في المبدإ ولان تعادل الجنسين في العدد موجب له . ولكنه سيكون فيه المساواة دخل اكثر ولقوة الشرع دخل اقل . قال وانا في ذلك متفق مع اشهر حكماء هذا العصر الاجتماعيين اعني به هربرت سبنسر حيث قال "انه في الاطوار الاولى حيث اخذ الزواج بامرأة واحدة ينمو و ينتشر كان الاجتماع يوجب الشريعة (اعني بالمشترى) في الاصل الاجتماع الام والاجتماع بالحية الاقل اهمية وسوف يأتي زمن ينقلب الامر فيصير الاجتماع بالحية فيه الامر الاهم و بالشريعة الامر الاقل اهمية" ولذلك يذهب الكاتب المذكور الى انه من المحتمل ان يتحول الزواج بامرأة واحدة في المستقبل بان يتم و يخل برضى الزوجين من دون تداخل الشريعة كما يجري الطلاق الآن في بعض مدن اوربا كجنيفا وبلجيكا ورومانيا الخ . وكالتراق في ايطاليا . والهيئة الاجتماعية لا تتداخل في المسألة الا بما يهمها مما به قوام حياتها اعني به "الاعتناء بالاطفال وتعليمهم" ولكن ذلك لا يتم الا تدريجًا لانه يقتضي ثورة موافقة له في الافكار عمومًا و يتبعه ايضًا تغيرات جسيمة في جميع جسم الهيئة الاجتماعية ولذلك كان هذا الزمان الآني لا يزال بعيدًا . انتهى (عن الشفاء بتصرف)

حركة الاجسام الطافية على الماء

اذا وضعت قطعة من الكافور على وجه الماء تحركت عليه من نفسها حركة سريعة جدًا وهذا شأن بعض الاجسام الجامدة العطرة او التي فيها مسام مملوءة بسوائل طيارة . وقد بحث العلماء عن اسباب هذه الحركة في اوائل هذا القرن فنسبها بعضهم الى الكهربائية وبعضهم الى رد الفعل بخروج الابخرة او السوائل من الاجسام الطافية . وقد ذهب بعضهم الآن مذهبًا جديدًا في سبب هذه الحركة لا يبعد عن الصحة وهو

لنفرض انك وضعت قليلًا من رغوة الصابون على طرف انبوب وفتحت به من الطرف الآخر كما يفعل الاولاد الصغار والعلماء الكبار الذين لا يستصغرون تجربة علمية فانك ترى فقاعة كبيرة تتولد من رغوة الصابون . ثم ان هذه الفقاعة تنقلص من نفسها فتطرد الهواء الذي ادخلته اليها بالنفخ . وطردها للهواء دليل على ان في دقائق سطحها قوة الانجذاب بعضها لبعض فتنجذب و يضيق سطحها من نفسه بعد تمدده ولذلك يُطرد الهواء منها كانها زقٌّ من الصفر المندي وُسِّع بالنفخ ثم ترك الى نفسه فتقلص وضاق . وقوة التجاذب هذه موجودة في سطوح كل السوائل وهي على اشدها في الماء . وهي علة صعود السوائل في الانابيب الشعرية وعلة صعود الماء

فيها اكثر من غيره من السوائل . فاذا صب على وجه الماء سائل آخر قلّ تجاذب سطح الماء مهما كان ذلك السائل قليلاً

وبناء على هذه المبادىء استنبط المسيو ديفو لعبة بديعة وهي ان يصنع قارب صغير من ورق المقصدير طولهُ نحو قيراط و يوضع على وجه الماء وتوضع على مؤخرهِ نقطة من الالكحول حتى تماس سطح الماء فللحال يندفع القارب من نفسهِ و يجري على وجه الماء بسرعة . وسبب ذلك ان مقدم القارب وجانبيهِ القريبين من المقدم محاطة بالماء الصرف وبين سطحهِ وسطح الماء اللاصق بالقارب تجاذب شديد واما مؤخر القارب فمحاط بالكحول وبينهُ و بين الماء اللاصق بالقارب او المحيط بهِ تجاذب خفيف فيجري القارب الى جهة الانجذاب الشديد اي انهُ يجري نحو مقدمهِ . وتتضح حركة امام الجمهور بوضع قشة فيهِ تقوم مقام الصاري وربط خيط صغير برأسها يقوم مقام العلم . وما حدث من وضع نقطة الالكحول يحدث من وضع نقطة الايثير او الكلوروفورم او الزيوت او الارواح . فالناموس عام وسبب الحركة اختلال موازنة الجذب بين الطرفين

