

જો તો મહિના દરમિયાન ઠાંડાપણા ઠાંડામાં ઝાટલો ફેફસાં કરો :

તફાવત મિનિટોમાં આપેલ છે. જો ૧૦-૨૦ તારીખની સરાસરીમુજબ બીજા દિવસોનો તફાવત ધ્યાનમાં લેવાનો રહે છે.

જાન્યુઆરી	ફેબ્રુઆરી	માર્ચ	એપ્રિલ
તા.૧ +૩.૫	તા.૧ +૧૩.૫	તા.૧ +૧૨.૫	તા.૧ +૪
તા.૧૦ +૭.૫	તા.૧૦ +૧૪.૫	તા.૧૦ +૧૦.૫	તા.૧૦ +૧.૪
તા.૨૦ +૧૧	તા.૨૦ +૧૪	તા.૨૦ +૭.૫	તા.૨૦ -૧
મે	જૂન	જુલાઈ	ઓગસ્ટ
તા.૧ -૩	તા.૧ -૨.૫	તા.૧ +૩.૫	તા.૧ +૬.૨
તા.૧૦ -૩.૭	તા.૧૦ -૦.૮	તા.૧૦ -૫	તા.૧૦ -૫.૩
તા.૨૦ -૩.૬	તા.૨૦ +૧.૩	તા.૨૦ +૬.૨	તા.૨૦ +૩.૪
સપ્ટેમ્બર	ઓક્ટોબર	નવેમ્બર	ડિસેમ્બર
તા.૧ ૦	તા.૧ -૧૦	તા.૧ -૧૬.૩	તા.૧ -૧૧
તા.૧૦ -૩	તા.૧૦ -૧૩	તા.૧૦ -૧૬	તા.૧૦ -૭.૨
તા.૨૦ -૬.૫	તા.૨૦ -૧૫	તા.૨૦ -૧૪.૪	તા.૨૦ -૨.૫

એ તફાવત માટે પૃથ્વી જવાબદાર છે, સૂર્યઘડિયાળ નહિ. પૃથ્વીની ધરી સહેજ ત્રાંસી છે અને સૂર્ય ફરતે તેનો ભ્રમણમાર્ગ જરા લંબગોળ છે. ફરક ત્યાં પડી જાય છે, એટલે વર્ષના જે તે દિવસે ‘એક્ઝેટ’ સમય જાણવા માટે સૂર્યઘડિયાળના ટાઈમમાં કેટલી મિનિટોના સરવાળા-બાદબાકી કરવાના રહે તેનો કોઠો પણ ઉપર આપ્યો છે. કોઠામાં બતાવ્યું છે તેમ જાન્યુઆરી મહિનાની દસમી તારીખે સૂર્યઘડિયાળમાં સમય નોંધતા હો ત્યારે તેમાં એક્ઝેટ સાડા સાત મિનિટ ઉમેરવી રહી. આમ કરવાથી ક્લોક ટાઈમ સાથે સૂર્યઘડિયાળે દર્શાવેલા સમયનું સચોટ મેચિંગ થાય છે. મે, નવેમ્બર તથા ડિસેમ્બર જેવા મહિનાઓ દરમિયાન સૂર્યઘડિયાળ જો કે આગળ ચાલતી હોય છે, માટે એ વખતે સૂર્યઘડિયાળે દર્શાવેલા સમયમાંથી જે તે મહિનાને જે તે તારીખે લાગુ પડતી મિનિટોની બાદબાકી કરવી પડે છે. આમ, સૂર્યઘડિયાળ વડે સમય જોવા માગતા હો તો હોકાયંત્ર સાથે ટાઈમ કરેકશનનો કોઠો પણ હાથવગો રાખો એ જરૂરી છે.

સૂર્ય ઘડિયાળનો ઉપયોગ ચંદ્રનો સમય માપવા માટે

પણ કરી શકાય છે. આ માટે દેખીતી રીતે પ્લેટ પર પડતા નોંમનના પડછાયાના આધારે સમય નક્કી કરવો પડે છે. પૂનમનો ચંદ્ર હોય ત્યારે તો વળી પડછાયો ઓર શાર્પ બને છે. પૂનમની એકાદ રાત્રે છત કે ખુલ્લી જગ્યાએ જઈને સૂર્યઘડિયાળને એવી રીતે મૂકો કે નોંમન ઉત્તર તરફ તકાયેલું રહે. (સૂર્યઘડિયાળ વડે દિવસે પણ સમય માપવાની એ જ રીત સાચી છે.) પ્લેટ પર જે સમય જોવા મળે તે નોંધી લો અને કાંડા ઘડિયાળ જે સમય બતાવતી હોય તે પણ નોટ ડાઉન કરી લો. આ પ્રમાણે બીજું રીડીંગ બરાબર એક કલાક પછી લો અને ફરસદ હોય તો મોડી રાત સુધીમાં દર કલાકે કલાકે સમયનું રીડીંગ લો. દર વખતે જો કે કાંડા ઘડિયાળમાં સમય

જોવાનું અને તેને નોંધવાનું તો ખરું જ ! થોડાઘણા રીડીંગ લીધા પછી નીચે કદાચ મુજબની સ્થિતિ જોવા મળે--

ચંદ્ર ઘડિયાળ	કાંડા ઘડિયાળ
૮.૪૫	૭.૩૯
૯.૪૩	૮.૩૯
૧૦.૪૧	૯.૩૯
૧૧.૩૯	૧૦.૩૯
૧૨.૩૭	૧૧.૩૯

કોઠામાં બતાવ્યા મુજબ સૂર્ય ઘડિયાળ પર ચંદ્રનો સમય દર કલાકે બે મિનિટ જેટલો પાછળ જણાય છે.

આમ થવાનું કારણ એ જ કે ચંદ્ર પૃથ્વીના સંદર્ભમાં સૂર્ય કરતાં વિરૂધ્ધ દિશામાં પરિભ્રમણ કરે છે. પૃથ્વી અને ચંદ્ર વચ્ચે સમયનો નજીવો તફાવત રાત્રે અને દિવસે ચાલુ રહે છે. પરિણામે પૃથ્વીની જેમ ચંદ્રનો મહિનો ૩૦ દિવસને બદલે ૨૯ દિવસ બાર કલાક ૪૪ મિનિટ અને ૨.૮ સેકન્ડનો બને છે!

સૂર્યઘડિયાળ અંગે અહીં કરેલા વર્ણનમાં કોઈ મુદ્દો ન સમજાયો હોય તો ફરી વાંચી જજો, સમજજો અને પછી જ સનડાયલ બનાવવાનું કામ હાથ ધરજો. કોઈ વાતે છતાંય ગૂંચવાડો રહેતો હોય તો ‘સફારી’ના કાર્યાલયનો રૂબરૂ અથવા ફોન દ્વારા સંપર્ક કરજો! ●