اذا وقع في تلك السنين خمس سنوات كبيسة فالخسوفات تعود كما كانت بعد ١٨ سنة و١٠ ايام و٧ ساعات و٤٣ للدقيقة واذا وقع فيها اربع سنوات كبيسة فالخسوفات تعود كما كانت بعد ١٨ سنة و ١١ يوماً و٧ ساعات و٤٣ الدقيقة . ولذلك اذا عرفت وقت خسوف من الخسوفات الماضية سهل عليك الانباء بعودته بلا خطإ يزيد عن ساعة ونصف ساعة . وسبب ذلك هو ان عقدتي فلك القمر غير ثابتين في محل واحد بل تنتقلان من مكانهما غرباً كل سنة حتى تعودا الى مكانهما الاوّل بعد ثماني عشرة سنة ونصف تقريباً فلو فرضنا ان القمر والشمس (او ظل الارض اذا شئت) التقيا معاً في العقدة هذه السنة فلا يلتقيان بعدها حتى تعود الشمس اليها ١٩ مرّة فيكون القمر قد دار حينئذٍ ٢٣٢ دورة تقريباً وكل دورة شهر قمري فالمئتان والثلث والعشرون دورة تساوي ثماني عشرة سنة شمسية وعشرة ايام تقريباً . أوبما ان الخسوف والكسوف يحدثان عند اقتراب الشمس والقمر الى العقدتين فهما يعودان كما كانا كل ثماني عشرة سنة وعشرة ايام او احد عشر يوماً تقريباً

اذا خسف القمر خسوفاً كلّيّاً احمرّ احمراراً قليلاً ولم يختفِ وسبب ذلك ان نور الشمس يخترق كرة الهواء المحيطة بالارض ويكسر بعد اختراقها فيقع على القمر فينيره بذلك النور الاحمر . ولعلّ ذلك من جملة الامور التي تذعر الجهّال لتوهمهم انها علامة السخط وحمرة الرجز والنقمة . هذا ما يتعلّق بالخسوف واما الكسوف فسيأتي الكلام عليه في الجزء التالي ان شاء الله

تبييض الخشب الصناعي

وعدنا في الجزء الماضي ان نفصّل طريقة تبييض الخشب الصناعي فنقول : يجب للقالب البارز وصفه في الجزء الماضي ثم يوضع فوقه ورقة او اكثر الى اربع ورقات من الخشب الذي يراد تبييض الخشب الصناعي به وتكون هذه الورقات مطليّة على قفاها بالغرا ومجففة قبل وضعها في القالب ثم يوضع عليها طبقة من الخشب الصناعي مسحوقاً جافّاً سمكها من ملمترين الى عشرين ملمتراً حسب عمق القالب . ثم يوضع المناع المراد تبييضه ويركب المكبس على القالب ويكبس به فان كانت الاشياء كالازرار ونحوها تبيض دفعة واحدة ولصقت بورقات الخشب حتى لا يمكن نزعها عنها الاّ بتلافها واما ان كانت ملغرة او مجوّفة فلا تبيّض دفعة واحدة فاذا بقي عليها بقعة غير مبيضة يملأ الفراغ المتروك من ورقة من الخشب ويلصق عليها ثم يلفّ المناع كله بورقة واحدة كبيرة من الخشب ويكوى في القالب كيّاً شديداً . ثم يفتح المكبس ويخرج المناع متقناً غاية الاتقان . ولكيلا تكبس الاشياء بعد تبييضها على ما تقدّم يضاف الى مسحوق الخشب الصناعي قبل كبسه في القالب دلغان ابيض كالدلغان الذي تصبغ به الغلابين

الافرنجية . فيحفظها من التكمش ويزيد المحوق لزوجة فيلأ التجاويف على ما يراد

ويصح تليس الخشب الصناعي ايضاً بان تصنع الامتعة منه وبوضع ورق الخشب عليها ويجعل فناؤه المغربي مباشراً لها وتكبس شديداً فتلبس الا انها تبقى معرضة للتكمش ولذلك يفضل ان يوضع معها محوق الخشب الصناعي كما تقدم . وقد يضاف الى محوق الخشب قليل من الدكسترين او الالبومين او الدم مجففاً على النار ومسحوقاً لان هذه الاجسام تقوي التصاق ورق الخشب بمحوق الخشب الصناعي الذي يليه والتصاق محوق الخشب بالخشب الصناعي الذي يليه . وتمزج هذه الاجسام بمحوق الخشب هكذا . يمزج لترات او اكثر الى عشرة لترات من السليلوس النفي الذي ذكر في الجزء الماضي بستة لترات او اكثر الى الثلاثين من نشارة الخشب ولتر او اكثر الى الخمسة من محوق الدكسترين المجفف او الالبومين او الدم او الفلفونة ولتر الى خمسة من الدقيق وثمن لتر الى اللترين من دلغان الغلايين الافرنجية فيحصل منها مزيج في غاية المناسبة لتليس الخشب الصناعي

ويمكن ان يعوض عن الخشب الصناعي بخشب طبيعي يوضع في القالب ويلبس على ما ذكرنا ويصح ايضاً ان تجمع فضلات الخشب الطبيعي وتكبس وتلبس فينتفع بها من وجه وتتقى الاماكن منها من وجه آخر

شرف وظيفة الاستاذ

لجناب محمد افندي خالد وكيل قلم الترجمة والانشاء بديوان المعارف بمصر

قال بعض العلماء بين التربية ان الام والاستاذ هما اللذان يذران بذار الخير او الشر في انحاء المسكونة وقدم الام لانها هي التي ترقي فهم ولدها حتى يفهم الاشياء التي حوله . وان كانت متعلمة متهذبة علمته المبادئ التي تسنى لها وهذبته التهذيب الذي به ينتقل من حالة الفطرة التي خلق عليها الى الهيئة الانسانية التي دعي اليها . على ان هذا الوصف لا يقلل من حقوق الاستاذ وفضله ولا سيما في البلاد الشرقية لانه هو المهذب للضمائر السابر لغور السرائر هو المنادي باحترام الهيئة الاجتماعية هو المثابر على اعلاء شان الانسانية هو الطبيب للقلوب البشرية هو الراقش للنفوس الجلية الكمالية هو الامين الذي امنه المجموع الانساني ابناءه وقلوبهم كصحيفة بيضاء ليخط عليها نبأ الاعمال التي يعملونها في عالم الوجود . فياخذ الولد وبمسار التربية يسبر قلبه فان عثر ببقعة محاها او قرحة عالجها وداواها وعند ذلك يشرع في بث التربية العقلية والادبية والجسمانية قياماً بما للهيئة الاجتماعية فيه من الثقة التامة مستنهضاً همته مستميتاً غيرته مستحثاً عزيمته مرقياً فهمه ملهماً