزداد عدداً به ، وتطرد بحركتها الاثير الى الخارج بعد أن تحركه. فهي تستهلك الاثير إما بضمه الى نفسها أو بطرده، فيحصل فراغ بينها ، فتختل موازنة الاثير في داخل الجواهر وفيما بينها فيجري من الخارج الى الداخل املاء للفراغ الحاصل وطلبا للموازنة فيجرف في جريانه الى داخل الجواهر كل مايصادفه في طريقه الى المادة . والاثير كما يجري الى الارض يجري الى الحجر الساقط على الارض، غير ان مقدار جريانه الى مادة الحجر لا يعد شيئا بالنسبة الى المقدار الذي يجري الى مادة الارض ولذلك يسقط الحجر على الارض .

ومقدار الاثير الذي يجري الى مادة الارض لا يعد شيئا بالنسبة الى مقدار مايجري الى الشمس، ولذلك كانت الارض تندفع الى الشمس، فالاثير المحيط هو الذي يدفع الارض الى الشمس كما يدفع القمر الى الارض وكما يدفع الحجر اليها فيسقط .

ولو كان الاثير المطرود من الجرم مساويا للاثير الجاري اليه لما حصل هذا الدفع ،ولكن قسما كبيراً من هذا الاثير الداخل في المادة يتحول بعد التفافه بما يلاقيه من الاثير الخارج الى الكترونات فجواهر جديدة

ينمو الجرم بها على التمادي، وهذه تشترك ببقية الجواهر في استهلاك الاثير فيبقى الاثير جاريا بل يكثر جريانه لازدياد المادة عما قبل ويجرف في طريقه الذرات والاجسام الى الجرم. فكلما نما الجرم وكبر بما يتولد فيه من الجواهر الجديدة وما يقع عليه من الغبار الجوي والرجم والشهب والنيازك كثر جريان الاثير اليه فاشتد دفعه للاجسام الى الاجرام . ولما كان تكاثر المادة بطيئا فان ازدياد الدفع يكون تدريجا فلا يظهر أثره الا في عصور طويلة

اختلاف العناصر

وما اختلفت العناصر واختلفت أوزانها الا لانها كانت مدفونة في بطون الارض بدرجات مختلفة فكانت جواهر الاعمق منها اكثر ثقلا من جواهر الاعلى لكثرة الكترونها التي أخذتها من الاثير الضاغط عليها

والعناصر كلها تشع الكترونات الا ان اكثرها بطيء الاشعاع فهو لا يحس به كما يحس باشعاع الراديوم .

السيارات سوف تكون شموساً

ولا أرى ان الارض قد انفصلت عن الشمس، بل اعتقد ان الشمس كانت سيارة تدور مع غيرها حول شمس أخرى ثم لما كبرت بما ابتلعته من الاثير في ربوات السنين صارت شمساً وبعدت بطول الزمان عن مركزها الذي كانت تدور حوله بسبب دفع ذلك المركز لها كما دفعت

الشمس نبتون واورانوس وزحل والمشتري وبقية السيارات فأوصلتها الى الابعاد التي تدور فيها حولها . وكانت الارض وبقية السيارات أقماراً لها قد أتتها من الخارج بدفع الاثير فلما ابتعدت عن مركزها وصارت شمساً صارت أقمارها هذه سيارات لها . والشمس لم تزل تدور حول مركزها الذي أسميه شمس الشموس غير ان بعدها عنه كبير لايقاس ببعد سياراتها عنها فهي تدور في فلك واسع جداً جداً فيحسب انها تسير على خط مستقيم . وسيجيء يوم تكون الارض فيه شمساً وهي حينئذ بعيدة عن الشمس بعداً هائلا ، ويكون قمرها هذا مع ماسيلحق بها من حجارة الجو سيارات لها . وقد قارب المشتري لزيادة نموّه أن يكون شمساً فقد اتفق العلماء على ان سطحه ذائب من شدة الحرارة وكذلك زحل قريب من الحالة الشمسية . هذا ما لاارتاب فيه وان أنكره علماء عصري ولايبعد ذلك اليوم الذي يعترف فيه العلماء بهذه الحقيقة الراهنة .

دوران السيارات في الافلاك

أما دوران السيارات في أفلاك لها من دون أن تسقط على الشمس فعلّته انها كانت في الازمنة العريقة في القدم حجارات تسقط على الشمس من بعيد لجريان الاثير بها اليها وكانت يومئذ صغيرة لم تتم هذا النمو وكانت الشمس قبل سقوط هذه عليها تنتقل من مكانها كما هي اليوم تنتقل فتمضي هذه في وجهتها بقوة الاستمرار الى النقطة التي كانت الشمس موجودة فيها عند ما بدأت تتحرك الى جهتها فتتجاوز الشمس من

جانبها ولما كان الاثير متمادى الجريان اليها من المحيط فانه يميلها اليها فيحصل لها من ابتعادها عن الشمس في جانب بقوة الاستمرار ودفع الاثير من الخارج حركة دورانية هى الافلاك وكلما سقطت الحجارة من مكان أبعد كان الاستمرار أقوى فكان فلكها أبعد وهي بعد أن نمت في أفلاكها للاثير الذى يجرى اليها فصارت سيارات ضخمة بقيت تدور في أفلاكها للسبب نفسه. وذوات الاذناب اليوم اكبر شاهد على هذا التعليل.

وقوة الاستمرار فى ذوات الاذناب شديدة في الغالب لسقوطها على الشمس من بعيد ولما كانت السرعة تزداد بالعكس من مربع البعد فانها قبل أن تنتقل الشمس كثيرا تجرى من جانبها ويميلها جريان الاثير اليها فتدور حولها وتبتعد عنها بما لها من قوة الاستمرار الشديدة ودفع الشمس الى أن تصل الى مكانها الذى هبطت منه وتعود ثانية تسقط وقوة استمرارها هذا هو الذي يجعل فلكها كثير الاهليليجية وما اهاليليجية أفلاك السيارات الا منبعثة عن استمرارها في هبوطها عند نقطة الرأس كذوات الاذناب . وفي توجه أذناب ذوات الاذناب الى الجهة المقابلة للشمس في كل مكان من طوافها دليل على ما لمادة الشمس من الدفع لما على هذه من الغازات والمواد الدقيقة .

دوران السيارات على محورها

وأما دوران الجرم السيار على محوره فهو ليس الا نتيجة دورانه حول الشمس فانه عند ما يبتعد بقوة الاستمرار عن الشمس جاريا في طرف منها يدفعه الاثير اليها من جانبه فيدور على نفسه قليلا ويتمادى

هذا الدفع من الجانب فيدور اكثر فأكثر وهذا الدوران الذى يكتسبه يبقى اذ ليس هناك شيء يوقفه ويزداد كلما مرّ بقرب الشمس فى طوافه حولها .

دوران السيارات فى جهة واحدة حول الشمس

واتفاق دوران السيارات كافة في جهة واحدة حول الشمس من الغرب الى الشرق هو لانها عند سقوطها لا تقع في الجانب الامامي من الشمس بل في الجانب الخلفي من جهة انتقالها للسبب الذى قدمناه، فهي تتبعها من ورائها الى جهة حركتها فتدور حولها جميعاً من جهة واحدة .

وأما دوران بعض الاقمار حول بعض السيارات بالعكس من هذه القاعدة فهو لانها عند مابدأ الاثير يدفعها الى مركز السيار كانت أمامه فأخذت تسقط متقاربة منه فى الجانب الامامي والسيار يبعدها عنه بما يرسله من الالكترونات فهو يدور لذلك حوله من الامام الى الوراء ، وهذا النوع من الاقمار أو ذوات الاذناب قليل العدد لانه في آخر الامر يسقط على المركز الذى يدور حوله وذلك لعدم كفاية الدفع الآتى من ذلك المركز لمقاومة سرعة حركته اليه بدفع الاثير . وأما الذي يدور من الوراء الى الامام فلا يخشى عليه من السقوط على المركز لانه لا يسبق المركز بل يلحقه .

حرارة الشمس ونورها

وما حرارة الشمس ونورها سوى الالكترونات المتطايرة بكثرة هائلة منها لكثرة مايجرى اليها من الاثير المحيط بسبب كبر جرمها العظيم، فبدا الاثير بعد أن يجري اليها بقوة يرتد على أعقابه من اعماقها بعد ان يفقد قسما كبيراً منه بدخوله في تركيبها ويتطاير في شكل حرارة ونور

وسوف يجيء يوم تنمو فيه ارضنا بما تبتلعه من الاثير وبما يقع عليها من الغبار الجوي والشهب والرجم والنيازك حتى تكون شمساً لعظم جرمها وحينئذ يزداد مقدار الاثير الذى يجري اليها فيرتد من اعماقها فى شكل حرارة ونور كالشمس وقد بدأ باطنها منذ زمان بعيد يصير شمسا لما فيه من الحرارة الشديدة، فاذا عظم أكثر مماهو اليوم ازدادت حرارة باطنها فظهرت منبثقة الى الخارج وأذابت سطحها ، واذا ازدادت أكثر من ذلك انقلب قسم من هذه الحرارة الى نور .

والمشتري اليوم في دور الذوبان فان جرمه قد عظم حتى ظهرت حرارة باطنه في سطحه وأذابته . وقد اتفق العلماء اليوم على ان سطح المشترى فى حالة ذوبان لشدة حرارة باطنه، وما زحل يفترق عنه فى ذلك .

السدم شموس تحل

والسدم المشاهدة في المجرّة ليست كما يظن العلماء مادة غازية أخذت أجزاؤها تتكاثف فتشع حرارة ونوراً ، بل هي شموس قد هرمت فأخذت تنحل بشكل لولبي لدورانها على نفسها . وانحلالها هذا مسبب عن قلة

جريان الاثير اليها أو توقفه لانها في سيرها قد وصلت في الفضاء الى مكان قل فيه مقدار الاثير ولطف كثيراً فهو لا يجري اليها قدر ما ترسله من الالكترونات التي تشعه أو أنها قد تشبعت من الاثير لطول قدمها فأخذت ترسله في الفضاء أكثر مما تأخذ منه. وقد شوهدت في وسط كثير منها نواة منيرة وسوف تضمحل هذه النواة أيضاً فلا يبقى الا سديم مجرد الى أن يتشتت هذا السديم أيضاً فيحور غباراً منبثاً في الجو أو أثيراً بحتاً فكل مادة تصير الى الاثير كما تتولد منه .

المد والجزر على مبدأ الجذب

يعلل الفلاسفة المد والجزر بجذب كل من القمر والشمس على الانفراد أو الاشتراك لمياه الارض بسبب مقابلتها لها ويدور المد على وجه البحر تبعاً لهذه المقابلة ويكون الجزر حيث تزول المقابلة .

ولما كان كل مدّ يكون في وقت واحد مزدوجاً أحدهما في الطرف المواجه للقمر أو الشمس والثاني في الطرف المخالف كان تعليلهم لهذا الازدواج هو ان القمر بمواجهته لماء البحر يجذبه الى نفسه فينفصل الماء عن قعر البحر ويجذب الارض تحت الماء أقل منه فينفصل عن الماء في وجهها المخالف فيحصل مدان في وقت واحد . وهذا خطأ منهم لوجوه: الاول ان القمر لو استطاع أن يجذب الماء من وجه الارض لما انفصل الماء عن قعر البحر لان جذب الارض لهذا الماء أشد من جذب القمر

لاتصالها به وكبرها بالنسبة الى القمر ، والثاني ان القمر لو كان يجذب الارض تحت الماء الى نفسه بحيث تنفصل عن الماء فوقها في الطرف المقابل لطرف القمر لاقتضى الامر أن تسقط الارض على القمر بعد زمان غير طويل لان القمر في كل آن يحدث مداً في قسم من أقسام الارض فاذا جذبها فى كل لحظة قدمين وجب أن تجذب الارض القمر أضعاف ذلك لعظمها بالنسبة اليه فكان المنتظر أن يتصادما ، على ان مثل هذه المصادمة لم يحدث منذ مئات الالوف من السنين لحسن الحظ . والثالث ان الارض لو صح انها تنجذب الى القمر لما جاز أن تفارق الماء فوق وجهها الثاني لان هذا الماء مجذوب من الارض نفسها ومن القمر فلم يكن مد مقابل مع انه موجود وهو مساو للمد المواجه . والرابع ان المد يكون عند الاقتران او الاستقبال أكبر من المد المنفرد وهما في الواقع متساويان وهذا لا يتعلل بالنظر الى الاستقبال فان مد القمر ضعفا مد الشمس تقريباً فلو كان القمر يجذب الارض تحت الماء الى جهته فان الشمس في الطرف الثانى تجذبها نصف جذب القمر فكان الواجب أن يكون المد المواجه للقمر نصف المد المنفرد مع انه ضعفاه الى ماهنالك من الاعتراضات .

المد والجزر على مبدأ الرفع

والتعليل الحق للمدّ هو ان القمر يرسل قسما كبيراً من كهربائيته عند محاذاته لنقطة من الارض كما ان الارض تفعل مثل ذلك فيه وهذه الكهربائية لاتؤثر في الماء لانه موصل جيد لها بل تؤثر فى الارض تحت الماء فتدفعها فيتراكم الماء في المكان الهابط منها آتياً من الاطراف.

لسد الفراغ الحاصل من اندفاع ذلك القسم من الارض فيكون في المكان الهابط مدّ وفي الاماكن المجاورة جزر . واذ ان هذه الكهربائية تخالف كهربائية الوجه الثانى من الارض فهي تجذبه فيحصل هناك أيضاً هبوط مثل الاول فيجري الماء من الاطراف اليه طلباً للموازنة وهو المدالمقابل وعند مايكون القمر مستقبلا للشمس يجتمع تأثير النيرين فيحدث المد الاعظم كما في الاقتران ، على انى اعترف بأن تعليل المد المقابل هذا ضعيف .

الجذب بين الكهربائيتين المختلفتين

ولا تحسبني قد ناقضت نفسى بنفسى لانى بعد أن أنكرت وجود الجذب عدت فقلت بجذب كهربائية القمر للوجه الثانى من الارض فاني لا أقول بالجذب الحقيقي كما يقول به العلماء بل ان جذب الكهربائية لمخالفتها هو ان الكهربائيتين اذا تخالفتا تتحدان عند تلاقيهما فتطردان الاثير من بينهما فيجري الاثير من ورائهما طلباً للموازنة ويدفع كلاً من الجسمين الى الآخر . وأما اذا اتفقتا فانهما لاتتحدان عند الملتقى بل يدفع كل منهما الجسم الآخر ، ومثلها المغناطيسية والالتصاق والاتحاد الكيماوي ، وتعلم من كل ذلك ان مبدأ الدفع تتوجه به أقسام الجاذبية جمعاء وذلك دليل على صحته .

اعتراضات على مبدأ الجذب

وليست اعتراضاتي على مبدأ الجذب هي قضية المد وحدها بل هناك اعتراضات أخر شأنها كبير منها ان العقل لا يتصور قوة تنفصل عن الجسم فتتصل الى آخر فتجذبه الى الجسم نفسه بل المعقول ان كل قوة اذا صدمت جسما تدفعه ولا يكون الجذب الكهربائي والمغناطيسي حجة عليّ فاني قد بينت سبب ما نسميه جذباً فيهما مفترين بالظواهر .

