فائدة عظيمة بان يتعين بها محل الوجع في الاطفال او غيرهم ممن لا يقدر ان يشير بنفسهِ الى الاعضاء المصابة فيهِ. وفعل ايضاً ما هو اغرب مما ذكر. كان مجرّبهُ يراجع في فكرهِ كلمة او جملة حرفاً حرفاً فيقرأ فكرهُ مشيرًا الى كل حرفٍ في محلهِ وانما يقرأهُ ببطء وكلاهما ممسك بشريط من حديد

قلنا ان الرجل لا يدّعي على كل ما فيهِ الاّ بما هو طبيعي غير ناسب الى نفسهِ عمل العجائب. ولعل الغريب الذي فيهِ هو مجرّد ازدياد خاصةٍ من خواص عقلهِ قوةً. قال ايضاحًا لما يجري في عقلهِ حين قراءتهِ فكر غيرهِ ان الخواطر التي تخطر في عقل الغير تظهر لهُ كما في مرآة فيدركها في حينها وينساها بعد ذلك فيكون فعل الوجدان ناقصاً فيهِ لانهُ لا يميز نفسهُ عن غيرهِ ولا فعل عقلهِ عن فعل عقل غيرهِ. ولا يكون ذلك الاّ مدة اتصال جسدهِ بجسد غيرهِ فاذا انفصل انقطعت عنهُ معرفة افكار الغير وكان التاثير الباقي في عقلهِ كتاثير حلم قد نسي وانمحت اشباحهُ وحوادثهُ. وقال ايضاً اذا دخلتُ على تلك الحال فكأني افقد ادراكي لنفسي واسلّم ذاتي الى ما اماهي في عقل من أُمسك بيدهِ واري الاشباح ولكن ليس بعين الجسد وانظرها في كل جهة بدون ان التفت اليها ولا فرق عندي كيف كانت حالة عينيّ فسيّان اذا انكشفتا او تغطتا (اقول ان هذه الاشباح لا بد من وجودها في فكر الآخر) وحركاتي لا تكون ارادية بمعنى اني افكر بها واذا حدث ما يوقظني من حالتي هذه فقدت سلسلة الافكار كلها ولذلك لا اقدر على تمكين جزء منها في ذاكرتي لئلاّ استيقظ وارجع الى نفسي غير انهُ يبقى فيّ تاثيرٌ خفيٌّ وربما ازداد وضوحًا بالممارسة

[المقتطف]. قد ثبت بالتجارب الكثيرة التي جُرّبت بعد كتابة هذه الرسالة ان هذا الرجل المدعي بقراءة الافكار مكّار وان قراءتهُ للافكار بالتحيل والمكر اه. (طبعة ثانية م)

الزجاج المطبوع او المصبوب

يصنع هذا الزجاج كما يصنع زجاج النافذ ويسكب في قوالب معدةً لهُ فان اردت ان تصنع اناء فخذ قليلاً من الزجاج الذائب من البوتقة على راس الانبوبة المتقدم ذكرها وضعهُ في قالب بشكل الاناء المطلوب وانفخهُ وهو فيهِ فيصير اناء. واذا اردت ان تصنع كاساً فخذ قالبين يدخل احدهما في الآخر ويبقى بينهما خلاء بقدر سمك الكاس واسكب فيهِ الزجاج الذائب فياتي كاساً لا تحتاج الى الصقل الاّ في ما ندر وكذا في بقية الاواني المصبوبة صبًّا كالحناجر والقناديل والاواني المنقوشة

الزجاج المائي

يطلق الزجاج المائي على مركبات من السلكا والقلي سهلة التذويب واول من صنعهُ فن هلمنت في سنة ١٦٤٠ باذابة قليل من الرمل مع كثير من القلي. ثم صنعهُ كنور سنة ١٦٤٨ من البوتاسا

والسلكا وسماهُ السلكا السائلة ويستعمل الآن من هذا الزجاج اربعة انواع وهي المحنوي بوتاسا والمحنوي صودا والمزدوج والمثبّت

فالاول يصنع باذابة ٤٥ جزءًا من الرمل النقي و٣٠ من البوتاسا و٣ من مسحوق فحم الخشب فالحاصل زجاج يذوب في الماء الغالي

والثاني يصنع باذابة ٤٥ جزءًا من الكورتز المسحوق و٢٢ من الصودا المكلّس و٣ من الفحم

والثالث يصنع باذابة ١٥٢ جزءًا من مسحوق الكورتز و٥٤ من الصودا المكلّس و٧٠ من البوتاسا او من ١٠٠ جزء من الكورتز و٣٨ من البوتاسا النقي و٢٢ من الصودا المكلّس و٦ من مسحوق الفحم او باذابة ظرطرات البوتاسا والصودا

والرابع يصنع باذابة ٣ اجزاء من الصودا المكلّس وجزئين من الكورتز المسحوق ويُطلى به على الالوان المدهونة بها الحيطان والصور فتثبت الالوان ومن ثمَّ سُمّي مثبّتاً

اما الزجاج المائي التجاري فيصنع باغلاء مسحوق الزجاج المائي بالماء ويوجد في الاسواق موسومًا بعلامة ٣٣° او ٦٦° ففي كل مئة جزء من الاول ٣٣ جزءًا من الزجاج المائي و٦٧ من الماء وفي كل مئة من الثاني ٦٦ زجاجًا مائيًا و٣٤ ماء . وجميع الحوامض ما عدا الحامض الكربونيك تفعل بهذا الزجاج وتفصل السلكا منهُ فيجب الاحتراس منها

وللزجاج المائي اهمية عظيمة في الصنائع فان بهِ يجعل الخشب والورق والمنسوجات غير قابلة الاشتعال وذلك بان يوخذ قليل من الزجاج المائي التجاري الذي سمتهُ ٣٣° ويمزج بمثلو وزنًا من ماء المطر ويذاب على النار ثم توخذ المادة التي يراد جعلها غير قابلة الاشتعال وتدهن بهِ وتترك اربعًا وعشرين ساعة ثم تُدهن ثانية فاذا دُهن بهِ الخشب امتنع اشتعالهُ وامتنع ايضًا تسوسهُ وبلاهُ وتعفنهُ

ومن فوائدهِ ايضًا انهُ اذا مزج بهِ الطباشير او الحوارى (ترابًا لاسميدًا) صار منهما طين اذا جف اصبح كالمرمر صلابةً . واذا اضيف هذا الزجاج الى كبريتات الكلس اي الجبسين صار صلبًا كالرخام . ويستعمل الزجاج المائي ايضًا طلاء للحجارة والزجاج والخزف . وتدهن بهِ الحيطان بعد ان ينقش عليها فتثبت عليها النقوش وتصير صقيلة كالزجاج لايل ظاهرها زجاج محض . ويستعمل ايضًا لحامًا للزجاجات المشققة وذلك بان يوخذ مسحوق الحديد الناعم ويمزج بالزجاج المائي حتى يصير بقوام الطين فتدهن بهِ الشقوق . فكلما اشتدت نار الزجاج ذاب الزجاج واشتد اللحام

اخترعت الزجاجات المكبرة سنة ١٢٦٠ ومخترعها روجر باكون وطواحين الهواء سنة ١٢٩٩ والبارود سنة ١٣٢٠ والمدافع سنة ١٣٤٠ والطلمبات سنة ١٤٣٥ واكتشفت القوة الكهربائية سنة ١٤٦٧ واخترعت ساعات النقل سنة ١٤٧٧ والتلسكوب سنة ١٥٩٠ وذلك في جرمانيا (م)