ان السومنامبول البصير يشعر كمن قد أُعطي حاسة جديدة فوق حواسهِ فيشعر بما يجري فيهِ ويرى وعيناهُ مغمضتان ويشعر بما يشعر بهِ من لهُ اتصال بهم وقد يقدر ان يصف العلاجات الموافقة منقادًا في ذلك الى سليقة تشبه سليقة الحيوان . اما اكثر الاطباء فيناقضون هذه الامور ويحسبون السومنامبولسم حالة سبات او حالة غيبة بها يقع صاحبها تحت سلطان الوهم . فان سلمنا بامكانية هذه الامور التي لا يمكن ان تكون الاَّ نادرة جدًّا يجب ايضًا ان نحترس من مبالغة المبالغين ونفاق المنافقين وتدجيل المدجلين اه

فظهر ممَّا تقدَّم اولاً ان بوليه في ريب من صحة ما يثبتهُ المستند اليهِ وثانيًا ان جمهور الاطباء يرفضها وثالثًا انهُ ان صحت الامور المنسوبة اليها فهي على غاية الندرة . فهل يحقُّ لجناب المعترض ان يخبّ بقول بوليه وقول بوليه خالٍ من كل حجة او هل يحقُّ لهُ ان يعترض علينا لاتّبعنا رأي جمهور الاطباء كما يشهد بوليه نفسهُ . فليت شعري اذا كنا هدفًا للاعتراض ونحن نجاري الجمهور فكيف نكون لو شرجنا عنهم وجرينا على اثر شرذمةٍ من المتعسفين . او هل يكون الدكتور الن طمسن سريع الحكم قليل العلم عديم الاصابة لانهُ يرتاب في صحة ما اشيع عن المغنطيسية الحيوانية وبوليه نفسهُ يرتاب ريبتهُ وقد انزلهُ المعترض اسمى منزلة بين اهل العلم والسداد . لا جرم انهُ لم يصب في شيءٍ من ذلك . على انَّا بعد هذا كلهِ لا نكترث لكلام بوليه ولا لغيرهِ اذا كان الرأي العام مخالفًا لرأيهم . اما ما ذكرهُ عن النفس والاحلام فلا دخل لنا فيهِ الآن

في دهان الخزف

المستعمل من انواع الدهان اربعة وهي (١) الدهان الترابي وهو شفاف مؤلف من سلكا والومينا وقلي مذابة معًا ويذوب بسهولة على درجة الحرارة التي تشوى عليها الآنية ويستعمل للصيني الصلب .

(٢) دهانات الرصاص وهي دهانات شفافة تحوي رصاصًا واكثرها يذوب بالحرارة الكافية لشي الآنية

(٣) دهانات المينا وهي بيضاء غير تامة الشفافية وتحوي اكسيد القصدير واكسيد الرصاص وتذوب بالنار سريعًا وتنفرش على الآنية

(٤) البرقاش وهو دهانات ترابية وقلوية ويدخل تحت الدهانات الملحية والمعدنية والذهبية والفضية وكل ما يستعمل للزينة وسيأتي تفصيل ذلك . اما الآن فنكتفي بذكر دهان الصيني الصلب

(١) دهان الصيني الصلب * يشترط في هذا الدهان ان يذوب بالحرارة الكائنة لشي الآنية الصينية التي تدهن به وان يكون ابيض غير شفاف وصلباً حتى يحتمل الضغط والمس والتقطيع . والدهان المستعمل في معمل مبسن من جرمانيا مؤلف من الاجزاء الآتي ذكرها