ليت شعري ماذا تفعل هذه القوة بعد فعلها الجذب أتستحيل الى حركة في المجذوب الى الجاذب فحسب فتعود الى معدنها وهي الارض مثلا أم تفعل فعلتها ثم تذهب صعداً لتقنص جسما آخر .

ومنها ان الجسم المعلق بحبل الى عمود ينضاف ثقله الذى هو أثر الانجذاب على الرأي الشائع الى ثقل العمود فوجب على مبدأ الجذب أن تكون القوة بعد ما اتصلت بالجسم المعلق قد صعدت بطريق الحبل الى العمود ونزلت منه الى الارض ثانية فاسأل ما شأنها في النزول ، لماذا لا تصعد الى الاعالي لتقنص جسما آخر منحدرة به الى وكرها فهل شبعت من دم فريستها الاولى فاكتفت به . وأما على مبدئي فان الاثير الذي يجرى الى الارض هو شكل من الكهربائية لما صادم جواهر الجسم المعلق ولم يجد بعد أن علق به طريقاً للجريان وجد مادة الحبل موصلا له فسرى عليها الى العمود ومنه الى الارض والاجسام على الارض كلها موصلة لهذا الشكل من الكهربائية .

ولا تغتر بنظرية انشتين النسبية اذ قال في صددها ان الانحناء في

الفضاء المجاور للاجرام كبير فاذا تحركت الاجسام فيه نحسبها تسقط عليها فان ذلك قد يرى وجيهاً لتعليل حركات الاجسام ولكنه لا يعلل ثقلها ، فان الجسم بعد سكونه غير متحرك فما هو سبب ثقله المحسوس وما مناسبة هذا الثقل بانحناء الفضاء .

ارفع العالم منه غير فرضه الاثير

وأقرب مما تقدم تعليل الجاذبيات من غير فرض الاثير وقبل هذا التعليل أقول ممهداً .

اذا جنّ الليل وأظلمت الارض فان كان الظلام شديداً كما اذا غطت السحب السماء فلا أشاهد شيئاً وان كانت السماء صاحية ونظرت بانعام فاني أشاهد على ضوء النجوم في الفضاء متصعدات من جميع الاجسام بسرعة فائقة وهذه المتصعدات لها كثافة قليلة جداً وهي تتطاير بتعرج كأن الهواء يقاومها فهي تطلب أسهل الطرق لسيرها وهي بكثافتها القليلة تحول مرات عديدة في الثانية بين النظر والنجوم فأرى كأنها تهتز .

واذا أشعلت مصباحاً أو أضاء الصبح فاني لا أشاهد هذه المتصعدات ولذلك أحسب ان النور يجعل الهواء موصلا جيداً لها فتذهب غير متعرجة وتسرع في حركتها سرعة خارقة ولا أحس بها . وأحسب ان لهذه المتصعدات شأناً مع النور فهي التي تمتصها جمعاء كما في اللون الاسود أو تعكسها جمعاء كما في النور الابيض أو تمتص الالوان الا لوناً واحداً كالاحمر والاخضر مثلا وقد تقدم ذكر هذا في المبحث السابق .

وظني ان هذه المتصعدات هي الكهربائية المنفلتة من الاجسام وهي في الاصل نوعان مختلفان يتولدان من حركات الجواهر في الاجسام أو حركة الارض حول نفسها أو حول الشمس، وهما يجتمعان اما في تحيط الجوهر أو محيط الجسم فيتوازنان وحينئذ لا يتحرك الجوهر أو الجسم الى جهة ، وأما اذا اختلت الموازنة لطارىء أو انحل النوعان فان كلا منهما يميل الى الافلات اذا وجد موصلا . وهما يضغطان على الجوهر والجسم من المحيط كما يضغط عليهما الجوهر أو الجسم من المركز .

الجذب العام

ما الجذب العام الا الدفع فان الارض مثلا ترسل مقداراً عظيما من كهربائية جواهرها الى الحجر البعيد عن سطحها فهذه تحل كهربائيتي جواهر الحجر الى جهتين بدفعها المماثلة لها الى الجهة البعيدة عنها وتتحد بالكهربائية المخالفة لها في الجهة القريبة فيبطل حكمها في هذه الجهة وتبقى كهربائية جواهر الحجر في الجهة المتابلة دافعة لها الى جهة الارض . فينتج من ذلك ان الحجر يتحرك الى الارض وتشتد هذه الحركة بتوالي الاتحاد من جهة والدفع من أخرى ، وتشتد كذلك في المكان الاقرب من الارض أكثر من المكان الابعد ، لتكاثف ما ترسله الارض من الكهربائية في الاماكن القريبة منها وهذه الكثافة تزداد للقرب بالتربيع .

الجذب والدفع الكهربائيان

أما الجذب الكهربائي فهو كما قدمنا فى الجذب العام نتيجة اتحاد الكهربائيتين المختلفتين من الجهة القريبة فيبطل حكمهما في هذه الجهة وتبقى الكهربائية المتماثلة تدفع في الجهة المقابلة لجهة الملتقى كلا من الجسمين الى الآخر فينتج من ذلك انهما يتقاربان . وأما الدفع الكهربائي فهو ان كلا من الكهربائيتين تدفع الاخرى فيزداد الدفع لجهة الملتقى على الدفع من الجهة البعيدة فينتج ان الجسمين يتباعدان .

والفرق بين هذا الجذب والجذب العام أن الفاعل للدفع هنا هو الكهربائية المتراكمة على الجسم وهناك الكهربائية المتراكمة على الجوهر وبين هذا والجذب المغناطيسى ان الفاعل في الجسم الممغطس كالفاعل في الجذب العام هو كهربائية الجواهر .

الجذب الالتصاقى والالفة الكيمياوية

ومثل ما تقدم الجذب الالتصاقي فهو نتيجة الكهربائية المخالفة في الجواهر تتحد عند التلاقي فيما بينها فيبطل حكمها من جهة الملتقى وتبقى الكهربائية المتشابهة تدفع الجواهر من الخارج لانها مطلقة ولانها متراكمة عليها في جهة المحيط . وكذلك الالفة الكيمياوية هي اتحاد بين كهربائيتى العنصرين المتخالفتين من جهة الملتقى وتبقى كهربائيتاها المتشابهتان متراكمة فى جهة المحيط من جواهرهما تدفعها الى جهة الملتقى وقد تتحول حركة الجواهر بهذا الدفع الى حرارة ونور .

المد على هذا المبدأ

والمد هو نتيجة ارسال القمر مثلا الى بقعة تقابله من الارض كهربائية تماثل كهربائيتها فهي تدفعها فتتسطح البقعة من الارض وهذه الكهربائية هي التي تحيط بالقمر جرمه لا بجواهره، فلا مناقضة بين أن تكون كهربائية جواهر القمر سببا لارتباط الارض به على ماقدمنا وأن تدفع هذه التي تحيط بجرم القمر لبقعة تقابلها من الارض . وأما تشابه كهربائيتي القمر والارض المحيطتين بهما فلأنهما يتحركان الى جهة واحدة .

وأما المد المقابل فلأن هذا الدفع من القمر يتجاوز مركز الارض الى الجهة الثانية منها ، ولما كانت جواهرها في هذه الجهة مدفوعة بكهربائيتها الى القمر على ماقدمنا فانها تتسطح كذلك لحصر الدفعين لهذا القسم أحدهما من جهة القمر والثاني من جهة المحيط لجواهر الارض في ذلك القسم .

كما اذا وضعت ليمونة على سطح ثابت وضغطت عليها باليد من فوق فهي تتسطح من فوق بضغط اليد ومن تحت لمنع السطح اياها من الامتداد في جهته . نعم ان الارض ليس وراءها سطح يمنع امتدادها بسبب دفع القمر الا انها فى هذا القسم (المقابل لجهة القمر) مربوطة به بدفع كهربائية جواهرها اليه فهى في حكم ليمونة محصورة بين دافعين . واعلم ان دفع كهربائية الارض لوجه القمر أضعاف دفع القمر لوجه الارض لعظم

كتلة الارض بالنسبة الى القمر . والقمر لا يدفع الماء على وجه الارض لانه موصل جيد للكهربائية بل يدفع الارض تحت الماء فتنبسط ويجرى الماء الى المكان المنبسط منها فتكون البقعة المنبسطة ذات مد والبقاع بين المدين المقابلين ذوات جزر .

بسط تعليل أقرب

واني لبسط تعليل أقرب مما تقدم أتصور الاثير قوة في نهاية البساطة مالئة للفضاء أو انها هي الفضاء ولهذه القوة خاصة الدفع الى كل جهة وهي تتركب مع نفسها فتتولد منها الكهارب وهذه وحدات متوسطة بين المادة والاثير هي الكهربائية تتدافع اذا كانت متشابهة وتتدافعها متولد من الامواج التي تصدر منها فى الاثير أو من الاثير المنبثق منها وتتجاذب اذا كانت متخالفة . وتجاذبها اما لأن الامواج التى تحدثها قوتان مختلفان يبطل الواحد الآخر عند تلاقيهما مع بقاء الاثير في الجهتين الخارجيتين دافعاً لهما وبطلان دفع الاثير لهما من الداخل لأن كلا من الكهربائيتين تجعله موصلا للآخر والاثير اذا كان موصلا تفسر دفعه ، واما لأن الوحدة الايجابية منها تحول بين الاثير الدافع من الجهة الوحشية وبين غيرها من الوحدات السلبية فيضعف بهذا الحجب دفع الاثير من جهتها للوحدات السلبية مع بقاء الاثير من الجهة الوحشية لهذه الوحدات دافعاً لها الى الوحدة الايجابية .

والوحدات السلبية أصغر من الايجابية تدور حولها كما تدور السيارات

حول الشمس لان الشمس تحجب بنسبة ما لها من الجواهر دفع الاثير عن وراثها عن السيارات مع بقائه وراءها مطلقا يدفعها الى الشمس .

ويجتمع عدد من الكهارب السلبية حول الايجابية للسبب المتقدم فتشكل جوهراً فرداً وتجتمع الجواهر فتشكل الجسم .

واذا فركت جسما ببعض الاجسام انحلت كهربائيتا الجواهر في وجهي المفروكين فاجتمع كل قسم على سطح أحدهما فتكهرب كل من الجسمين بكهربائية تخالف الاخرى . واذا قابلنا بين جسمين مكهربين بنوع من الكهربائية فهما يتدافعان لان كهارب النوعين تتدافع لما قدمنا أو بين جسمين مكهربين بنوعين منهما فهما يتجاذبان لأن كهارب النوعين تتجاذب . ونريد بتجاذبها ان كلا من الموجبة والسالبة يحدث في الاثير المتوسط أمواجاً تبطل ما يحدثه الآخر فلا يبقى للاثير دفع بينهما مع بقائه في الجبهة الوحشية دافعاً لهما .

ولنأت بمثال يوضح نظرية الحجب هو الحجر البعيد عن وجه الارض فان جواهره على ما أرى مدفوعة من امتداد الاثير بينها وبين جواهر الارض من جهة وبينها وبين السماء من أخرى ، وهذا الثاني أطول من الاول فهو يدفعها الى جهة الارض أكثر ، والسبب هو حيلولة جواهر الارض بين الدفع الآتي من وراء الارض وبين جواهر الحجر وعدم مثل هذه الحيلولة بين جواهر الحجر والدفع الآتي من السماء وراءها . وهذه الحيلولة لا تمنع وصول بعض الدفع من السماء وراء الارض بل تمنع

منحجبته الجواهر وحدها وهي أصغر من المسام ، وأما ما يصل من طريق مسامها فهو أكثر من الذي لا يصل بسبب تلك الحيلولة، ولذلك كان اندفاع الحجر الى الارض متناسبا مع جواهر الارض . والاجسام تقع على الشمس أسرع من وقوعها على الارض لان جواهر الشمس أكثر من جواهر الارض فالحيلولة هناك أكثر .

وما انجذاب القمر الى الارض على هذه النظرية الا أثر دفع الاثير من الطرف الوحشي للقمر الى الارض لقلة دفعه من الطرف الانسي بسبب حجب الارض دفعه من ورائها عن وجه القمر ومثل القمر الارض. فان انجذابها الظاهر الى الشمس ناتج عن حجب مادة الشمس لدفع السماء من ورائها عن الارض في الوقت الذى يأتي دفعها من وراء الارض غير محجوب فيغلب دفع السماء الآتي مباشرة دفعها الآتي من جهة الشمس محجوبا وتتحرك الارض بهذا الدفع الغالب الى جهة الشمس .

ادلته المتقابلة على هذه النظرية

وأما المد فسببه ان القمر يرسل الى الارض كهربائية تماثل كهربائيتها وهذه لا تؤثر في الماء لانه موصل جيد لها بل تؤثر في بقعة تحاذيه من الارض تحت الماء فتدفعها فتنبسط وتجرى الماء من الجوانب اليها طلبا للموازنة فيحصل المد في مكان الانبساط والجزر في أماكن الانتفاخ كما قدمنا في نظرية سابقة . وأما المد المقابل فهو متولد من مقاومة دفع الاثير من السماء وراء الارض في الجهة المقابلة لدفع كهربائية القمر ، وذلك لان كهربائية القمر بعد ان تدفع البقعة التى تصدمها من الارض الى المركز

تسري الى الجهة الثانية منها متجاوزة المركز وتدفع أجزاء هذه الجهة الى خارج المركز، ولما كانت هذه الاجزاء مدفوعة الى المركز بدفع السماء (الاثير) فانها تقع بين دافعين فتنبسط ويحدث مد مقابل بقدر المد الاول في وقت يوافق حدوثه .

وذلك مثل ليمونة موضوعة على سطح ثابت ، فانك اذا دفعتها بيدك فان الدفع يسطح وجهها القريب وينتقل الى الوجه البعيد منها ، ولما كان هذا الوجه مقاوما من السطح الثابت فانه يتسطح في هذه الجهة بقدر ما تسطح في الجهة الاولى كحدوث المدين المتقابلين على وجهي الارض وقد اسلفنا هذا .

ولو كان دفع القمر للارض أشد مما هو كثيرا لتحركت الارض برمتها مبتعدة عن القمر ، ولكنه ضعيف لا يستطيع ان يحرك مجموع كتلتها بل هو دون دفع الارض للقمر أضعافا وهذا الدفع من الارض لقوته وصغر كتلة القمر يبعده ابعاداً قليلا لا يحس به كما ان الشمس تبعد الارض عنها قليلا قليلا

ودفع القمر للارض لا يقصر من قطرها عند المكان الذي يبسطه منها الا جزئين من ١٤ مليون متر التي هي قطر الارض على ان المد المتوسط متر واحد لكل جهة وهذا يظهر أثره بجريان الماء الى البقعتين المنخفضتين .

وقد تعترض قائلا : لماذا لا يحدث انبساط في طرفي كرة صغيرة تدفعها بيدك . والجواب ان مقدار الانبساط هو جزآن من ١٤ مليون جزء من قطر الكرة التي تدفعها ولذلك لا تحس به . وما انبساط الاجسام الذي

يقول به انشتاين بسبب سرعة حركتها الا متولد من الدفع من جهة مصدر الحركة ومقاومة الاثير من الجهة المقابلة .

