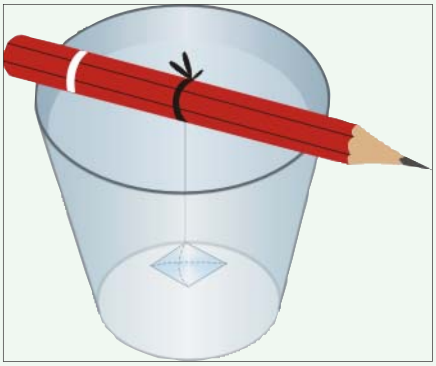
એક્વેરિયમનું પાણી જો કે સાદું નથી. સોડિયમ સિલિકેટનો (વૉટર ગ્લાસનો) પાવડર તેમાં ભેળવેલો છે. પરિણામે દરેક રસાયણ જેમ પાણીમાં ઓગળતું જાય તેમ સોડિયમ સિલિકેટ જોડે તે રાસાયણિક પ્રક્રિયા કરે છે, જેને લીધે પાણીમાં ઓગળી ન શકતો જુદો પદાર્થ રચાય છે. ઉદાહરણ તરીકે :

કોપર સલ્ફેટ + સોડિયમ સિલિકેટ = કોપર સિલિકેટ

પ્રવાહી દ્રાવણમાં કોપર સિલિકેટ દ્રાવ્ય નથી, માટે રાસાયણિક પ્રક્રિયા જેમ થતી જાય તેમ કોપર સિલિકેટના કણો રચાવા માંડે છે. દ્રાવણ જે પદાર્થને ઓતપ્રોત રીતે પોતાનામાં સંઘરી ન શકે તેણે નક્કર સ્વરૂપે છૂટા પડવું જ રહ્યું. આથી કોપર સિલિકેટના કણો મૂળ સ્ફટિક કોપર સલ્ફેટ પર જમા થાય છે અને તે સ્ફટિકનું કદ વધતું રહે છે. દરિયાઇ પરવાળા જેવું કલાત્મક શિલ્પકામ કલાકો સુધી આપમેળે થયા કરે છે, માટે આપણે તેને રસાયણ-શાસ્ત્રનો જાદુ જ કહેવો જોઇએ. આખા ગાર્ડનને અદ્‌ભુત બનાવવો હોય તો એક્વેરિયમના બન્ને પડખે ઝીરોના લેમ્પ મૂકી દો. સોડિયમ સિલિકેટના દ્રાવણને બદલે હવે એક્વેરિયમમાં સાદું પાણી ભરવાનું થાય તે પણ ભુલતા નહિ.

સ્વચ્છ પાણીમાં સ્પષ્ટ રીતે દેખાતા ક્રિસ્ટલ ગાર્ડનનું સ્ફટિકમય બંધારણ ત્યાર પછી સૂક્ષ્મદર્શક કાચ વડે ક્યારેક તપાસી જોજો, કેમ કે સ્ફટિક બહુ અચરજભરી વસ્તુ છે. દરેક જાતના સ્ફટિકને તેનો ચોક્કસ આકાર હોય છે. કોઇ સ્ફટિક ટચૂકડા લંબચોરસનો, કોઇ ષટ્કોણનો તો કોઇ વળી ડબલ પિરામિડનો આકાર પકડે છે. કુદરતી રીતે થતા એ સર્જનમાં દોરાવારનો પણ ફરક પડે નહિ.



એક સાદો છતાં સરસ પ્રયોગ કરવા જેવો છે. ગ્લાસમાં સમાય એટલું પાણી ગરમ કરી તેમાં શક્ય એટલી ફટકડીને પીગળવા દો. છેલ્લે અમુક માત્રામાં ફટકડી ઓગળ્યા વગરની બાકી રહે છે. પાણી ઠંડું પડે એટલે બીજી ફટકડીનો ટુકડો પેન્સિલ સાથે બાંધેલી દોરી વડે દ્રાવણમાં લટકતો રાખો. આ વ્યવસ્થા ગોઠવ્યા પછી ફટકડીનો ડબલ પિરામિડ આકારનો સ્ફટિક ક્રમશઃ રચાવા માંડે છે. રોજેરોજ મોટો પણ થતો જાય છે. અચરજની વાત એ કે તેના આકારમાં જરાય ફરક પડતો નથી. પાણીમાં ઓગળેલી ફટકડીના અબજો સૂક્ષ્મ અણુઓ સૈન્યના જવાનોની જેમ ચોક્કસ હરોળમાં જ ગોઠવાય છે, જેથી ડબલ પિરામિડની ડિઝાઇન જરીકે વાંકીચૂંકી થાય નહિ ! રસાયણશાસ્ત્રનો એ જ મોટો જાદુ છે !●