ثم ان هذا الجذب لا يقتضي مقداراً كبيراً من السائل بل ان قشرة رقيقة من السائل تكفي لهُ . بل يكفي لهُ بخار السائل ويتضح ذلك من انهُ اذا وضعت انابيب شعائية في الماء وارتفع الماء فيها كلها بالجاذبية الشعرية فاذا كان في بعضها هواء وفي بعضها بخار الايثير وفي بعضها بخار الكافور فالذي فيهِ الهواء يصعد الماء فيهِ اكثر مما يصعد في الذي فيهِ بخار الايثير و يصعد في هذا اكثر مما يصعد في الذي فيهِ بخار الكافور فمن المنتظر ان الكافور يحرّك قارب المقصدير المذكور آنفاً اذا وضعت حبة منهُ في مؤخرهِ كما حرّكتهُ نقطة الايثير والامتحان يؤيد ذلك . فاذا وضعت حبة من الكافور على مؤخر قارب المقصدير جرى القارب في الماء من نفسهِ الى امام جرياً حثيثاً ساعات كثيرة . وعليهِ فسبب حركة الكافور على وجه الماء انهُ ينبعث منهُ بخار قليل ولعدم تساوي قطعة الكافور في كل جهاتها تماماً يكون انبعاث البخار من جهة اكثر منهُ من أخرى فتنجذب قطعة الكافور الى الجهة التي يقل فيها انبعاث البخار . وباختلاف الجهات التي ينبعث منها بخار الكافور تتنوع حركتهُ على سطح الماء فيذهب و يرجع ويدور و يتذبذب الى غير ذلك مما لا يستوفي وصفهُ بالقلم

ونحن عرفنا حركة الكافور منذ سنين عديدة وامتحانا مراراً كثيرة قبل مجيئنا الى القطر المصري ومنذ مدة ذكرناها امام البعض واردنا ان نمتحنها امامهم فوجدنا الكافور لا يتحرك على الماء مطلقاً . واعدنا الامتحان مراراً على غير جدوى فظننا ان السبب من الكافور وحسبناهُ

صناعيًّا لا طبيعيًّا ولكن لدى امعان النظر وجدنا السبب في الماء لان الماء المقطر في الازبار (وهو الذي كنا نستعمله) لا يخلو سطحه من طبقة زيتية رقيقة جدًّا وهذه الطبقة تمنع حركة الكافور كما سيجيء فسكبنا الماء من الحنفية ثمَّ في اناء نظيف جدًّا وطرحنا عليهِ قطع الكافور فجعلت تتحرك على حركتها المعهودة . ثم غطسنا رأس ابرة في الزيت ولمسنا بها سطح الماء فللحال وقف الكافور عن الحركة . وكررنا ذلك مرارًا فكانت النتيجة واحدة وثبت لنا ان الكافور لا يتحرك على سطح الماء اذا كان عليهِ طبقة زيتية او دهنية مهما كانت رقيقة . وعليهِ فاذا مُسكت قطعة الكافور بيد غير نظيفة وطرحت في الماء لا تتحرك عليهِ لما يلصق بها من المواد الدهنية التي كانت لاصقة باليد

وقد بيَّن المسيو دفو المذكور آنفًا ان هذه الحركة ناتجة من جذب السائل لا من رد الفعل بخروج البخار من الكافور وذلك انهُ اوصل القارب المذكور آنفًا بجسم خفيف طافٍ على وجه الماء ووضع على هذا الجسم اثقالاً بلغت مئة غرام فاكثر فلبث القارب يتحرك ويحرك الجسم الطافي مع ما عليهِ من الاثقال . وبما ان مقدار بخار الكافور المتواد في الثانية لا يزيد عن جزء من خمسين من المليمتر المكعَّب فاذا نُسبت حركة القارب الى انبعاثهِ لزم ان تكون سرعة انبعاثهِ سبعين كيلومترًا في الثانية من الزمان وهي سرعة تفوق التصديق

وكما يتحرك الكافور على وجه الماء يتحرك على وجه الزئبق اذا كان وجههُ نقيًّا وتتحرك ذرات الكبريت المشتعلة على وجه الماء . وفي كلا الحالين اذا نفخ على وجه الماء الذي عليهِ ذرات الكبريت المشتعلة حتى يندفع البخار الى الجهة المقابلة للنافخ فذرات الكافور والكبريت تعود من نفسها الى جهة النافخ على عكس حركة نَفَسهِ دلالة على ان الحركة من جذب السائل لا من خروج البخار

ثم اذا ثبت تعليل المسيو دفو لا ينقض التعليل الذي عللنا نحن حركة البرد به اذ ليس في حركة البرد سوائل مختلفة وابخرة مختلفة بل الماء والهواء فحركة البرد حاصلة من ردّ الفعل . الاَّ اذا ثبت ان فيهِ ابخرة اخرى

الذبان ومرض السل

اثبت الدكتور هنس الالماني ان الذبان تنقل باشلس السل من مكان الى آخر فانهُ تفحص الذبان التي في مستشفى المسلولين فوجد الباشلس في اربعة من ستة منها وجدهُ في امعائها سليمًا والظاهر انها امتصته من لصاق المسلولين