وأما كون مد القمر أكبر من مد الشمس فذلك لان القمر يدفع وجه الارض أكثر من دفع الشمس له بسبب قربه منهـا . والاثير يدفع الارض الى القمر أشد من دفعه لها الى الشمس لهذا السبب ، ويدفع القمر الى الارض أكثر من دفعها اليه. وقد تعجب لدفعه الارض الى القمر أكثر من دفعه اياها الى الشمس ولا عجب فان الذرة على الارض مدفوعة اليها اكثر من ان تدفع الى الشمس على ان الذرة والارض معاً مدفوعتان الى الشمس اكثر من ان تدفع هي اليها والسبب في كل ذلك هو القرب بين القمر والارض والذرة والارض والبعد بين الارض والشمس . واما اندفاع مجموع الارض والقمر الى الشمس فاقل كثيرا من اندفاع الشمس اليهما .

شذوذ الجزء الكهربائي الى الاثير

لاصعوبة في تعليل دفع الكهربائية بل الصعوبة في تعليل جذبها. والتعليل الذى يقرب من الواقع هو الذى ينطبق على حوادث الجذب بين كل كهربائيتين مختلفتين . وأرى ان أكثر التعليلات انطباقاً هو ان كهارب السلب تجعل الاثير موصلا جيداً لسير كهارب الايجاب وكهارب الايجاب لكهارب السلب . فالكهربائية السالبة اذا توجهت الى جسم مكهرب بالايجاب تجعل الاثير بينهما موصلا جيداً لسير كهربائية الايجاب الى جهة الجسم الذي صدرت منه كما تفعل الكهربائية الموجبة اذا توجهت

الى جسم مكهرب سالباً . وتتوسع ساحة الايصال بنسبة قوة الكهربائية ، ومعنى ان يكون الاثير موصلا بين جسمين انه يفقد خاصة دفعه لهما ومقاومته فاذا بطل دفعه لهما من الجهة الانسية فان دفعه لهما من الجهة الوحشية يبقى مطلقاً يفعل مفعوله فهو بضغطه لهما من الخارج يجمعهما طلبا للموازنة . وعلى هذا فالدفع على الجسمين هو من المحيط للاثير لا للكهربائية وانما عمل الكهربائية هو جعلها الاثير في الوسط موصلا قد فقد الدفع فحسب .

والمغناطيسية مثل الكهربائية لانها فرع منها . فيعلل جذبها بنفس التعليل السابق واذا كان هناك فرق فهو ان تأثير الدفع والجذب فيها هو للكهارب المتعلقة بجواهر الجسمين وفي الكهربائية للكهارب المتعلقة بالجسمين نفسهما .

ومما يدل على جعل أحد نوعي الكهارب الاثير موصلا للنوع الآخر هو الخطوط المشاهدة في اجتماع برادة الحديد بين قطبين مختلفين من المغناطيس مستقيمة في الخط الواصل بينهما ومنحنية في الخطوط العمودية على الخط الواصل بينهما فان الكهارب المتحركة في الخطوط العمودية على الخط الواصل لا تجد الطريق موصلا فتأخذ في سيرها المنحني الى جهة القطب المخالف للقطب الذي صدرت منه لان هذا الطريق أكثر ايصالا . وما امتداد الكهربائية في سحابة الى المرتفعات من الارض الا لأن هذه المرتفعات تفلت كهارب مخالف كهارب السحابة فتجعل الطريق موصلا لها فتسري هذه في الطريق الممهد من كهربائية الارض الى ان تتحد بها .

ويجوز أن تعلل الجاذبية العامة بنفس التعليل كأن ترسل الارض كهارب الى الحجر المرتفع عن وجهها فتحمل هذه كهارب جواهره الى نوعيها وتجعل الطريق للنوع المخالف لها موصلا فتأخذ كهارب الحجر المخالفة لكهارب الارض بالانصباب الى جهة الارض وتضعف مقاومة الاثير بنسبة الايصال المسبب عن كهارب الارض ويبقى الاثير من الجهة المقابلة لجهة الارض دافعاً لجواهر الحجر اليها فينتج من ذلك ان الحجر يتحرك الى جهة الارض .

ولقد نشر لي المقتطف الاغر قبل سنين رسالة فى موضوع الدفع العام فى ثلاثة أجزاء متوالية باسم « الدفع العام والظواهر الطبيعية والفلكية » وقد حورت بعد سنوات بعض تلك الآراء فنشرت لي « لغة العرب » يومئذ في بغداد مقالا أتيت فيه بما ظننته أقرب الى الحق .

البصر والنور

أرى ان علماء الفيسيولوجيا والطبيعة لم يوفوا تعليل البصر حقه ونحن نذكرون هذه الحادثة الخطيرة من نصفها الاخير . وأول ريب قام في عقلي هو اني اذا سددت عينيّ بعصابة كثيفة سوداء وأنا في الشمس لا أرى الا ظلاما دامساً واذا أزحت العصابة مغمضا أرى عينيّ قد امتلأتا نوراً يكاد يبهرهما ولكني لا أرى ما في الخارج مع ان النور الذى يدخل عينى من الخارج كثير فلماذا ذلك . أرى في غرفتى ما حولى وأنا فاتح عينيّ على ضوء النجوم الداخل من الكوة ليلا فاميز الاشياء

فيها ولا أميز شيئا في الخارج اذا أغمضت عيني في الشمس نهاراً مع ان النور في هذه الحالة يدخلها أضعاف مايدخلها وأنا فاتح لها في غرفتي ليلا فيالله العجب .

وكذلك اذا جلست في غرفة كواها مسدودة بزجاج جليدي نهاراً وأنا فاتح عيني فاني أبصر مافي الغرفة بوضوح تام ولا أبصر مافي خارج الكوى مع ان النور الذي أبصر به في داخل الغرفة قد دخل من هذه الزجاجات ، فلماذا .

وقد بقيت أكثر من سنة أفتكر ولا أحل هذه المشكلة . وحدث يوما أن استوقفت نظري بقع صغيرة تلمع على نتوءات سلسلة الساعة فأغمضت احدى عيني وقربت الاخرى منها كثيراً مع نصف اغماض لها فشاهدت ان البقع قد توسعت فكانت دوائر صغيرة على كل منها صورة أهدابي مقلوبة كلها في شكل واحد كأنها صبت في قالب واحد ، وأنزلت باحدى أصابعي الجفن الأعلى فرأيت في الدوائر جميعها ان الاهداب السفلى قد صعدت وأصعدت الجفن الاسفل فرأيت في الدوائر الاهداب العليا قد نزلت وكررت التجربة مرة بعد أخرى فكانت النتيجة واحدة كأن هذه النتوءات مرايا صغيرة تعكس صورة العين مقلوبة وهي لصغرها لاتريني بقية أقسام الوجه . وهذا يمكن كل احد أن يجربه انما يجب تكرار التجربة والمواظبة وتقريب العين مع نصف اغماض لها والانعام والدقة .

ومن الغريب اني كنت أبصر آونة بعد أخرى داخل الدائرة التي أيقنت انها صورة قرنيتي مع أهداب الاجفان حلقات تسير سيراً بطيئا

من الاسفل الى الاعلى وقد أسميتها «نجوم العين» لانها منيرة أكثر مما حولها، وهي مؤلفة من نواة منيرة فدائرة سوداء فأخرى صفراء فسوداء فصفراء الواحدة حول الاخرى وهي متحركة برمتها ، وظنى انها زوابع صغيرة فى الماء على قرنيتى تزحف من الاعلى الى الاسفل غير ان صورتها مقلوبة فأشاهد انها تتحرك من الاسفل الى الاعلى ، واذا طرفت عيني انهدمت هذه النجوم وظهر في مكان آخر من البقعة غيرها . وقد تطرف العين ولا يظهر شيء فأعيد طرفان العين مرة أو مرتين فتظهر واحدة أو اثنتان أو أكثر منها . وعند التدقيق الفيت ان النجمة الواحدة ليست في الحقيقة واحدة بل هي مزدوجة الواحدة تحت الاخرى وقد تفترق التحتانية عن التي فوقها فيظهر منها طرف ثم تعود تختفي خلفها كأنهما دقيقتان متجاذبتان لاختلاف كهربائيتهما وهي تمثل الجواهر المادية فانها مؤلفة من نواة تحيط بها حلقات سود وبيض .

ورأيت في الصورة بعد أن أنزلت جفني الى نصف القرنية ورفعته أن قد ظهر خط عرضاني منير أكثر مما حوله في المكان الذى اوقفت فيه الجفن ، ورأيت بعد انزاله ثانية أقل من الاول أن قد ظهر خط ثان نوراني تحت الاول فعلمت ان هذه الخطوط هى صور الماء الذي يجرفه الجفن عند انزاله فيشاهد معكوساً ويظهر الخط الاعلى أسفل ، وما شدة لمعانها الا لكون الماء عاكساً جيداً . ويؤيد ذلك انى اذا نظرت من غير عوينة الى سطور كتاب أرى الحروف مشوشة والخط الواحد منها متعدداً لكونى طويل البصر فاذا أنزلت جفني الاعلى إلى نصف القرنية زال التشوش واتحدت الخطوط ووضح لونها بعد أن كان غير متشبع ، فبذا

لان الماء فوق القرنية كان متفرقاً فكان الانعكاس عنه متعدداً وضعيفاً فلما أنزلت الجفن ضاقت الفسحة التي ينعكس عنها النور واجتمع كثير من الماء فوق القرنية في مكان ضيق فكان الانعكاس عنه شديداً وصرت أرى الخط واحداً والغامض واضحاً . واذا نظرت في غرفة مظلمة ليلا الى نار لفافة أدخنها وقد أنزلت جفني الاعلى درجات أشاهد النار حلقات فيها خطوط عرضانية أكثر لمعانا من غيرها هي الخطوط التي تجمع فيها الماء على القرنية ، والغرابة هي اني أصير مستطيعاً بانزال الجفن تحويل اللمعان في الاجزاء المحترقة .

ولو وقف الامر عند هذا الحد لما همني كثيراً ولكني توصلت الى ماحيرني فقد أجريت تجاربي على غير النتوءات اللامعة ونار اللفافة فأغمضت احدى عينيّ وقربت الاخرى — وقد جمعت أجفانها — من الاجسام المختلفة الالوان أو متفرقتها كسطور كتاب مثلا وأنزلت جفني الاعلى وأنا أنظر فشاهدت السطور تتصاعد قيد شعيرتين أو ثلاث كما في البقع اللامعة ، وأصعدت جفني الاسفل فشاهدتها تتنازل وفعلت كذلك وأنا أنظر الى السجاد وعلبة الثقاب فكانت النتيجة واحدة : اذا أنزلت جفني الاعلى تتصاعد المبصرات قليلا واذا أصعدت الاسفل تتنازل . وقلت فلأجرب انزال أصبعي على عيني المفتوحة أو اصعادها من غير أن تمسها ففعلت بعد أن قربت عيني كثيراً من السطور . ماذا أرى . اذا أنزلت أصبعي تصعد الحروف قليلا واذا أصعدتها تنزل . وبعد التحقيق ظهر ان الذي يصعد وينزل عند انزال الجفن الاعلى واصعاد الاسفل هو صورة الاهداب والجفن والماء الذي يجرفه الجفن وعند

انزال الاصبع من غير مس هو صورة الاصبع وحدها وهي تظهر كطبقة فوق صورة ماء القرنية .

ان الامر لعمري ذو شأن فهل دقائق المبصرات كلها مرايا صغيرة جداً جداً تقلب صورة العين عند عكسها وتتعدد هذه الصور بتعددها وتتلون بألوانها . ولا يجوز أن اكون واهما فاني سليم الباصرة أكرر التجارب مئات والنتيجة لاتختلف فهي هي .

لقد غلب على ظني بعد تجارب وامتحانات طويلة بسطتها في رسائل لي لم تنشر بعد ان الاجسام مؤلفة من دقائق مادية صغيرة كرية الشكل فهذه تنعكس عنها صور الشمس في النهار أو صور السراج في الليل وتنعكس عن هذه الصور صورة القرنية متعددة بتعددها ومتلونة بألوانها وتدخل العين وتقع على الشبكية ، فان كان الناظر معتدل البصر وقعت كل صورة منها على الشبكية كنقطة وكان شكل المرئي هو مجموع نقاط مترتبة على هيئة المجموع من تلك المرايا الصغيرة، وان كان طويل البصر وقعت كل صورة على الشبكية في شكل دائرة صغيرة مستقيمة لان بؤرة عدسية من كان طويل البصر تكون وراء الشبكية فيراها الناظر مقلوبة ولكن لما كانت صورة الجسم المرئي عبارة عن مجموع كبير من هذه الصور متداخلة الدوائر وكان هذا المجموع يقع على الشبكية مقلوبا فان العقل يرى صورة الجسم كله مستوية . وان كان قصير البصر وقع كل من هذه الصور الصغيرة على الشبكية في شكل دائرة صغيرة مقلوبة لان بؤرة عدسيته تكون امام الشبكية فيراها العقل مستوية ويرى كطويل البصر مجموع صورة المرئي مستويا لانه يقع على الشبكية مقلوبا

وقد تسأل لماذا لا يرى طويل البصر وقصيره صور القرنية على الاجسام العادية في شكل دوائر كما يريانها على النتوءات اللامعة، فاجيب إن هذه الدوائر تكون على الاجسام العادية متداخلة لتقارب الدقائق على وجهها .

وقد نظرت الى اطار عوينتى المطلاة بالذهب وهي على عينى أو فى يدي فرأيت خطوطا لامعة على طول الاطار متقاربة فهذه هى صور الماء فوق قرنيتى قد ظهرت مقوّسة على طول الاطار لان الدوائر التى هي صور القرنية قد تداخلت فزالت الحدود بين دائرة فأخرى وظهرت صور القرنية (الماء فوقها) هكذا خطوطا طويلة ورأيت عليها صور الاهداب سوداء قليلا تصعد وتنزل طويلة كصور القرنية لعين السبب الذي ذكرته. وصور الاهداب هذه مقلوبة كما أراها في البقع المنفردة على النتوءات أو المنخفضات .

وقد نظرت الى صفحة بيضاء من القرطاس فلم أر شيئاً من هذه الخطوط وبعد التدقيق علمت ان سبب اختفائها هو شدة اتصالها ببعضها وتعددها فتشاهد كأنها صفحة بيضاء ما عليها صور مع ان صورة الصفحة هي صور القرنية متداخلة ومتعددة . ويؤيد ذلك اني اذا اغمضت نصف اغماض او أكثر أظلم القرطاس قليلا فلا أشك في ان سبب هذه الظلمة الخفيفة هو ارتفاع صور الاهداب على صور ماء القرنية متداخلة مثلها .

ولا تعلل هذه الظلمة بقلة ورود النور الى العين بالاغماض القليل اذ الاغماض هذا انما يقطع وصول النور الى قسم من الشبكية يحاذي سير النور من الجهة التى حجبها الجفن النازل . وأما الاقسام الاخر فهي تبقى

صدفا للنور الآتي من بقية الجهات كما كانت قبل الانحناش . . لا يعزب عن علمك ان كل قسم من الشبكية انما يتأثر بالنور الواقع عليه لا بالانوار الواقعة على بقية الاقسام، فكان الواجب ان لا تظلم الصور الآتية من الجهات غير المحجوبة

واذا نظرت الى سطور كتاب بدون عوينة فاني أرى الخطوط مشوشة والخط الواحد متعدداً، ذلك لتداخل صور القرنية البيضاء وهي المنعكسة عن القرطاس الابيض وصورها السوداء وهي المنعكسة عن الحروف السود . والسبب هو طول البصر الذي في عيني ، فاذا لبست العوينة جمعت عدستها صور القرنية على الشبكية في شكل نقاط فلم تبق دوائر تتداخل ووضحت الكتابة .