كوارتز	٣٧٫٠
كاولين	٣٧٫٠
كلس	١٧٫٥
صيني مكسَّر	٨٫٥

والمستعمل في برلين مؤلف من الاجزاء الآتي ذكرها

كاولين	٣١
رمل	٤٣
جبسين	١٤
صيني مكسر	١٢

ولدهن الاواني اربع طرق وهي التغطيس والتغيير والنفخ والتبخير . فالتغطيس يتم بتغطيس الآنية في الدهان . اما الآنية فيجب ان تكون مسامية لكي تمتص الدهان وان تشوى قبل تغطيسها فيه لئلاَّ ترتخي وتذوب واما الدهان فيمزج بالماء حتى يصير مائعاً وحينئذٍ تغطس الآنية فيه فتكتسي منهُ قشرة رقيقة وتزال هذه القشرة من اسفل الآنية لئلاَّ تلتصق بما توقف عليهِ . والتغيير يتم برش الآنية وهي طرية بدهان الرصاص او المردسنك فيتحد اكسيد الرصاص مع السلكا والالومينا الموجودتين في الخزف حال الشيّ فيتغطّى الخزف بغشاء زجاجي هو الدهان . وقد استخدموا لذلك حديثاً مسحوق كبريتات الثوريا وكبريتات الصودا عوضاً عن الرصاص . والنفخ يستعمل في الآنية الخالية من المسام المحسوسة كالصيني الانكليزي . والتبخير يتم بان يُدخل الى الاتون ملح او بخار معدني يتحد مع سلكا الخزف ويكوّن دهاناً وذلك بان يوضع في الاتون ملح اعتيادي (حيث لاتكون الآنية مضمنة كما سيجيء) وحطب اخضر وقوداً فيخرج منهُ دخان رطب وعند ما يحمى الملح الى درجة الحمرة يتحد بماء الدخان مكوّناً حامضاً كربونيكاً وصودا ويتلقى الاتون من بخارها فتدهن كل الاواني التي يصل اليها البخار اليها . واما اذا كانت الآنية مضمّنة فتدهن بحرق مزيج من البوتاسا والبلباجين وملح الطعام فيتكوّن في مدة الشيّ كلوريد الرصاص ويتحد بسلكا الخزف مكوّناً دهاناً رقيقاً . والانكليز يضعون معهُ بورقاً . والبرقاش يتم بحرق مزيج من كلوريد الكلس وكلوريد الرصاص وطين ويوضع المزيج في المشوى بعد ان يمزج معهُ اكسيد معدني كاكسيد الكوبلت فيتحوّل الاكسيد الى كلوريد ويتحد بالآنية . واللون موقوف على نوع الاكسيد

كما سياتي . وبما ان الكلام في هذا الموضوع طويل ولا يمكننا ان نستوفيه الاَّ في اجزاء عديدة فنقتطف الآن للذين الحُّوا علينا الطلب الوصفتين الآتيتين للدهان

وصفة اولى * مسحوق الصوان ١٠ اجزاء . رماد العظام ٥ اجزاء . ملح البارود ٣ اجزاء . ملح الطعام ٥ اجزاء

وصفة ثانية * اكسيد الرصاص (مردسنك او زيرقون) وبورق . اما الوصفة الاولى فيدهن بها الاناء الواسع الذي توضع الآنية فيه حال الشيّ والثانية تدهن بها الآنية نفسها

حضرة منشئ المقتطف المحترمين

قد اشغلتُ فكرتي طويلاً في المسئلتين الآتي ذكرهما ولم يفتح عليَّ بطريقة حلها حسابيًّا فارجوكما ان تدرجاها في جريدة المقتطف مصدر الفوائد العلمية عسى احد المشتركين ان يتحفنا بحلها حلاًّ حسابيًّا ولا زلتم لنا ذخرًا وفخرًا

احد مشتركي جريدتكم

ج . ٥

(١) رجل وضع عند صرّاف ٣٣٥٥ دينارًا تحت فائدة معدّل معلوم ينهى للمئة وكان في نهاية كل سنة من تاريخ وضع المبلغ ياخذ منه ١٣٩٦ دينارًا ويترك الباقي تحت الفائدة كما ذكر ونهاية السنة الرابعة لم يبقَ لاحدهما شيء عند الآخر فكم كان معدّل الفائدة في المئة

(٢) مركبتان من نار طول احداها ٤٢ ذراعًا تسير على سكة من حديد والاخرى طولها ٣٥ ذراعًا تسير مقابلها على سكة من حديد موازية لتلك التي تسير عليها الاولى وكلٌّ منها تسير لجهة الاخرى فاجتازتا احداهما بالاخرى بثانية ونصف . ولو سارتا الى جهة واحدة بنفس السرعة التي سارتا بها قبلاً اوجد ان السريعة منها تجتاز المطيئة بست ثوانٍ فكم ميلاً تقطع كلٌّ منهما في الساعة

قوّة حرارة الشمس * قدّر بعضهم ان الحرارة اللازمة لتحويل ميل مربع من الماء سمكهُ عقدةٌ واحدة بخارًا تساوي الحرارة الحاصلة من الفي الف قنطار من الفحم الحجري . وفي هذه الحرارة من القوة ما يكفي لرفع اربعة آلاف الف الف قنطار الى علو ميل عن الارض . فما تكون قوة حرارة الشمس التي ترفع من الابخرة ما لو تحوّل مطرًا لغطّى الارض كلها وارتفع عليها نحو اربعة قراريط

نقسية خشب البكر * بعد ما تخرط البكرة وتصقلها اغلها في زيت الزيتون نحو ثماني دقائق ثم اتركها حتى تجف فتصير صلبة كالنحاس تقريبًا