مسائل واجوبتها

وردت الينا المسائل الآتية عدا عن المسئلة المذكورة سابقًا فادرجناها مع اجوبتها وهي

(١) من حمص . بقال ان استعمال الزئبق لحفظ الحنطة من السوس يضر بالآكل أ فلا يوجد ما يستعمل لذلك ولا يضر

الجواب. قال موسيو ماسي الفرنساوي اذا وُضِعَت قضبان الحديد في الحبوب والطحين حفظتها من السوس (ولكن قضبان الحديد تضر بحجارة الرحى اذا بقيت في القمح زمانًا)

(٢) من الشوير . قرات على صفحة ٢١ في الجزء الرابع من المقتطف في جلة الصباغ الاسود الخ . ما نصه . واخيرًا تغطُّ (اي المنسوجات والمخرولات) في مستحلب الزيت لازالة الخشونة الخ . فلم افهم طريقة استحلاب الزيت وسئلت عنها من كثيرين فارجوكم ايضاحها

الجواب . تستحلب الزيوت بمزجها بالماء ويتمُّ اتحاد الزيت والماء بوضع مذوب الصمغ العربي او صفرة البيض فيها او بوضع قليل من اي ملح كان من الاملاح القلوية وهو الواجب هنا وخلط الجميع خلطًا جيدًا وذلك لابد من ان يعرفه الصبادلة (اصحاب الاجراثيات) . واعلم ان كلَّ ما يستحلب على ما ذُكر يخل اذا ترك ساعات وربما اختمر وفسد فلا تصنعه قبل استعمالك له بكثير

(٣) من بيروت . شاهدنا ليلة عيد الصليب عند المسيحيين الغربيين غيومًا مضيئة محمرَّة وجوًّا منيرًا شرقيَّ بيروت اي في جهة جبل لبنان وكان ذلك بعد غياب الشمس باكثر من ساعتين حتى لا يصحّ ان تنسب اضاءة تلك واحمرارها الى نور هذه فنرجو الافادة عن ذلك

الجواب . ذلك من وقوع نور النيران الكثيرة التي كانت حينئذٍ في الجبل المذكور ونواحيه على الجو والغيوم وانعكاس ناصعة ذلك النور الى عينك . وكثيرًا ما يحدث ذلك في المدن الكبيرة الكثيرة الانوار

(٤) من دمشق . ما آلة نرجو تفصيل ما ذكرتموهُ عن صقل الزجاج في الجزء الثاني صفحة ٤٢

الجواب . قد استعلمتم في تحريركم لصقل الزجاج امورًا صالحة للعمل وامورًا غير صالحة . فالصالحة هي المتاحيق وغير الصالحة هي طريقة الجلاء . وها كم تفصيل ما ذكرنا مبادئه فقط . ضع صفيحة الزجاج على سطح مستوٍ كما هو مذكور وثبتها عليه بجبسين باريس ثم ضع صفيحة اخرى اصغر من الاولى على سطح آخر مستوٍ وثبتها عليه بجبسين باريس ايضًا . ثم ضع على الصفيحة الأولى رملاً دقيقًا وماء وضع الصفيحة الأخرى عليها وجرّها عليها ذهابًا وايابًا كما يصنع في جلاء البلاط . ولا يخفى ان هذا الجلاء يجب ان يكون محكمًا جيدًا فلذلك يجرُّون الصفيحة العليا على السفلى بواسطة آلة ذات دولاب يديرهُ رجل وان كانت الصفيحتان كبيرتين فرجلان . وكلما ملستا قليلاً يُبدل الرمل بادقّ منهُ حتى يكمل الوجهان

من الصفيحتين . ثم اقلبها وركبها واعمل بالوجهين الآخرين ما فعلت قبلاً . وقبلما تنتهي من صقل الوجهين بقليل زد ضغط الواحدة للاخرى بوضع حجارة مستوية مختلفة السمك على سطح الصفيحة العليا لكي يكون الحك ابلغ كما هو معلوم . ويقتضي هذه العملية نحو ثلاثة ايام . ثم يعرف بالمسطرة والقادن اذا كان وجها الزجاجة مستويين متوازيين واما اصلاحهما فيكون بالسنباذج مصنوعاً على شكل كرات من انواع مختلفة بين الخشن والدقيق . ثم باشر العمل بهذه الكرات بان تحك وجهي الصفيحة باثنين او ثلاث منها مبتدئاً بالخشنة ومنتهياً بالدقيقة واتقن العمل بغاية الاعتناء حتى تصلحهما كلها فتزول عنها في مجرى اصلاحها الخدوش التي يخدشها بها الزجاج

فيبقى عليك حينئذٍ ان تجعلها صقيلة لمّاعة كما يشاهد في المرايا وذلك يتمّ بمركها بالقلقطار (اي سكوي اكسيد الحديد) هكذا : يلتّ جوخ اسود على خشبة عدة لفّات ويجعل بين كل لفتين صوفٌ ممشطٌ حتى تصير الخشبة مخدّة مرنة متينة . ويجعل لها مقبض ليقبض عليه العامل فانهم لا يستعملون الآلات في هذه العملية (ولكيما يزداد الضغط في صقل الزجاجة ولا يتعب العامل يصلون بالمسكة زنبركاً خشبياً ملوياً على شكل قوس طولة ثلاث اقدام او اربع يرتكز من طرفه الآخر على نقطة ثابتة في خشبة) ثم تثبت الزجاجة على السطح المستوي بجبسين باريس ايضاً وتبلّ المخدّة بقرشاة ثم تغطّى بالقلقطار وتجرّ على الزجاجة ذهاباً وايباباً من زاوية الى زاوية بحيث يصقل وسط الزجاجة في اثناء جرها كذلك . واما اذا كانت الزجاجة كبيرة فلا يصقل وسطها في مجرى صقلها من زاوية الى اخرى بل يصقل على حدة . ومتى انتهيت من الوجه الواحد واردت ان تدير الوجه الآخر للصقل فرش الوجه المصقول بالقلقطار لانهُ احمر اللون والغرض من ذلك ان لا ينبهر بصر العامل بما يعكسهُ الوجه الصقيل من نور جبسين باريس الابيض فيمنعهُ من تمييز صقالة الزجاجة والحكم عليها . وبعد ما تصقل الوجه الآخر على طريقة صقل الوجه الاوّل فاغسل الزجاجة وضعها على قطعة من القماش الاسود او الازرق الغامق فان لم تكن مضبوطة الصقل فاصلح ما فيها من الخلل بمخدة صغيرة وقلقطار . واعلم ان هذا العمل ولا سيما جعل الزجاج لامعاً لا يتم الاّ للماهر المجرّب في صناعتهِ لما فيهِ من دقة النظر والعمل واذا اردت ان تصقل زجاجاً صغير القطع كما في زجاج المرايا الصغيرة فضع منها عدداً الواحدة بجانب الاخرى على سطح مستوٍ منعم بعد ما تجلوها وتبلها وصب عليها جبسيناً فتصير كلوح واحد من الزجاج وجهه الذي على السطح مستوٍ فصقل كلها معاً حينئذٍ على ذلك الوجه كما يصقل اللوح الواحد وهكذا في وجوهها الثاني

واذا امكن ان تصفوا لنا البقع التي تبنى على زجاج المرايا بعد نزع القصدير عنها فربما اطلعناكم على طريقة لازالتها تفنيكم عن صقلها