وقد تحققت ان صور القرنية التي تشاهد في المرئيات تتلون بلون أنوارها مهما كانت فاذا انعكست عن الحروف السود كانت سوداء أو الحمر كانت حمراء أو البيض كانت بيضاء الى غيرها من الالوان .

وقد نظرت الى سطور حمر بدون عوينة وأنزلت جفني الاعلى فكانت الحروف تتصاعد قليلا وتشتد حمرتها ، ونظرت الى سطور سود في أحد الكتب فكانت الحروف كالاولى تتصاعد ويشتد سوادها ، فلم يبق لدي ريب ان ما أراه هو صور قرنيتي قد تلونت بلون الحروف، وعلمت ان صور قرنيتي لا تنمحي بالانعكاس عن اللون الاسود بل ترجع الى عيني منصبغة به فخلّ في نفسي عقدة لم أكن قد حللتها من قبل وهي اني كنت منذ سنين كثيرة متعجباً من رؤيتي النقاط السود تكبر اذا نظرت اليها بمكبرة وتنكسر وتنعكس كالنقاط البيض فكنت أعجب لذلك

لاني كنت قد تعلمت ان السواد هو عدم النور فما كان من سبب لكبر النقطة السوداء أو انكسارها أو انعكاسها فان المعدوم ليس له أن يتصف بهذه الاوصاف التي هي من خصائص الموجود . أما الآن فقد زال العجب وظهر لي ان صورة قرنيتي لا تضمحل عند وقوعها على نقطة سوداء بل تنصبغ بها وترجع الى عيني سوداء فهي نور أسود موجود يكبر بالمكبرة وينكسر وينعكس كالنور الابيض والاحمر والازرق وغيرها من الالوان .

وقد تعترض قائلا : لو كان الناظر يرى في المبصرات صورة قرنيته وجب أن لا يرى الشمس اذا فتح عينه الا بعد مضي ست عشرة دقيقة من الزمان وتلك هي ضعفا المدة لسير النور من الشمس الى العين ليصل النور الحامل صورة القرنية الى الشمس، ويرجع عنها بعد الانعكاس الى العين، مع اننا حينما نفتح عيوننا نشاهد الشمس، وما قولك في رؤية بعض النجوم التي لا يصل الينا نورها الا بعد مئات من السنين .

والجواب : هو ما صرحنا به قبل هذا من ان صورة القرنية وبالاحرى صور الماء فوق القرنية لا تنعكس عن دقائق سطح المرئي رأساً بل تنعكس عن الاضواء المنعكسة عنها ، فيزول الاعتراض من أصله .

وهذه الاضواء هي صور الشمس في النهار وصور السراج في الليل مصغرة جداً . والارض الضاحية تقع عليها ربوات الملايين من صور الشمس كل منها صورة كاملة . ومثل الشمس السراج . ألم تر انك اذا فتحت ثقباً صغيراً جداً الى غرفة مظلمة وادخلت منه نور الشمس تشاهد على الجدار المقابل دائرة من النور تتسع بنسبة مربع بعد الجدار عن

الثقب ، فهذه الدائرة هي صورة كاملة للشمس يظهر عليها الكسوف مقلوبا وهي لاتتوقف على شكل الثقب فلو جعلت الثقب مثلثاً مثلا لبان النور الواقع على الجدار كذلك دائرة .

انعكاس انور عن النور

والشواهد على انعكاس النور عن النور كثيرة منها انك اذا أمسكت بيدك عدسة محدبة الطرفين أمام سراج تنعكس عن العدسية صورتان لضوء السراج الاولى وهي المنعكسة عن سطحها الظاهر المحدب تشاهد وراء العدسة مستقيمة، والثانية وهي المنعكسة عن باطن السطح الثانى المقعر (هو باطن العدسة لوجهها الثانى وهو مقعر كتقعير باطن قشرة البصل) تشاهد أمام العدسة مقلوبة وهي أصغر من الاولى (لا تستطيع أن تعلم انقلاب صورة السراج أواستوائها في هاتين الصورتين الا بانعام دقيق والاسهل أن يكون السراج شمعة وان ينفخ نافخ في ضوئها نفخا خفيفا عند ما أنت تنعم ليتحرك ضوء الشمعة فتتحرك صورته في بؤرتي العدسة فيعلم هل الحركة في أعلى الصورة أو أسفلها للحكم على انقلابها أو استوائها) وتغمض احدى عينيك وتنظر بالاخرى وتنزل باصبعك جفنها الاعلى قليلا فتشاهد صورتي السراج تصعد ، فذلك انك تشاهد صورة قرنيتك فى صورتي السراج مقلوبة ، وليس ذلك الا النور ينعكس عن النور .

وليس لك ان تقول ان صورة القرنية انعكست عن سطحي العدسة كما انعكست صورة السراج ، لان ذلك يقتضى أن تظهر صورتاها في

مكانين آخرين غير مكانى صورتى السراج ، والسبب هو كون مكانى القرنية فى الخارج غير مكان السراج . ألم تر انك اذا اشعلت سراجا آخر ووضعته في مكان بعيد عن السراج الاول ظهرت صورتاه تحت العدسة وفوقهما في بؤرتين غير البؤرتين الاوليين اللتين ظهرت فيهما صورتا السراج الاول . وماذلك الا لاختلاف البؤر فى العدسات باختلاف مواقع الاشباح فتعلم من هذا عدم امكان ظهور الصورتين القرنية في ذات البؤرتين اللتين ظهرت فيهما صورتا السراج لاختلاف المكان بين العين والسراج .

وقد تسأل لماذا انقلبت صور القرنية المنعكسة عن صورتى السراج مع ان الذي ينعكس عن سطح العدسة الظاهر مستو كما يشاهد في صورة السراج ، فأجيب ان استواء صورة السراج المنعكسة عن سطح العدسة الظاهر راجع الى تحدب العدسة واما انقلاب صورة القرنية فراجع الى قلة التحدب في عدسة عين الناظر كما قدمنا .

ومنها انك تجمع يدك وتجعل بينها ثقبا صغيراً جداً وتنظر بعين واحدة بعد جمعها الى الثقب فتشاهد عليه صورة قرنيتك مقلوبة (إذا كنت طويل البصر) او مستوية (اذا كنت قصير البصر) وليس في الثقب بين يدك المجموعة غير النور لتنعكس عنه صورتها .

ومنها انك تنظر بعين واحدة في المرآة العادية صورة وجهك وتنزل جفنك الاعلى باصبعك او تنزل اصبعك على عينك من غير مس لها فتشاهد صورة وجهك في المرآة تصعد قليلا ، وذلك يدل على انك تشاهد في صورة وجهك صور قرنيتك مقلوبة وقد انعكست عن صورة وجهك

ومالك ان تقول ان صورة القرنية تنعكس عن سطح المرآة كما تنعكس صورة الوجه فان ذلك يقتضى أن لاتتعدد صورتها كما لاتتعدد صورة الوجه ويقتضى ان تستقيم كما تستقيم صورة الوجه والواقع خلاف ذلك .

وقد يكون وراءك حين تنظر الى المرآة جدار فترى صورته في المرآة وتنزل جفنك الاعلى بأصبعك فتصعد صورة الجدار قليلا ،وهو يدل على ان صورة قرنيتك قد انعكست متعددة عن صورة الجدار ، ولو كان ماتشاهده من صور القرنية فى صورة الجدار منعكسة عن سطح المرآة وجب أن تظهر قريبة كصورة وجهك لا بعيدة بعد الجدار فان بعدها عن المرآة مساو لبعد وجهك عنها الى غير ذلك من الشواهد .

ومن الدلائل على انك لاتبصر الا صور قرنيتك انك لو كنت تبصر الشيء الخارجي رأساً بواسطة النور الآتى منه لوجب أن تشاهد الجسم وهو بعيد اكبر منه وهو قريب . ذلك لان النور المنعكس عن الجسم أو الصادر منه رأساً كلما أبعد يتوسع في صورة دوائر أو كرات من الامواج فوجب أن ترى النجم في الليل ماثلا للفضاء أمامك لان النور الصادر من كل نقطة منه قد توسع فكان دائرة عظيمة مركزها محل وجوده وطرف محيطها هو عينك مع انك تراه كنقطة صغيرة لامعة

ولكن اذا علمت ان الدوائر المتقاربة تتحد لسعتها بالبعد والدوائر المجاورة لهذه تتحد بعد مسافة بازدياد البعد وان النقاط التى تمس العين من خطوط هذه الدوائر تنعكس عن القرنية فتصادف نقاطا أخر من تلك الدوائر الآتية فى شكل امواج متتابعة وتنعكس عنها الى العين وان

هذه هي التي تقع على الشبكية فتسبب الابصار، نعلم يقيناً ان عينك في الابصار تشاهد صور قرنيتها فحسب، وتتعدد هذه الصور بحسب تعدد الدوائر لامواج النور التي انعكست عنهـا مصطفة الواحدة في جنب الاخرى على الشبكية وهي اذا كان الجسم بعيداً تكون قليلة لاتحاد كثير من تلك الدوائر فيشاهد الجسم صغيراً، واذا كان قريباً تكون كثيرة لقلة ذلك الاتحاد فيشاهد الجسم كبيراً . وهذا هو السر لرؤية الجسم القريب كبيراً والبعيد صغيراً

والدليل على ان النور يجيء في شكل دوائر أو كرات هو انك تشاهد المرئي حيثما تحولت وهذا لايتوجه الا بسير النور في شكل دوائر أو كرات .

واخال ان البقعة الصفراء على الشبكية ترسل الكترونات الى الخارج لدى طلب الانعام فتصادم هذه الأ لكترونات النور فيه وتنعكس صور القرنية عن هذين المتصادمين ، وفي ذلك خدمة لوضوح المرئي وهذا لم أتثبته بعد تماما .

وأعيد القول مؤكداً ان البصر لايتعال على المذهب القديم القائل ان النور يأتي من الجسم المرئي فيدخل طبقات العين ويقع على الشبكية فيهزها وتنتقل الاهتزازات الى المركز الخاص بالبصر من الدماغ بواسطة أعصاب خاصة .

فان النور كما تقدم ينفصل عن كل نقطة من المرئي في شكل كرة وهذه الكرة تتسع بنسبة مربع البعد، فكان الواجب ان تملأ صورة كل

نقطة العين فالشبكية فلا تبقى مكاناً لصور بقية النقاط وتكون النتيجة اختلاط تلك الصور

وان لا تصغر صورة الجسم بالبعد بل تكبر ، لان كرات النور تتوسع بالبعد . والحقيقة خلاف ذلك .

وأما على مذهبي فلا يبقى هذا المحذور لان الكرات المتولدة من النقاط المضيئة ليست هي السبب للرؤية بل اذا مست كرة من النور العين ونفذتها أحس الناظر بضوء يملأ عينه فحسب فلا يفرق بين نقاط الجسم كما يرى المغمض في الشمس ان النور قد ملأ عينه ولا يميز الاشياء في الخارج ، وليس هذا سبباً الابصار بل الابصار لا يتم الا بعد أن ينعكس النور الواقع على القرنية فيقع على نقطة محدبة من كرة النور الآتية واحدة وراء الاخرى وينعكس عنها الى العين فهذه تنفذها وتقع مستوية على الشبكية لطويل البصر على شكل دائرة صغيرة فيراها مقلوبة ، ومقلوبة لقصير البصر فيراها مستوية وهذه الدوائر تكون متداخلة اذا جاءت من سطوح مستوية ، ومنفردة اذا جاءت من نتوءات على الجسم .

وأما صغر الصور بالبعد فلأن سطوح الكرات للنقاط المرئية على الجسم تتحد فتتناقص بالعكس كمربع البعد وكل كرة تنعكس عنها صورة للقرنية ، وهذه لا تنقلب عند مرورها من عدسة العين الا اذا كانت كثيرة الاحديداب كما في قصيري البصر ولذلك تراها العين مقلوبة ، وأما انقلاب صورة الجسم كله عند نفوذها العين فليس لعدسيتها دخل فيه بل لتقاطع الانوار عند دخولها الثقوب الصغيرة كما في الاضواء الداخلة من ثقوب صغيرة من الستائر

واذا نظرت بمكبرة بسيطة الى نجم ساطع أو سراج أو الى القمر ترى صورة أهدابك وماء القرنية عليه مستوية ، فبهذا الاستواء تقدر أن توجهه على الرأي القديم قائلا : ان صورة القمر او السراج انقلبت عند دخولها العدسيتين (عدسية المكبرة وعدسية العين) فوقعت على الشبكية مقلوبة فرآها الناظر مستوية ، وان توجهه على نظريتي قائلا: ان صور القرنية نفذت العدسية المتصلة بالعين (هي المكبرة) فذهبت الى الخارج مستوية وانعكست عن ضوء السراج كذلك مستوية ، فلما نفذت في رجوعها المكبرة وعدسية العين انقلبت فوقعت على الشبكية مقلوبة فرآها الناظر مستوية . وأما عدم انقلاب صورة القرنية عند نفوذها المكبرة في طريقها الى الخارج فلأن المكبرات البسيطة لا تقلب الصور اذا كانت متصلة بها ، كما اذا وضعت جسما وراء عدسة متصلة به فنظرت اليه من بعيد

وأما اذا أبعدت المكبرة عن عينك بدرجة كافية فانك ترى صورة السراج أو القمر مقلوبة ، وذلك لا يتعلل على المذهب الشائع فان ضوء السراج اذا نفذ المكبرة ينقلب ثم هو اذا نفذ العين لا ينقلب ثانية (الا اذا كان الناظر قصير البصر) فيقع على الشبكية منقلبا ، فكان الواجب أن يراه الناظر مستويا والحقيقة انه يراه مقلوبا .

وأما على نظريتي فان صورة القرنية عند نفوذها المكبرة الى الخارج تنقلب فتنعكس عن ضوء السراج مثلا مقلوبة وتنفذ المكبرة في الرجوع فتنقلب ثانية فتستوي وتقع على الشبكية مستوية ، فيراها الناظر مقلوبة .

ولا يعترض بأن صورة السراج حينما تدخل العين المجردة تنقلب ثانية ، لانا قد بينا ان الذي ينقلب في دخوله العين هو صورة الجسم كله

لاصورة القرنيـة . والفرق بينهما ان صورة القرنية تظهر عليها الاهداب واضحة ، وأما صورة الجسم فلا لانها عبارة عن صور كثيرة للقرنيـة متداخلة . ألم تر أنك عند ما تنظر بالعين المجردة من قريب الى النتوءات اللامعة مغمضا احدى عينيك ترى صورة أهدابك عليها مقلوبة مع انك ترى صورة الاجسام مستوية .

