

ધોરણ - 6

વિજ્ઞાન

પાઠ : 6 આપણી આસપાસ થતો ફેરફાર
સ્વાધ્યાય

પ્રશ્ન 1. જ્યારે તમે પાણી ભરેલા વિસ્તારમાં ફરો છો ત્યારે તમે તમારા પોશાકને વાળીને કે ખેંચીને તેની લંબાઈ ઘટાડો છો. શું આ ફેરફારને ઉલટાવી શકાય છે?

ઉત્તર : હા, આ ફેરફાર ઉલટાવી શકાય તેવો ફેરફાર છે.

કારણ : વાળેલા પોશાકને ઉકેલીને મૂળ સ્થિતિમાં લાવી શકાય છે.

પ્રશ્ન 2. તમારા હાથથી અચાનક તમારું પ્રિય રમકડું છટકી જાય છે અને તૂટી જાય છે. તમે ક્યારેય આવો ફેરફાર ઇચ્છતા ન હતા. શું આ ફેરફાર ઊલટાવી શકાશે?

ઉત્તર : ના, આ ફેરફાર ઊલટાવી શકાય તેવો ફેરફાર નથી. કારણ કે, તૂટેલા રમકડાંને તેની મૂળ સ્થિતિમાં લાવી શકાતું નથી.

પ્રશ્ન ૩. નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં કેટલાક ફેરફારો આપવામાં આવેલ છે. પ્રત્યેક ફેરફારની સામે આપેલ ખાલી જગ્યામાં લખો કે તેને ઉલટાવી શકાય છે કે નહિ?

ક્રમ	ફેરફાર	ઉલટાવી શકાય? હા / ના
1	લાકડાંના વહેરવું	ના
2	આઈસક્રીમનું પીગળવું	હા
3	ખાંડનું પાણીમાં ઓગળવું	હા
4	ખોરાક રાંધવો	ના
5	કેરીનું પાકવું	ના
6	દૂધમાંથી દહીં બનવું	ના

પ્રશ્ન 4. ચિત્ર દોરવાથી ડ્રોઇંગ શીટમાં ફેરફાર આવી જાય છે. શું તમે આ ફેરફારને ઉલટાવી શકો છો?

ઉત્તર : ચિત્ર દોરવાથી ડ્રોઇંગ શીટમાં ફેરફાર આવી જાય છે. જો ચિત્ર પેન્સિલથી. દોરવામાં આવ્યું હોય, તો તેને સહેલાઈથી રબર વડે ભૂંસી શકાય અને ડ્રોઇંગ શીટ મૂળ સ્વરૂપમાં પાછી મળે. આ પરિસ્થિતિમાં તે ઉલટાવી શકાય તેવો ફેરફાર ગણાય. પરંતુ ચિત્ર રંગો પૂરી દોરવામાં આવ્યું હોય, તો ડ્રોઇંગ શીટ મૂળ સ્વરૂપમાં પાછી મળી શકે નહિ. આ પરિસ્થિતિમાં તે ઉલટાવી શકાય નહિ તેવો ફેરફાર ગણાય.

પ્રશ્ન 5. ઉદાહરણ આપીને ઉલટાવી શકાય અને ઉલટાવી ન શકાય તેવા ફેરફારનો ભેદ સ્પષ્ટ કરો.

ઉલટાવી શકાય તેવા ફેરફાર	ઉલટાવી ન શકાય તેવા ફેરફાર
1. આ પ્રકારના ફેરફારમાં પદાર્થ મૂળ સ્વરૂપમાં પાછો મળે છે.	1. આ પ્રકારના ફેરફારમાં પદાર્થ મૂળ, સ્વરૂપમાં પાછો મેળવી શકાતી નથી.
2. આ પ્રકારના ફેરફાર મોટે ભાગે ભૌતિક ફેરફાર હોય છે.	2. આ પ્રકારના ફેરફાર મોટે ભાગે રાસાયણિક ફેરફાર હોય છે.
3. બરફનું પાણી થવું એ ઉલટાવી શકાય તેવો ફેરફાર છે.	3. લોખંડનું કટાવું એ ઉલટાવી ન શકાય તેવો ફેરફાર છે.

પ્રશ્ન 6. તૂટેલા હાડકા પર બાંધેલ પાટા ઉપર પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ(POP)નું આવરણ ચઢાવવામાં આવે છે. સુકાવાથી તે કઠણ થઈ જાય છે. જેનાથી તૂટેલું હાડકું હલતું નથી. શું POPમાં થયેલ આ ફેરફારને ઉલટાવી શકાય?

ઉત્તર : ના, POPમાં થયેલ આ ફેરફારને ઉલટાવી શકાય નહીં.

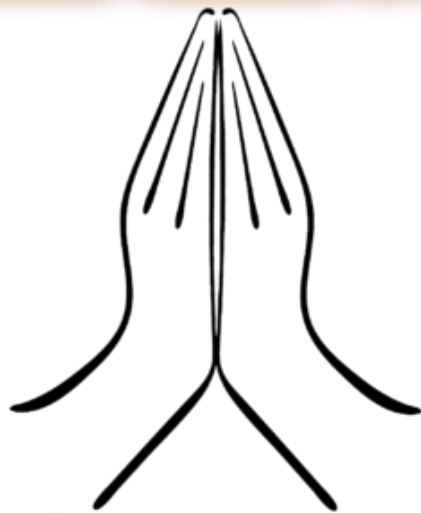
કારણ :- POP પાણી સાથે રાસાયણિક પ્રક્રિયા કરે છે અને POP નવા પદાર્થમાં ફેરવાઈ સખત બને છે. તે રાસાયણિક ફેરફાર હોવાથી ઉલટાવી શકાય નહિ તેવો ફેરફાર છે.

પ્રશ્ન 7. રાત્રે સિમેન્ટની થેલી ખુલ્લામાં રાખેલી હતી. તે વરસાદના કારણે પલળી જાય છે. બીજા દિવસે તાપ નીકળે છે. સિમેન્ટમાં જે ફેરફાર થયો તેને ઉલટાવી શકાશે?

ઉત્તર : ના, સિમેન્ટમાં થયેલ ફેરફાર ઉલટાવી શકાશે નહિ.

કારણ : સિમેન્ટ પાણી સાથે રાસાયણિક પ્રક્રિયા કરે છે અને સિમેન્ટ જામી પથ્થર એવો સખત બની જાય છે. તે રાસાયણિક ફેરફાર હોવાથી ઉલટાવી શકાય નહિ તેવો ફેરફાર છે.

THANKS



FOR WATCHING