وغالب ظني ان نظريتي هذه لاتصادف قبولا لدى علماء العصر ، لالعيب فيها بل لمجرد كونها مخالفة لما ظنوه صوابا . وأي رأي جديد لم يصادف في وقته مقاومة عنيفة . وقد أوردت دلائلي بالاجمال فليحكم القاريء بما يراه حقا

ولقد فصلتها في رسائل متعددة لم ينشر بعد منها شيء وأرسلت احداهن قبل اكثر من أربع سنوات على يد صديقي المستشرق الشهير الاستاذ مرغليوث الى منشيء المقتطف الاغر حضرة الدكتور يعقوب صروف لينشرها في أجزاء مجلته تباعا كما نشر رسالة «الدفع العام» فلم يفعل وبقيت الرسالة عنده وفيها مطالب كبرى فلسفية . والظاهر ان حضرته رآها تخالف ما أقرّه علماء الغرب الذين يثق بهم ، فحسب انها من خيالات الشعراء ولم يكلف نفسه اعادة تجاربي ولا بأس فان كثيراً من الحقائق قد رفضه العلماء في ابانه وسخروا من أصحابه ثم تأيد انه الحق ، وكنت أودّ أن يردّ المنكرون الحجة بالحجة ولا يتبعوا أهواءهم .

المكان والزمان

يجعل انشتين ابعاد الجسم أربعة : الطول والعرض والعمق والزمان ، وهو ما يسميه البعد الرابع . وانا أرى ان البعد بعدان : أحدهما بعد المكان وهذا هو الذى يلبسه الجسم ويخلعه لابساً غيره على التمادى اذا كان متحركا وما الطول والعرض والعمق الا امتداده ، والثانى بعد الزمان وما هو الا السكون الذى يتخلل الحركات ثابتاً كخط الحديد الذى يسرع مارّا عليه القطار وهو فى الاصل مع المكان واحد . كلاهما لا توجد المادة الواحدة فى نقطتين منه وسنشبع القول فيه .

وقد صرحت قبل ثلاثين سنة بوحدة القوى وأنها تتولد من الاثير أو الفضاء الذى هو امّ الاثير والاصل للقوى والاصل للمادة والاصل للحيوان والاصل للانسان . وأنا اليوم لا ازال على سابق رأيى فأعتقد ان المكان موجود فاخالف الذين يعدونه أمرا معدوما ، كيف وهو وان لم يحسّ بالمشاعر يقاس ، فالمسافة بين الارض والشمس أقل منها بين الارض والشعرى اليمانية مثلا .

وكون الجسم عاريا من الامتداد الذاتى يلبسه من المكان أمر صادق لمن يتأمل . وقد ثبت ان المكان موجود فمن الخطل الاعتقاد بان للجسم ذاته امتداداً غير ما للمكان الذى يحل فيه ، والا فأين يذهب امتداد القسم المعين من المكان بعد انتقال الجسم اليه . ولا اخال ان يسفه المرء فيقول بتداخل الامتدادين .

ولا احسب ان للفضاء الذي هو المكان بالمعنى الأوسع حداً ، فانى اذا

قبلت له حداً سالتني نفسي : لماذا كان الفضاء على مقدار محدود ولم يكن اوسع منه او اضيق، فلا اجيبها . ولما كان معتقدى ان المادة هى القوة مركبة وان القوة هى الاثير مركبا تركبا اخف وان الاثير هو المكان الممتدّ والمكان هو الزمان المستمر فانا اوافق انشتين على ان المكان والزمان والمادة شيء واحد قد اختلفن كما اختلف الانسان والحيوان والجماد والثلاثة فى الاصل واحد وكان القدماء يزعمون ان الزمان غير مستقر الذات ظانين انه هو الذي يجري علينا من المستقبل الى الماضى مع ان الحقيقة انا نحن سائرون من الماضى الى المستقبل .

ان الزمان امتداد مستقرّ ، ونزيدك ايضاحاً فنقول : هو السكون يتخلل الحركات . ولما كان كل جسم وجوهر والكترون متحركا فكل من هذه ذو حصة من الزمان .

نعم أقول ولا ارجع عن قولى : ان الزمان سكون ولا حركة الا يتخللها السكون سواء كانت بطيئة أم سريعة غير ان السريعة أقل سكونا من البطيئة وهذا السكون خاصة للمكان وهو الذي يقاوم الحركات فيحدث للمادة المتحركة توقفات اثناء الحركة طويلة او قصيرة تبعا لما للحركة من الشدة او الضعف .

اذا تحرك جسم فى مسافة طولها ستون مترا وفرضنا انه يقطع فى كل ثانية مترا فلا محالة انه يقطع المسافة فى دقيقة واحدة ولا ريب ان السبب لقطعه المسافة فى الدقيقة هو حركته لا غير ، واذا ضاعفنا سرعته فجعلناه يتحرك فى كل ثانية مترين فانه يقطعها فى ثلاثين ثانية وهذا معقول فان الحركة التى تقطع مسافة ستين مترا فى ستين ثانية تقطعها اذا كانت

شدتها ضعفين فى نصف الزمان الاول وهو ثلاثون ثانية . والسبب فى هذا الربح من الزمان هو السرعة لا غيرها . وكان الواجب ان يقطع الجسم المسافة عينها فى لا شيء من الزمان اذا زدنا سرعته ضعفا آخر غير الذي زدناه اولاً فجعلناه يتحرك فى كل ثانية ثلاثة أمتار اذ لا فرق بين الضعفين فاذا كان الضعف المزيد اولا قد اكسبنا ثلاثين ثانية فلا مانع من ان يكسبنا الضعف المزيد ثانيا مثله وهو ما يوجب كما اسلفنا ان يقطع الجسم المسافة من غير زمان . والمشاهد خلاف ذلك فانه يقطعها على هذه السرعة الاخيرة فى عشرين ثانية لا اكثر . ذلك لان الحركة مهما اشتدت فلا تخلو من السكنات التى تتخللها واذ قد شاهدنا ان الزمان يقل بالسرعة ويكثر بالبطء فالزمان هو السكون والسكون هو الزمان

حالات المادة خمس

الشائع ان المادة لها حالات ثلاث فهى اما غاز او سائل او جامد . وازيد عليها حالتين : الاولى هى الحالة الافلاتية وهى حالة متوسطة بين الحالة الالكترونية والغازية كما ان الغازية حالة بين الافلاتية والسيولة والسيولة بين الغازية والجمود ، والثانية هى الحالة الالكترونية .

والمادة فى كل حالاتها تنقاد لدفع الاثير وهو ما يسميه العلماء بالجذب غير ان تأثير هذا الدفع متفاوت والالكترونات اقلها خضوعاً له . وقد ثبت اخيراً ان النور المارّ فوق الشمس ينحرف اليها قليلا ، وهذا الانحراف مهما كان طفيفا فهو موجود قد تولد من دفع الاثير له الى مادة الشمس .

والمادة في الحالة الافلاتية هى ما يتصعد من الاجسام غير الشفافة متطايراً في كل وقت ولذلك دعوتها بهذا الاسم . وهى اسرع من الغازات فى تطايرها تفلت من المادة فى زمن البرد والحر على السواء وانى مشاهد بعد السدفة من الليل على ضوء النجوم صعودها المتموج بسرعة فائقة من كل جسم على الارض الا الاجسام الشفافة . وهى التى تكسف اضواء الثوابت فتشاهد كأنها ترتعش وكان الظن أن الرياح هى التى تكسفها ولكن ثبت لى خطأ ذلك الظن فانى أوقدت مصباحا ضئيلا فى الغرفة المجاورة لغرفة منامي والكوى المؤدية الى الخارج مسدودة فكنت أرى النور الذي يدخل غرفتى من الغرفة التى فيها السراج يرتعش كما ترتعش الثوابت وكنت اشاهد المتصعدات بعينى بعد انعام ودقة .

وأعتقد ان لهذه المتصعدات شأنا مع النور فانها اقسام منها ما يمتص النور بتمامه ومنها ما يعكسه برمته ، ومنها ما يمتص بعض الالوان ويطلق بعضا . وما ظهور الالوان فى الاجسام الا مسبباعنها . واذا كثر النور فان هذه المادة تتشبع منه وتكون موصلا جيدا لسيره وحينئذ لا تشاهد واذ كانت كثافتها قليلة فهى لا تكسف السيارات ذوات الحجم الا كسوفاً لا يظهر لغير المنعم نظره . وقد جربت ذلك فى المصابيح الكهربائية فكان نورها من القريب لا يرتجف ولكن اذا ابتعدت عنها اميالا فزال حجم اضوائها وبقيت كنقاط مضيئة فهو عندئذ يرتجف .

الحياة والقوى العاقلة

مسألة الحياة والقوى العاقلة من أعوص المسائل وانى مورد ما ارتأيه فيهما على سبيل الاجمال كما فعلت في المسائل الاخر .

أرى كما يرى كثير من علماء العصر أن الحياة قوة من القوى الطبيعية وانها نتيجة تركب خاص من تركبات المادة بل هى نوع من الكهربائية تتولد من تركب بعض العناصر المادية تركبات نسميها آلية .

ولا أقول بوجوب انتقال الحياة في كل دور من أدوارها من جرثومة سابقة الى لاحقة ، بل أحصر وجوب هذا الانتقال في الاحياء ذات التراكيب قليلا أو كثيراً وهي التي بدأ في أجزائها انقسام الاعمال ويدخل في هذه جميع الاحياء المشاهدة بالعين المجردة أو المستعينة بالمكرسكوب وهي درجات في هذا الانقسام أقلها تركباً بعض النقاعيات وأكثرها الانسان الذى هو أرقى الحيوانات .

ولكني احسب ان هناك اشكالا بسيطة كل البساطة فلا تميزها العين ولا المكرسكوب عن الجماد وهذه انما تنشأ رأسا من الجماد اذا توفرت لها الشروط وتعيش اذا سلمت من افتراس ما هو فوقها درجة . وفي تسمم بعض المعادن وشفائه ببعض المعالجة اذا صح الخبر برهان على ان له نوعا من الحياة .

وقد يصدق بعض العلماء في دعواه انه توصل الى توليد دقائق حية من الجماد رأساً بتركيبات كيماوية وظروف خاصة مؤيداً لدعواه بما يشاهده فيها من الحركة الذاتية كما نقرأ من آونة الى أخرى في مجلات مختلفة .

وجود الحياة على الارض

وأعتقد ان وجود الحياة على الارض هو من طبيعة مواد الارض فلم يأت اليها محمولا على ظهر الرجم من عوالم أخر كما قال احدهم. والارض كما علمت من بعض نظرياتي لم تكن قد انفصلت عن الشمس وهي جذوة نار حامية بل هي في أصلها حجارة باردة كانت تطوف كغيرها حول الشمس منذ ربوات الملايين من السنين فنمت في كنفها على تعاقب الدهور نمواً كبيراً واخذ الاثير يجري الى بواطنها ويرتد في شكل حرارة كما ألمعنا اليه فيما تقدم، ولم تزل هذه الحرارة تزداد بازدياد نموها لازدياد جريان الاثير الى جواهرها

الحياة على الارض اقدم مما يقدره العلماء بل يلوح لي ان ما نعده جامدا من المادة فوق الارض هو حي في شكل بسيط جدا جدا .

الحيوان اذا مات يرجع الى الجماد وذلك فيما يخال لي رجوع الى اشكال الحياة الاكثر بساطة . وما العناصر المختلفة غير تلك الاشكال ولا جواهرها غير خلايا بسيطة لها (بساطتها بالنسبة الى ما فوقها) فاذا انهدمت هذه الجواهر رجعت الى الكترونات هي أبسط من أشكال الجواهر التي أخالها أحياء اولية فهي للجواهر كالبروتبلاسما للخلايا في جسد الحيوان .

وكلما ترقى الحيوان كثر فيه الانقسام في الاعمال . وما الامم الا حيوانات ضخمة خلايا اجسادها الافراد غير ان انقسام الاعمال في اعضاء هذه الحيوانات لم يزل في بداءته فهو لم يبلغ بعد دقة الانقسام في جسد الحيوان الراقي

والحياة صفة لازمة للمادة لا تفارقها الا انها تكون في قسم منها بسيطة وفي آخر مركبة والمركبة تنحل الى البسيطة والبسيطة تتركب وكل ذلك من مفعولات المحيط .

ولا أشك في صحة مذهب النشوء القائل بارتقاء الحيوانات متسلسلة من البسيط الى المركب فالاكثر تركبا غير انى كبعض العلماء لا اجد تنازع البقاء والانتخاب الطبيعى كافيين لتولد الانواع بل اقول كبعضهم بالتحول الفجائي .

﴿ القوى العاقلة نتيجة لانقسام الاعمال ﴾

القوى العاقلة نتيجة لانقسام الاعمال وكمية الخلايا القائمة بها في جسد الحيوان ولا سيما فى مخه ، ومنشأ هذه القوى هو الحس الذي ليس غير الانفعال بمؤثرات المحيط وكلها طبيعية .

والحكم على الشيء في الحيوان هو نتيجة غلبة قسم من خلايا المخ على غيرها في تأثرها أو فعاليتها عقب الحس

وبالحس تهتز دقائق قسم من الخلايا في المخ وهذه الاهتزازات اذا سكنت بمرور الزمان فان لها قابلية التكرر والعودة عند حصول حس جديد مشابه لما أحدثها قبلاً كانه يوقظها فيحس بها العقل ثانية وهو الذاكرة

﴿ اعمال الحيوان نتيجة الضرورة ﴾

كل أعمال الحيوان هى نتيجة الضرورة، وقواه العقلية ترجع الى الحس الذي هو انفعال طبيعي. وما الانسان وحده يقيس ويحكم ويريد ويعمل فالذبابة وهي حيوان منحط تستدل وتحكم وتريد مثل الانسان ، ألم تراها اذا وقعت بالقرب منك فمددت أصبعك اليها تطير هاربة قبل ان تصل اليها اصبعك . ذلك لعمري لأنها تحس بحركة أصبعك ووجهة هذه الحركة وهي تعلم باختباراتها التي ورثتها من آبائها الاولين منذ مئات الالوف من السنين ان هذا المتحرك اليها اذا صدمها فهو يهلكها وهي تحب حياتها مثلما أنت تحب حياتك فهي تهرب من أمام هذه الداهية (الاصبع) كما تهرب أنت من النمر المفترس وما هربها الا نتيجة فعلية لقياس منطقى ترتبه فى نفسها كأن تفتكر ان هذه الاصبع متوجهة اليها وانها اذا مكثت في مكانها فهي تصل اليها وتعدمها حياتها وان الهرب من الضرر اسلم لها فتحكم بوجوب الهرب وتعمل بموجب حكمها المنطقي هذا، فتطير الى حيث السلامة والحياة .

ولا فرق بين نوعى العقل في الانسان والحيوان مهما انحط الحيوان الا في الكمية فهو في الانسان أكثر منه في الحيوان ، على انه فيهما جميعاً على درجات .

والارادة أكبر مشكلة فى الحيوان . وقد زعم نفر من العلماء ان الانسان مختار، وأنا لاأعتقل له اختياراً فهو كغيره من الحيوان مضطر في جميع أعماله ليس له من الاختيار شيء وانما ارادته التى يعنون بها اختياره

ظاهرية ، وما هذه الا غلبة قسم من خلايا مخه على قسم آخر في مركز خاص منه كما قلنا في الحكم بعد أن ينفعل بالكهربائية التي تأتيه بطريق أعصاب الحس . فهو اذا اشتد انفعاله الذي يعقب احتياج الجسم وتهيج ينقبض ، أو يتحرك حركة أخرى يطلق فيها طريقاً للسيال الكهربائي على أعصاب الحركة الى الجهة التي يحس بالضرر منها أو النفع فيها فيحرك السيال العضو بواسطة عضلاته الموصولة بتلك الاعصاب .

وقد تراوغ خلايا الارادة فتحرك العضو من الطريق الأبعد ، ذلك انها بما ورثته من آبائها تذكر عدة طرق للوصول فتحرك العضو في الطريق الذي صورته في هذا الذكر أشد تأثيراً فيها وتطبقه على الوضع الخارجي . وما التردد في الارادة الا مقاومة قسم من خلايا مركزها لقسم آخر ، والوراثة في جميع قوى العقل يد أيّة يد .

اللذة والالم

اقول في اللذة كما قال غيري انها دفع الألم . فلذة النوم هي دفع ألم السهر ، ولذة الطعام دفع ألم الجوع ، ولذة الري دفع ألم العطش ، ولذة المقارنة دفع ألم الحاجة الى ابقاء النسل ، ولذة المال والجاه دفع ألم الخوف من العوز . واخال ان فيها محافظة لقسم من كهربائية المجموع العصبي أو زيادة في مقدارها تأتي بطريق الاعصاب من داخل الجسد الى المخ بعد قضائه حاجته .

والالم هو اضاعة للكهربائية . وكلما كانت هذه الاضاعة كبيرة كان الالم شديداً ،فالمجروح يضيع كهربائية بسيلان الدم فيضطر المخ حفظا للموازنة أن يرسل قسما من كهربائيته بطريق الاعصاب الى المكان الذي تسيل الكهربائية منه الى الخارج مفلتة ، ونقصان الكهربائية هذا من المخ هو الالم ، بل الالم فقدان شيء من الحياة وكلما اشتد كان دليلا على كبر الفقدان الى أن يموت الحيوان وعند النزع لايبقى حس بالالم لان الخلايا الحساسة تضعف فلا تقوى على وظيفتها ، وكذلك اذا تخدّر المجموع العصبي لايحس بالالم .

وان اصحاب الآلام العصبية يفقدون كهربائية فيشعرون من جراء ذلك بالالم . وأنا من الذين اذا تغير الطقس يشعرون في نقاط من أجسادهم بآلام مبرّحة تأتيهم متقطعة ، فهذا الالم هو الحس بضياع تلك النقاط الكهربائية .

وقد يمسّني أحدهم في جهة من جسدي فأحس بألم في تلك الجهة فلا أشك ان كهربائية المكان الذي قد مس اتحدت بكهربائية اليد التي لمسته فنقصت ، فشعرت بالألم في ذلك المكان .

وقد يحدث وأنا ماش في يوم قد تغير فيه الطقس أن يحدث ألم شديد في قسم من احدى رجليّ بغتة فلا استطيع تحريكها واكاد أسقط كأن رجلي قد فقدت حيويتها في ذلك الآن ، ثم تعيد مكنتها فأحسب ان ذلك الالم حصل لما اضاعه ذلك القسم من رجلي من الكهربائية التي افلتت من اعصابه متحدة بكهربائية الجوّ المخالفة لها عند تغير الطقس فأرسل المخ بطريق الاعصاب مقداراً من الكهربائية الى ذلك

القسم يوازن ما اضاعه فتألمت . وأرى ان الأعصاب مفعمة بالكهربائية فاذا خسرت قسما منها أعاضها المخ حالاً ماخسرته رداً للموازنة ، وهذا هو الألم .

والاعصاب تضيع عند اللمس مقداراً منها الا انه طفيف لايؤلم . وما الموت الا فقدان السيال الكهربائي من الجسد كله ، والنوم الافقدان قسم منه في خلايا المخ بسبب فعاليتها وقت اليقظة فيستعيض مافقده بالراحة المتولدة من سكون المخ الوقتي

تعدد الارواح في الانسان

أعتقد مع جستاف لبون ان الانسان يضم بين قحف رأسه وفي سلسلته الفقرية اكثر من روح واحدة، وهذه الارواح متخالفة الاذواق والسجايا واذا استيقظت احداها نامت البقية الى ان ينبه واحدة منها منبه فتعود فعالة وعندئذ تنام التي كانت مستيقظة . وقد لا تنام التي تعدها نائمة بل تبقى عاملة لمصلحة الجسد من غير ان يكون للظاهرة علم باعمالها . غير اني لا اسميها أرواحا بل عقولا وضمائر، وتعليل ذلك ان في المخ والنخاع الشوكي جماهير كثيرة من الخلايا قد يتشابه عمل جمهوريتين أو اكثر منها وتكون خزانة المحفوظات فيهما مختلفة فاذا كانت احداهما فعالة فان الاخرى تكون عاطلة أو عاملة اعمالا لا علم للاولى بها . وقد تتنبه هذه وتنام الاولى فتتغير اخلاق صاحبها وينسى ما كان قد حفظه قبل هذه كما يحدث نادرا في بعض ذوي الامراض العصبية. وقد تكون قوة هذه المتنبهة من جديد عظيمة فهي تحس بما لا تحس به الاولى لدقة شعورها ،

الاشتراكية

ليس لي علم مفصل بالاشتراكية البلشفية ولا بغيرها من الاشتراكيات المعتدلة، غير اني اسمع ان البلشفية فيها غلوّ وانها تبطل وراثة المال وتقتل الرغبة في العمل والتبريز على الاقران في معترك الحياة، وأقرأ رسائل ومقالات لكثير من الكتاب يفندونها فيها محتجين بعدم مساعدة الطبيعة للمساواة بين افراد البشر، تلك التي تنشدها البلشفية، ويقولون بوجوب ان ينال اولو الاعمال العقلية من خيرات الطبيعة أكثر مما يناله أصحاب الاعمال البدنية اجراً للنبوغ ورغبة فيه وإلا مات النبوغ وانطفأ سراج الذكاء وقلت الاختراعات والاكتشافات فتوقف البشر عن التقدم

ويدعي المناصرون ان اكبر الاسباب للجنايات والتذمر والاضطرابات بين البشر هو الحاجة فاذا سدّت هذه زالت الجنايات والاضطرابات وهدأت النفوس. ويطلب المعتدلون تكثير أجور العمال وتقليل ساعات العمل. ويريد آخرون نزع جانب من ثراء المثرين وصرفه فيما يعود نفعه الى الناس كافة. الى غير ذلك من الآراء. وقد أخذت الامم تحور بعض قوانينها مقتربة من الاشتراكية المعتدلة.

وقد أحببت ان اخوض مع الخائضين في هذا المطلب الحيوي فأكتب ما يبدو لي في هذه العجالة، فان المسألة اجتماعية ذات شأن.

نظرة عامة في البشر

ارى الناس متفاوتين في العلم والذكاء والارادة والاخلاق والسجايا والقدرة على العمل تفاوتهم في الطول والقصر والحسن والقبح، وكل انسان ينال نصيبه من الرزق والجاه بحسب مقدرته على كسبهما وملاءمة الظروف له . ولا وازع لذلك بل هناك الفوضى ينال كل احد ما استطاع ان يناله ضمن دائرة القوانين الموضوعة تأييدا لهذه الفوضى .

أما الذين يسلبون ما لغيرهم من الاموال خارج دائرة القوانين فاولئك هم اللصوص مثواهم السجون ، وأما الذين يسلبونه ضمن تلك الدائرة فاولئك لا خوف عليهم ولا هم يحزنون .

وأرى ان الانسان مهما غني فلا يأكل أو يلبس أكثر من انسان ، اذن ما هي رغبته في اكثر من حاجته . أذلك لان الخيرات اذا توزعت بالتساوي لم تكف الناس اجمعين . وهذا غير صحيح فان الناس على تفاوتهم في نفاسة ما يطعمون عائشون . ام لأن في امتلاك الاكثر لذة يتسابق الناس الى نيلها . وهذا صحيح الا انه مبني على القواعد الدارجة أو المنافسة فاذا بطلت هذه لم يبق لما زاد عن حاجة الانسان لذة ، ولكن ما السبيل لابطال المنافسة .

ان أساس الاثرة قديم، فان بعض الحيوان يخبيء ما فضل عن حاجته من المأكول لغده ، والانسان لا يدري ما اذا كان في امكانه ان يكسب في غده ما يسد به جوعته وجوعة عائلته ولذلك تراه يخزن الاموال التي تفضل على حاجته اليومية ويلتذ بهذا الخزن لان اطمئنانه لحياة المستقبل

يزداد بازدياد ما خزنه ويلتذ به لرؤيته اعجاب الناس به ويلتذ به لانه يقضي به كمالياته .

وأرى المعوزين اكثر عددا من الموسرين وقد توحد الحاجة كلمتهم في البلاد فتكون منهم قوة هائلة يحاربون بها المستأثرين . وقد بدأ هذا التوحد يتم في كل بلد على حدة وتعدى في بعضه الى غيره ، فاذا شمل عمال البلاد كافة استطاعوا ان يقضوا على النظام الحاضر بايعاز زعمائهم اليهم ان يضربوا عن الاعمال او السلوك بهم طريقا أقرب الى نيل المآرب .

وهذا لن يتم فان القوة في يد القسم الراقي وهو أهل المعامل والعلماء ورجال الحكومة ، والقوة تغلب العدد . وسوف يخضع المعوزون لسلطانهم كما خضع الحيوان للبشر لانه أرقى منه .

ولقد نشأ الانسان من صنف من القرود هم اكثر عدداً منه وحدثت بينهما حروب دامية طالت وانتهت ببوار اولئك القرود وسيادة الانسان لما له من الحيل ووفرة العقل . وقد نشأ من الانسان صنف هم الاغنياء مديرو الشركات وأصحاب المعامل والمصانع والعلوم ، واخال ان سوف تقع بين هؤلاء والمعسرين من العمال وغيرهم حرب أعظم هولاً مما وقع بين الانسان والقرود فيقهر العلماء الجاهلين ويسيطرون عليهم مستخدمين اياهم في منافعهم ، وهذه الحرب قائمة اليوم بين الصنفين بصورة اقتصادية ، والفوز في الغالب للموسرين . غير ان ما أخشاه هو الحرب العلمية الطاحنة ولعلها بعيدة بعد .

تحلم الاشتراكية بالمساواة التامة وهي ما تأباه الطبيعة في الاشياء حتى فيما نظنه أبسط البسائط كالنور فانه مؤلف من سبعة ألوان واذا أدخلنا

في الحساب الاشعة غير المرئية كان اكثر . وقد جربوا هذه المساواة في روسية الحمراء فرأوا أن نظرياتهم لا تنطبق على الاعمال فاضطرهم الامر ان يخففوا من غلوائهم فيرجعوا الى الاشتراكية المعتدلة . والاشتراكية المعتدلة تنفع أصحاب المعامل كما تنفع العمال اذ يبقى لهم جانب كبير من النفع .

واخال ان الحرب المنتظرة بين الموسرين والمعسرين وأصحاب المعامل والعمال تشب نارها يوم يكتشف العلم طريقة الانتفاع من القوى الكامنة في الجواهر الفردة للمادة، فعند ذلك يستطيع اصحاب المعامل ان يشغلوا معاملهم بآلات صغيرة وتعب قليل فيستغنون عن العمال الكثيرين الذين يقاسمونهم النفع وحينئذ يعض هؤلاء الجوع فيثورون في وجوههم ويتحد العمال في كل بلد ويتحد أصحاب المعامل وتقع الواقعة . والعاقبة للمرتقين .

وأرى ان سوف يستطيع الانسان الراقي ان يطيل عمره باكتشاف ما يزيل داء الشيخوخة ، وحينئذ تضطر الحكومات ان تسن قانونا تمنع به الزواج بين الصنوف المنحطة الا بعد تجريعها ما يقطع عنها النسل أو حقنها بما يعقمها والا لاتسع الارض الانسال بعد ان تعيش مئات من السنين وحينئذ لا يبقى على الارض سائدا الا صنف من الانسان هو أرقى منه اليوم ، وهذا هو اليوم الذي يبيد فيه الصنف الراقي ما دونه من ابناء عمه لانه لا يرى في وجودهم الا مزاحمة له على الخيرات كما اباد الانسان في وقته ابناء عمه من القرود .

النزاع للبقاء

ليس النزاع بين الافراد على النور والحرارة (وهما ما تحتاج اليه الحياة في الدرجة الاولى) فهذان تبذلهما الشمس بجود ، ولا على الهواء (وهو ما يحتاج اليه في الدرجة الثانية) فهو مبذول على سطح الارض ، ولا على الماء (وهو ما يحتاج اليه فى الدرجة الثالثة) فهو بفضل الامطار والعيون والانهار وافر . بل على الطعام وحده (وهو ما يحتاج اليه في الدرجة الرابعة) فان ما تنتجه الارض يكاد لا يكفي جماعة البشر التى يتضاعف عددها على توالى العصور والاحقاب .

وكذلك النزاع بين الامم على امتلاك الارض هو لاستغلالها واخراج الطعام منها أو الاستثمار بها لتقوية نفسها أو استخراج معادنها ، وكل ذلك يرجع الى سد حاجة البطن .

وهذا النزاع لا ينحصر في أفراد البشر أو في الامم بل يشمل أفراد الحيوان والنبات فهي أيضا في نزاع مستمر لاجل الطعام ، وسنة الكون هي أن يأكل القوي الضعيف :

النواميس قضت ان لا يعيش الضعفاء
انّ من كان ضعيفا أكلته الاقوياء

أما قواعد الحقوق فهي من موضوعات البشر ، عرضة في كل وقت للتغير ، وفي استطاعة الاقوياء منهم ان يهدموها من أصلها ويشيدوا مكانها قواعد تحصر المساواة او ما يقرب منها فيما بينهم وحدهم غير ملتفتين الى أنين الجائعين والجائعات .

وما الامم الراقية الا كالافراد تتطاحن فيما بينها بالرغم عن المؤتمرات التي تؤلفها هنا وهناك لحسم الخلاف بينها . وهذا التطاحن اما اقتصادي وهو ما يكون في زمن السلم او شن غارات وهو ما يكون في زمن الحرب. وأكثر حروب المستقبل عامة كأن تنقسم الامم قسمين يتحاربان لاجل السيادة ، وما الغلبة الا للقسم الذي هو أقوى بشرط مساعدة الظروف له فيقهر هذا القسم عدوه ، ثم يقع الخصام بين امم القسم الواحد وتغلب القوية منها حليفتها في الماضي الى ان تسيطر أمة واحدة على الارض كلها فتنحصر عندها السيادة العامة .

وقد تنقسم هذه من جديد الى اقسام ، لما يدب فيها من الوهن لنفس السجايا التي كانت في وقت من الاوقات سبب تفوقها ، اذ ان السجايا لا تنفع الامم في كل ادوارها فهي تفقد الامة مرونتها فلا تنطبق بسهولة على المحيط الذي يتغير بطول الازمان .

وقد يكتشف فرد من امة قوة طبيعية تفوق كل قوة ، فتحارب تلك الامة غيرها وتغلبها فتسودها بعد ان كانت خاضعة لها سواء في ذلك امم الغرب والشرق .

بين الغرب والشرق

كبر الفرق بين أهل الغرب وأهل الشرق في العادات والسجايا ، ومن الفوارق السرعة والبطء فان الغربي سريع فى حركاته لانه يعرف قيمة الزمان . أما الشرقي فان كان حضرياً فهو بطيء الا في ظروف خاصة ، وأكثر الذين يعدون أنفسهم فوق طبقة العوام يستنكفون من السرعة ويعدونها مخلة بشرفهم الموهوم . وان كان بدوياً فهو لا يتصنع ولذلك تراه يسرع في مشيه وراء حاجاته .

ومنها المرونة فالغربيون ينطبقون على المحيط بسهولة بخلاف الشرقيين الذين لا يريدون أن يتحولوا عما الفوه أو ورثوه من آبائهم الاولين وهذا الجمود يشمل الاعتقاد والاعمال . ومنها العزم والارادة فهما في الغربي قويان وفي الشرقي ضعيفان فعند ما ترى الغربي يعمل بنشاط تشاهد الشرقي يتثاءب كسلا ، ولا يأتى في الغالب عملا الا بسائق قوي من الخارج ، وقد يرى الخير أمامه فلا يكلف نفسه مؤنة مدّ اليد لتناوله . وأكبر سبب لاحجامه هو جهله بالخير .

ومن الفوارق الاهتمام بما يتعلق بالمجتمع ، فالغربيون اذا أخذوا ينيبون عنهم رجالا لامر جلل كالمؤتمرات مثلا فهم ينتخبون الاكفاء منهم ، وأما الشرقيون فيختارون من كان ذا صلابة في الدين غير ملتفتين الى المصلحة التي لا تعلق لها بالدين ، ولذلك تراهم يفشلون في الغالب والغربيون لاجل أن يعرفوا قيمة الاكفاء ينظرون الى أعمالهم وآثارهم

وأما الشرقيون فلا ينظرون الى شيء من ذلك بل يكتفون بما يسوقهم غيرهم اليه وقد يكون ذلك الغير جاهلا أو ذا غاية .

ومنها التعاضد فان الغربيين قد علموا جيداً ان الايدي الكثيرة أقوى من اليد الواحدة ولذلك تراهم يتعاضدون في المسائل الاقتصادية الكبرى فيؤلفون الشركات ويفتحون المصارف ويحفرون الترع ويشقون الانهار .

وأما الشرقيون فقلما ينتبهون الى وجوب التعاضد ، واذا فقه أحدهم مافي التشبث الشخصي من المنفعة فانه لايفقه مافي الاشتراك من الفائدة والنجاح واذا فقه ذلك فلايقدم عليه .

ومنها بعد النظر فالشرقيون لاينظرون الى أبعد من حاجاتهم القريبة بخلاف الغربيين الذين تمتد أنظارهم الى المستقبل البعيد فيهيئون الاسباب في يومهم لنجاح قد لايتم الا بعد مائة سنة ، وقد يبتغي الشرقي الوصول الى غايته فيمشي في طريق يؤدي الى عكسها . الى غير ذلك من الفوارق والسبب هو الجهل والاخلاق الرديئة التي قد تأصلت فيهم بتوالي العصور لسوء التربية أو فقدانها .

أنظر الى طرب الغربيين وطرب الشرقيين ونوع الآلات التي يطربون عليها في أعراسهم، تشاهد الآلات الموسيقية عندالغربيين راقية ليس بينها الدرامك والدمامات بخلاف آلات الشرقيين فالغالب عليها الدرابك المزعجة . وانظر الى ماتمها تشاهد الغربي تدمع عينه ويشيع الجنازة بسكون وتشاهد الشرقي يشق ثيابه ويصرخ ويعول وان كانت المرزوءة امرأة فانها تصب على رأسها الطين وتعفر وجهها بالتراب وتملا

الازقة عويلاً وصراخا على انها بعد أيام تنسى حزنها في حين تبقى الغربية حزينة طول السنة الا ماندر من الجانبين .

العائلة

وأهم فارق بين أهل الغرب وأهل الشرق هو تأليف العائلة الذي هو عماد المجتمع . وأساس العائلة هو الزوجة تلك التي يحسن الغربي اختيارها فلا يقدم على الزواج بها الا بعد أن يختبر أخلاقها في مجالسات كما تختبره هي . ويكون فى الغالب الزواج بعد الحب المتبادل الذي لاتفصمه السنون بعد الاقتران بخلاف الشرقي فانه لاينظر الى الزواج الا بعين الشهوة الحيوانية فهو بعد أن ينال منها مايطفيء شهوته يحتقرها فلاتحفظ في نفسها له كرامة بل تضمر له الكراهة مقابل كراهته وتتخونه اذا وجدت فرصة . وأما الملل التى تجيز تعدد الزوجات فالخطب هنالك أكبر فان الزوجة التى ترى لها شريكات يحتضنهن زوجها تمقته وتمقت ازواجه فلا يخلو البيت في يوم من الايام من النزاع وقد يؤول هذا النزاع الى الضرب وتنهال الشتائم وتعلو الاصوات وقد ينتهى بطلاق احداهن وقد تقتل الضرة ضرتها أو ابنها بالسم ثم تظهر جريمتها فتسجن ويخرب البيت .

أما مضار الحجاب فحدث ولا حرج، فانه ظلم للنساء اي ظلم وحرمان لهن من النور والحياة وغل للحرية وتضييق للعقل وعقبة كؤود في طريق التقدم وشلل في جسم المجتمع وسبب لان يعيش نصف الامة بعيدا من النصف الآخر الذي هو متمم له كنوعي الكهربائية . وقد بلغت الجهالة منا مبلغا يستحسن فيه ان يستر الانسان وجهه عن الانسان وهو انما يسعد بالازدواج عن انتخاب ذاتي ويتقدم بمنافسة أقرانه أمام المرأة لينال حبها فتفضله على غيره للزواج .

كم مرة سألني بعض أصحابي لماذا عم المسلمين الانحطاط في كل بقعة من بقاع الارض على اختلاف عناصرهم ولغاتهم وبيئتهم . فقلت السبب هو الاعتقاد الاعمى بالقضاء والقدر اذ يدعو ذلك الى التسليم فالعطالة وموت الارادة ثم الحجاب الذي يشل نصف جسد المجتمع والذي يقيم سداً بين الفتى واختياره زوجة له يرضاها .

زعموا ان الحجاب أمنع للعهر وهو خطأ بل الامر بالعكس فهو الممهد له فان الامرأة المكشوفة الوجه اذا كانت تخاف على سمعتها لا تدخل محل الريبة خشية ان تراها العيون فتعرف انها بنت فلان أو أخت فلان أو زوجته واما اذا كانت محجوبة فهي تعلم ان العيون لا تصلها فتدخل غير محتشمة أي مكان شاءت .

العهر لا يقل بالحجاب بل بالتربية الحسنة . احسنوا تربيتهن يقل العهر اذ تقدر الفتاة المهذبة ما يلحقها من العار والهوان في المجتمع اذا هي

حادت عن طريق العفاف السوي . وحبذا لو تهذب الفتيان فامتنعوا من اتيان الفاحشة التي تعاب عليها الفتيات وحدهن .

وأكبر ضرر للحجاب هو ما ينتجه من تأخر المجتمع اناثه وذكوره عن مستوى الذكاء في الملل التي هي من عنصره غير انها لا تحجب النساء . ذلك لان اعتزال حياة النساء عن حياة الرجال الا في ظروف خاصة وتمادى هذا الاعتزال من بطن الى بطن في عصور واحقاب يورثان البلادة في النساء كما هو المشهود وهذه البلادة تنتقل الى اولادها الذكور منهم والاناث على السواء فيكون المجتمع اجمعه بليدا وهذا هو السبب لقلة النبوغ في الملل التي تحجب النساء .

وقد أدرك بعض الشعوب أو قسم منها هذا الخطر الجليل الذي يهدد مجتمعها فخفف من الحجاب فأصبحت النساء حاسرات كالرجال مع المحافظة على الآداب كما حدث في الآستانة . اما الغرب فقد وصلت النساء فيه حدا من الرقي يؤهلهن للدخول في البرلمانات بصفة النيابة في الوقت الذي يشتم فيه الاكثرون منا ذلك الجسور القائل متفادياً بضرر الحجاب ويرمونه بقلة الغيرة مع انهم الاجدرون بهذه الوصمة لما قدمنا من أن الحجاب ممهد للعهر .

ما بالهم يعمون عن النساء البدويات الا يرونهن حاسرات يشاركن الرجال في الاعمال مع ان العهر فيهن نادر جدا .

ويدعي البعض ان المرأة أقل عقلا من الرجل فلا يجب ان تساوى معاملة الكفء له، ولو سلمنا بهذه الدعوى فالسبب لتأخرها عنه هو ضغطه عليها منذ عصور طويلة حتى انحطت عنه وكان الواجب تقويتها بالعلم والرياضة حتى تساويه لا ان يطفأ فيها البقية من نور الذكاء بالحجاب. والنساء نصف البشر فلا يجوز ان يبقى هذا النصف اشل فانه بشلله يعوق سير المجتمع في طريق تقدمه.

ويورد بعض المتعصبين نصوصا على الحجاب وهي لا تدل على شكله الحاضر، بل الاخبار قد تضافرت على انهن كنّ في صدر الاسلام يبدين وجوههن وايديهن ويجالسن الرجال ويباحثنهم ويكسبن مثلهم ولا منع. ولو سلمنا ان هناك نصا يمنع السفور فان الاحكام الشرعية مبنية على المصلحة. أما وقد ظهر ان المصلحة اليوم في سفورها فأي مانع من تأويل النص كما أولنا أمثاله كالوجه واليد اللذين ينسبهما النص لله ألم يضع علماء الكلام القاعدة القائلة اذا تعارض العقل والنقل أُول النقل بالعقل. وقد أثبت العقل ان الحجاب يضر بالمجتمع فلماذا لا نؤول النص القائل به

لعمري ان الامر جلل فان بين الامم تطاحنا وسباقا فاذا لم نزح كل سبب لتأخرنا سحقتنا أقدام الراكضين وتقدمونا أشواطا فبقينا محكومين لمن هم أقوى منا في معترك الحياة.

الزواج والطلاق

كثيرا ما تترتب الاضرار على الزواج قبل النظر في مجالسات علمية الى محاسن الوجه والاخلاق فكم من مرة طاق فيها الزوج حياته لانه رآها في ليلة زفافه على خلاف ما يميل اليه ذوقه من الحسن والاخلاق، وهب انه أبقى عليها زمانا ولكن هي الكراهة تفعل مفاعيلها فهو يمل عشرتها ويطلقها بعد حين لاقل سبب . وكذلك الامر في جانب الزوجة فانها اذا لم يرق الزوج في عينها تشقى به وتبقى طول وجودها في قربه تعسة تندب حظها ويخيم النحس في البيت وتكون حياة العائلة مريرة .

وهذه الحالة من جملة الاسباب التي تدعو الرجل ان يكثر من الزوجات مؤملا ان يصادف فيهن من توافق ذوقه .

والطلاق نافع اذا تنافر القلبان وكان ذلك التنافر راسخا لا يزول بالوقت . ولكن ما الحيلة اذا كانت عقدة النكاح في يد الزوج وحده فهو يخلعها متى شاء لسبب أو لغير سبب كأن المرأة تعل الرجل يخلعها متى شاء وربما طلقها في سكرة أو لقسم بالطلاق حنث فيه أو غضب وقتي فتركها من غير ولي وترك أطفالها منه يبكون لبكائها او ردهم الى نفسه وحرمها من جوارهم فياللظلم ويا للشقاء . بل العدل أن يكون الطلاق برضى الزوجين كما ان العقد كان برضاهما معا بل الحق ان يُشترط عند العقد تخويل كل منهما ان يطلق صاحبه اذا تنافرا وكانت الشحناء متأصلة لا تزول باصلاح ذات البين وان لا يتم الا بعد ثلاث في ثلاثة اشهر متتابعات كأن يكون كل طلقة في شهر. ولما صدعت به مسوغ من قوله تعالى

(ولهنّ مثل الذي عليهن بالمعروف) ولا سبيل دون ان تؤول النفس الجاعل الطلاق في يد الزوج لمعارضة العقل له عملا بالقاعدة التي أوردناها فيما سبق لعلماء الكلام .

وهنا ارجو ان لا يتهجم عليّ المتعصبون الذين لا يقدرون الخطر المحدق بالمجتمع اذا لم نصلح ما نراه مضرا به ضررا بليغا . فاني في قولي هذا لا أجبر أحدا على العمل به فمن لا يريد لا يأخذ به وما انا الا نذير العقل قد صرحت برأيي حبا بالمجتمع الذي انا فرد منه على علمي بما قد يلحقني من المقت .

ومن اكبر دلائل الانحطاط في شعب هو كم افواه الافراد من ابداء آرائهم الحيوية وتقييد حرية القول والكتابة .

الجمهورية المستقبلة

اني لا تصور المستقبل جمهورية تخالف جمهوريات عصرنا وما تقدمها معتقداً فيها السعادة للبشر كافة ، وأقول باحتمال ان يجيء يوم يطبق عليها الانسان فيه اجتماعه . وهذه الجمهورية مبنية على المساواة بين الناس في الحاجيات مع بقاء التفاضل في الجاه والمنزلة .

وهي جمهورية طبيعية اقتبستها من جمهورية خلايا الجسد فأقول :

غير خاف ان الانسان كالحيوان والنبات مؤلف من ربوات من الخلايا ادارتها جمهورية فقد قسمت بينها الاعمال وأناطت كل عمل بطائفة كبيرة منها متوخية في ذلك ان تقوم كل طائفة بالعمل الذى تحسنه .

وهذه الاعمال متفاوتة تشمل أعمال الاعضاء للجسد جميعها . وأهم هذه الخلايا هى خلايا المجموع العصبى فهي في الجسد بمثابة رجال السياسة والعلم وفيهم المهندسون والاطباء وغيرهم من أصحاب الاعمال العقلية . وهناك أعمال دون أعمال هذه كالحركة والتمثيل والتوليد وتوزيع الدم والتنفس ودفع ما دثر من الخلايا الى خارج مملكة الجسد الى غير ذلك من ضروريات الحياة لبقاء الفرد والنوع تقوم بها خلايا هى بمثابة العمال

وهذه الجمهورية توزع على الخلايا كافة ما تحتاج اليه من الغذاء على السواء سواء كانت راقية كخلايا المجموع العصبى أم منحطة كخلايا بقية الاعضاء وذلك هو الدم الذي تحمله الشرايين اليها نقيا صافيا ويعود حاملا الاقذار بواسطة الاوردة . وفي هذه الجمهورية تشبع كل الخلايا فلا يتضور القسم الاكبر جوعا كما هي الحالة اليوم في المجتمع البشري .

وقد ارتبطت اصقاع مملكة الجسد بنوعين من الامازلات التلغرافية أحدهما للحس والآخر للحركة هي الاعصاب المزدوجة المتفرعة من الدماغ الذي هو بمثابة المركز للجمهورية ومن النخاع الشوكي في داخل فقرات الظهر، ولها قنوات تبعث بها الدم احمر غذاء للخلايا في الشريانات وقنوات اخر ترجع الدم اسود حاملا للجثث الميتة في الاوردة كما قدمنا وهناك جهاز لاخذ الاكسجين من الهواء وطرد الحامض الكربونيك هو الرئتان وآخر لتوزيع الدم ودفعه في الشريانات والاوردة هو القلب.

وفي الدم جيش عرمرم من الكريات البيض وظيفته محاربة المكروبات الغازية لهذه الجمهورية وهي في الغالب تظهر عليها وتذيقها البوار.

فأتصور امكان تأليف جمهورية على شاكلتها تقسم الافراد بحسب استعدادها الى أقسام من سياسيين ومهندسين وأطباء وعلماء لكل فرع وقضاة الى غير ذلك، وتعين لكل أحد وظيفته في قسمه فلا يتعداها الا اذا أثبت أهليته لما فوق ذلك القسم، وتؤلف لكل قسم مدارس، وتلغى قيمة النقود، وتنزع الاملاك من يد ممتلكيها، وتبطل وراثة المال وتطعم أفراد كل قسم في مقابلة العمل، وتؤلف لجانا لاحضار مواد الطعام وأخر لتوزيع مايحتاج اليه أفراد هذه الجمهورية من الطعام والشراب والثياب على قدر حاجتهم، ولجانا أخر لبقية الحاجات. فحينئذ تزول الجنايات التي تسببها الحاجة والجوع ويسعد الناس كافة في ظلها ولا يبقى لاحد تذمر من الحكومة.

وفي هذه الجمهورية يمتاز القسم الراقي عن بقية الاقسام في الاعتبار

والمنزلة والجاه وهذا الامتياز كاف لتوليد الرغبة في الاختراع لمن لهم استعداد له فلا يبقى المحذور الذي يورده المحافظون على الاشتراكيين من ان التساوي يميت الرغبة في الاختراع والاكتشاف. وليس هناك من مانع لجعل طعام القسم الراقي أتقن من طعام بقية الاقسام وثيابهم أظرف لان المطلوب هو التساوي في الشبع على وجه لا يبقى معه جائع والجمهور لا يستاء من هذا الفرق لعلمهم بأهمية وظيفة هذا القسم الساهر على راحتهم . بل الواجب جعل الطعام والثياب أقساماً ثلاثة الاول للقسم الارقى والثانى للاوسط والثالث للادنى . واذا أثبت أحد أهليته للقسم الاعلى من قسمه فان هناك لجنة التقسيم ترفع درجته .

والاقرب لتمهيد الرقي وتسريعه هو ان يتزاوج كل قسم فيما بينهم بعد أن يجعل التقسيم شاملا للرجال والنساء فتأتي الوراثة بعد تكرر البطون بالاستعداد للنبوغ في ذلك القسم ، ولا يجوز أن يوظف الولد بوظيفة أبويه اذا قصر استعداده عن استعدادهما بل يرد الى القسم الذي يناسب استعداده ، ولا يجبر الفرد على الزواج من قسمه ولا ضير في أن يكون الزوج فى قسم والزوجة في آخر والا كان الامر مثاراً للتذمر والنزاع بل يناط الزواج برضى الطرفين والفراق برضى أحدهما أيا كان اذ لا يجوز أن يرتبط الانسان بآخر وهو يكرهه .

واذا أظهر أحد من القسم الثانى أو الثالث مثلا نبوغاً فى عمله فوق أقرانه ترفع منزلته وهو في قسمه ويزاد فى جاهه ويجعل طعامه كطعام مافوقه في النفاسة حتى لا يسد باب النبوغ فى كل عمل

هذه هي جمهوريتي التي اتخيلها ولا أرى من مانع عن تأليفها الا

معارضة أهل الاثرة فانهم لا يريدون ان ينزع منهم ما امتازوا به من النعيم الذي يرتعون فيه عدا خوفهم من ان يسجلوا فى القسم الثاني أو الثالث لريبهم في مقدرتهم العقلية .

وأعترف ان هذه الجمهورية تصادف في تطبيقها عقبات وانها لا يمكن تطبيقها مرة واحدة بل اذا استصوبها المتفكرون من الامم او امة منها وقبلها أهل الحل والعقد يبدأون بالمين منها متدرجين الى اكمالها بطول الزمان حتى يعتاد عليها الناس فلا يستثقلوها لانهم اعداء لكل جديد .

ولعل بعض الاشتراكيين قد سبقني اليها وأنا لا اعلم لقلة ما تلوته من الاشتراكية .

السلم والحرب

الحرب حربان : سلمية واسميها الخفية وهي التي تقع بين فترات الحروب التي تثور آونة وأخرى بين شعبين، وهذه مقصورة على المنافسة والتغالب بين الافراد والشركات ودائمة تبدأ من أول الحياة الى آخرها ولألوفيتها لا ينتبه الناس الى انها حرب تطحن الضعيف وتزيد القوي قوة.

وشعبية اسميها العلنية وهي التي تثور بين شعبين أو قسمين من الشعوب المتحالفة مقصوداً بها اذلال شعب برمته أو امتلاك ارضه وهذه لعدم مألوفيتها تظن انها وحدها الحرب

والحرب الخفية لا تنحصر في الانسان بل تشمل معه الحيوان والنبات فان كل فرد منهما مضطر لابقاء حياته ان يدافع عنها عادية المعتديات أو يعتدي على غيره توفيرا للقوت الذي تقوم به حياته ، فالحياة كلها حرب مستمرة وجهاد .

ولا تخلو الحيوانات التي تعيش مجتمعة من حرب علنية تثور بين جماعتين منها او بين طائفتين كالتي تشاهد أحيانا بين جماعات النمل .

وانى في مقالي هذا أحصر الكلام في الحروب العلنية لنعلم هل يمكن الاستغناء عنها فتعيش الشعوب في هدوء وسلام الى آخر الايام .

أنا لا أرى الاستغناء عن الحرب ممكنا كيف والحياة ذاتها قائمة بها . ما ذا تفعل الامم القوية وهي في كل عصر يتضاعف عدد أفرادها .

كيف تسد حاجتها الى المواد الاولية، ومن اين تأتي بالرزق الكافي لتدفع جوعها فتعيش، والارض التي تمتلكها لا يتضاعف نتاجها تضاعف الامة. أتصبر على الضرورة والجوع أم تشن الغارة على جيرانها وتقتحم الحرب لتسلب بها ارضها فتسد عوزها وتملأ بطنها.

نعم ان الذين يقطنون الارض المجاورة لارضهم يتكاثرون مثلهم فيحتاجون الى مواد وطعام أكثر مما لديهم ولكن ماذا يهمهم ذلك فان النفس مقدمة ولذلك يرجحون الحرب لامتلاك ما في يد الغير على بقائهم في العوز والجوع.

وان الامة لو صبرت فان الوهن يدب فيها وحينئذ يطمع في ارضها مجاوروها الاشداء لعلمهم انهم لو لم ينزعوها من أيدي سكانها الضعفاء فاستغلوها لانفسهم مشى اليهم الوهن بعد زمان فكانت العاقبة لهم مثل عاقبتهم.

والامم الراقية لا تصبر عن شن الغارة الى ان يمضها الجوع فانها تحسب حساب المستقبل البعيد فتعلم انها اذا لم تتدارك الامر من قبل فان ذلك اليوم الذي تجوع فيه فيسري اليها الوهن آت لا محالة فهي تعد المعدات لانتزاع ما في يد الغير قبل ان تضعف فينتهز ذلك الغير الفرصة ويسطو عليها لاغتصاب ما في يدها الامر الذي كان لو فعلته أبقى لحياتها فلم تكن فريسة المفترسين.

واليوم ليس في الامم الراقية من لا تستعد للحرب اما دفاعاً عن حوزتها أو طمعا بمملكة غيرها وأكبر دافع لها الى الحرب هو رغبتها في توسعها باخضاع النير وادماجه في نفسها واضافة ارضه الى ارضها حسابا للطوارىء اذ تعلم ان الضعف مهلكة . وان على الارض القوي المسيطر

ولم تنم الدول في الماضي فتكبر كبرها هـذا الا بطريق الغزو والامتلاك فهي اليوم تستمر على خطتها انما تحسب حساب الدول المراقبة لها فتخشى ان لا تقوى عليها فتفشل وتخسر ما في يدها . ولذلك تراها تبث العيون لتعرف درجة ما لديها من القوة وخططها وتتحين الفرصة فاذا وجدتها اعلنت عليها الحرب محتجة بسبب تختلقه وتكتسح أرضها وتقلم أظفارها أو تسحقها غير راحمة .

أما الشعوب الضعيفة فما بقاؤها سليمة الا لتحاشي بعض الامم القوية البعض الآخر وكل منهما يتحين الفرصة للوثوب على الآخر والقضاء عليه . وكان من مصلحة الشعب الضعيف ان يغتنم فرصة المراقبة بين الدول القوية فيقوى نفسه حتى يبقى بأمن من المطامع . ولكن الغالب هو ان الشعوب الضعيفة جاهلة تتبع معتقداتها الباطلة في الحوادث وتنقاد الى ما الفته من الحياة الرثة فلا تقدر قيمة القوة فتابو بملاذها وهي تشاهد الافواه مفغورة لابتلاعها وان انتبهت للخطر فلا تتنبه لما يجب ان تتخذه ذريعة لصيانة نفسها من ان تكون لقمة سائغة لتلك الافواه ولذلك ترى بين آونة فاخرى واحدة من هذه الشعوب قد ذهبت فريسة لدولة قوية باسم الانتداب أو غيره .

وقد ألفوا عصبة للأمم لحسم المسائل المختلف فيها بينهم منعاً في الظاهر للحروب ولا خير يرجى من هذه العصبة للشعوب الضعيفة فان اعضاءها من هؤلاء الامم الطامعة واكبر ما ترمي اليه هو تأمين اعتداء بعضها على البعض لان كلاً منها طامع في الآخر وخائف منه في وقت واحد .

وأما من جهة الشعوب الاخر فالكل طامعون فيها وفاغرون افواههم لابتلاعها لولا ما يثبطهم من الاختلاف على كيفية تقسيمها بينهم .

الكلمة في كل عصر وقطر للقوة فالقوي فعال لما يريد ومن العبث أن يدلى الشعب الضعيف الى الامة القوية بالحق وينشد العدل ويسأل الرحمة فان هذه كلها لا تجدي الا الافراد من امة واحدة قد وقع عليها الحيف من أفراد اخر فأخذت تستنجد بالقوانين التي وضعتها حكومة تلك الامة لحفظ نظامها وصيانة حقوق أفرادها وأما بين شعب وآخر غير مرتبط به فالحكم للسيف والنار وحدهما .

لا أمة اليوم في الغرب الا وهي قوية أو محمية بأمة قوية فلا خوف عليها من ضياع ممالكها الا في ظروف خاصة بخلاف أمم الشرق فان أكثر هذه ضعيفة تستنجد أرواح الاموات لاغاثة الاحياء ولذلك ترى الانظار متوجهة نحوها يستبين الجشع من خلالها وهي في كل وقت عرضة لطمع الطامعين وبطش الفاتحين ، وقد امتلكت الامم القوية كثيراً من أوطانها واستأثرت بالخيرات التي كانت لاصحاب تلك الاوطان وحدهم وأذلتهم لسلطانها وهي لم تشبع بعد بل طامعة في امتلاك ما لغيرهم أيضاً من الارض .

لقد رأت الشعوب الشرقية بعينها عاقبة الجهل والكسل فالها اليوم لاعادة استقلالها فى البلاد المنتزعة من أيديها أو لحفظه فى البلاد التى لم تنتزع بعد إلا الاتحاد فانه يخلق من الضعف قوة وإلا التسرع الى أخذ العلوم العصرية التي هي أساس قوة الأمم الغربية فتفتح المدارس وترسل البعثات لتتعلم طرق التعليم كما فعل اليابان .

وإلا الاقلاع عن العادات الضارة والمعتقدات الباطلة التى تثبط العزائم تلك التى ورثتها من آبائها الاولين يوم كان الجهل ضاربا أطنابه فينا .

وإلا الاقدام بعزم يفل الحديد على تحسين نظام الاسر والعائلات وجعل الزواج والطلاق جاريين على وجه معقول لايسبب خراب البيوت وتعاسة أهلها . وبالاختصار إلا نزع كل قديم ضار والاخذ بكل جديد نافع .

ومعرفة النافع من الضار قد تكون سهلة للمستورين إلا ان العمل باخذ النافع ونبذ الضار عسير فان الجاهلين يقاومون الاصلاح بصياحهم ويثورون دونه، فالحيلة هي أن يبدأ المتقدمون ولا سيما الملوك ورجال الحكومة بتطبيق الامر على انفسهم وان تحسن الصحف ذلك التطبيق تحسينا مستمراً حتى تتشبع الآذان فان العامة لا يلبثون ان يقلدوهم والناس على دين ملوكهم، لا ان تجازي الحكومة من بدأ بالتطبيق ارضاء للغوغاء فان ذلك يثبط عزم المصلحين ويفت في اعضادهم ويجسر

الجهال على مقاومة كل اصلاح . واذا حدثت ثورة يؤخر الاصلاح الى حين زوالها ثم يشرع به ثانية وثالثة، فمن البعيد ان تتجدد الثورات من جراء اصلاح واحد مرات عديدة ولا سيما اذا جازت الحكومة البعض من رؤساء الثورة على ما أتوه ضدها فهنالك يتم الاصلاح ويسرع الرقي وتزداد القوة فيخف اعتداء الطامعين أو تفتر أطماعهم .

بغداد — في ١٢ كانون الثاني سنة ١٩٢٣

فهرست

عنـــاوين الابحاث

صفحة	
٣	الناموس الدوري الاعظم
٦	الدفع عوض الجذب
٧	اختلاف العناصر
٧	السيارات سوف تكون شموساً
٨	دوران السيارات في الافلاك
٩	دوران السيارات على محورها
١٠	دوران السيارات في جهة واحدة حول الشمس
١١	حرارة الشمس و نورها
١١	السدم شموس تنحلّ
١٢	المد والجزر على مبدأ الجذب
١٣	المد والجزر على مبدأ الدفع
١٤	الجذب بين السكهربائيتين المختلفتين
١٥	اعتراضات على مبدأ الجذب

obeikandl.com

صفحة

١٦ الدفع العام من غير فرض الاثير
١٧ الجذب العام
١٨ الجذب والدفع الكهربائيان
١٨ الجذب الالتصاقي والالفة الكيمياوية
١٩ المدّ على هذا المبدأ
٢٠ بسط تعليل أقرب
٢٢ المدان المتقابلان على هذه النظرية
٢٤ عزو الجذب الكهربائي الى الاثير
٢٦ البصر والنور
٣٤ انعكاس النور عن النور
٤١ المكان والزمان
٤٣ حالات المادة خمس
٤٥ الحياة والقوى العاقلة
٤٦ وجود الحياة على الارض
٤٧ القوى العاقلة نتيجة لانقسام الاعمال
٤٨ أعمال الحيوان نتيجة الضرورة
٤٩ اللذة والألم

obeikandl.com

صفحة

٥١ تعدد الارواح في الانسان

٥٢ الاشتراكية

٥٣ نظرة عامة في البشر

٥٦ النزاع للبقاء

٥٨ بين الغرب والشرق

٦٠ العائلة

٦١ الحجاب

٦٤ الزواج والطلاق

٦٦ الجمهورية المستقبلة

٧٠ السلم والحرب

obeikandl.com