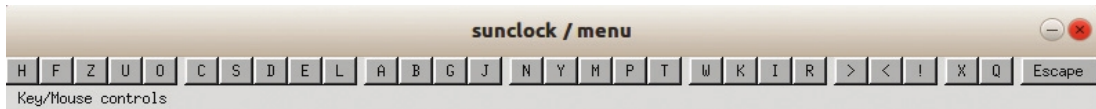


Ch 6. ഭൂപടവായന- ഓൺലൈൻ ക്ലാസ് 15 (07.10.20)

1. സൺക്ലോക്ക് സോഫ്റ്റ്‌വെയർ തുറക്കുന്നത്
Application → Education → SunClock
2. സൺക്ലോക്ക് മെനുവാർ പ്രത്യക്ഷമാക്കുന്നത്
സൺക്ലോക്ക് തുറക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന ജാലകത്തിലെ വിട്രെയെങ്കിലും ക്ലിക്ക് ചെയ്യാൽ മതി.



3. സൺക്ലോക്ക് മെനു വിവരങ്ങളുടെ പട്ടിക

S	സോളാർ ടൈം മോഡ്	സൂര്യന്റെ സ്ഥാനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു പ്രദേശത്തെ സമയം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിന്.
L	ലീഗൽ ടൈം മോഡ്	ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ സ്റ്റാൻഡേർഡ് സമയം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിന്.
A	ടൈം ഫോർവേഡ്	സമയം മുന്നോട്ടു ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്.
B	ടൈം ബാക്ക്വേഡ്	സമയം പിറകോട്ടു ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്.
G	അഡ്ജസ്റ്റ് പ്രോഗ്രസ് വാല്യൂ	സമയമോ ആനിമേഷൻ വേഗമോ വ്യത്യസ്തപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ നിരക്ക് സൂചിപ്പിക്കുന്നതിന്.
N	ടോഗിൾ നൈറ്റ്	രാത്രിയുടെയും പകലിന്റെയും വേർതിരിവ് കാണാനും ഒഴിവാക്കാനും.
Y	ടോഗിൾ സൺ/മൂൺ	സൂര്യനെയും ചന്ദ്രനെയും ദൃശ്യമാക്കാനും അദൃശ്യമാക്കാനും.
M	ടോഗിൾ മെറിഡിയൻ	രേഖാംശരേഖകൾ ദൃശ്യമാക്കാനും അദൃശ്യമാക്കാനും.
T	ടോഗിൾ ട്രോപ്പിക്/ഇക്വേറ്റർ/ആർട്ടിക്	പ്രധാന അക്ഷാംശരേഖകൾ ദൃശ്യമാക്കാനും അദൃശ്യമാക്കാനും.
!	ക്ലോക്ക് & മാപ്പ് വിൻഡോ	സമയമേഖലകൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയ ലോകമാപ്പ് ദൃശ്യമാക്കുന്നതിന്.

4. സമയമേഖലകൾ അടങ്ങിയ ലോകഭൂപടം ദൃശ്യമാക്കുന്നത്

സൺക്ലോക്ക് തുറന്നതിനുശേഷം

a) മെനുവിലെ ക്ലോക്ക് & മാപ്പ് വിൻഡോ (!) ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക OR

b) കീബോർഡിലെ സ്പേസ്ബാർ അമർത്തുക

5. ടോഗിൾ മെറിഡിയൻ ടൂൾ (M)

a) ഒരു തവണ ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ രേഖാംശരേഖകൾ ദൃശ്യമാവും

b) വീണ്ടും ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ ഡിഗ്രി അളവുകൾ താഴെ ദൃശ്യമാവും

c) മൂന്നാമതും ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ ഡിഗ്രി അളവുകൾ താഴെ ദൃശ്യമാവും

വീണ്ടും ക്ലിക്ക് ചെയ്താൽ രേഖാംശരേഖകൾ അപ്രത്യക്ഷമാവുന്നു

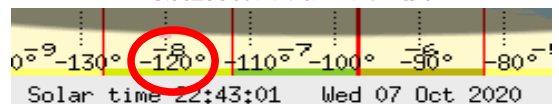
6. രേഖാംശങ്ങളിലെ സമയം കണ്ടെത്തുന്ന വിധം

സൺക്ലോക്ക് ഭൂപടം ദൃശ്യമാക്കുക.

രേഖാംശരേഖയിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

ഗ്രിനിച്ച് രേഖയിൽ നിന്ന് 120° പടിഞ്ഞാറുള്ള

രേഖാംശത്തിലെ സമയം



Std 10 - Information and Communications Technology



Solar time ൽ സമയം കാണാം

7. സമയക്രമീകരണം സൺക്ലോക്കിൽ

മെനുബാറിലെ അഡ്ജസ്റ്റ് പ്രോഗ്രസ് വാല്യൂ (G) ഉപയോഗിച്ച് വ്യത്യസ്തപ്പെടുത്തുന്നതിന്റെ നിരക്ക് നിശ്ചയിക്കണം (1 മിനുട്ട് മുതൽ 30 ദിവസം വരെ).

അതിനു ശേഷം ഫോർവേഡ് (A), ബാക്ക് വേഡ് (B) എന്നീ ടൂളുകൾ ഉപയോഗിച്ച് സമയം കൂട്ടുകയോ കുറയ്ക്കുകയോ ചെയ്യണം.


8. അനിമേഷൻ സൺക്ലോക്കിൽ

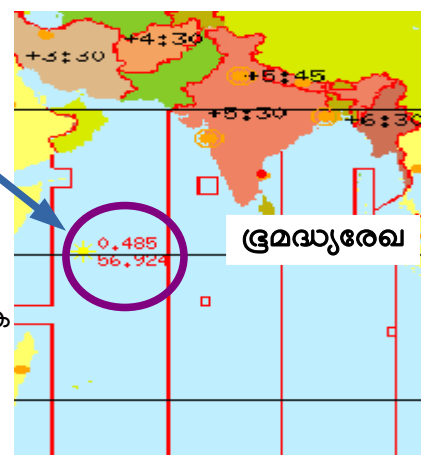
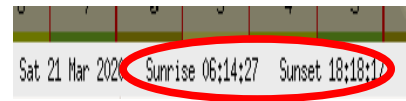
സമയക്രമീകരണത്തിനു ശേഷം കീ ബോർഡിലെ apostrophe or single quotation mark (') അമർത്തുക



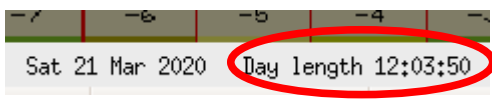
9. മാർച്ച് 21, ജൂൺ 21, ഡിസംബർ 22 എന്നീ ദിവസങ്ങളിൽ ഇന്ത്യയിലെ സൂര്യോദയം, സൂര്യസ്തമയം, പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം, സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം എന്നിവ കണ്ടെത്തി പട്ടികപ്പെടുത്തുക

മാർച്ച് 21

- ◆ സൺക്ലോക്ക് ജാലകം തുറന്ന് സമയമേഖലാമാപ്പിൽ പ്രധാന അക്ഷാംശങ്ങൾ പ്രദർശിപ്പിക്കുക (T)
- ◆ സമയം മാർച്ച് 21 ആയി ക്രമീകരിക്കുക. (G, A, B എന്നീ ടൂളുകൾ)
- ◆ മാപ്പിൽ ഇന്ത്യയിലെ ഏതെങ്കിലും ഒരു നഗരം (ഉദാ. ചെന്നൈ) സെലക്ട് ചെയ്യുക. (സൂര്യോദയം, സൂര്യസ്തമയം എന്നിവയുടെ സമയം കാണാം.)
- ◆ അനിമേഷൻ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുക  വെളിച്ചം തുടങ്ങുന്ന ഭാഗം ചെന്നൈ ക്ക് മുകളിൽ എത്തുമ്പോൾ അനിമേഷൻ അവസാനിപ്പിച്ച് സമയം (സൂര്യോദയ സമയം) രേഖപ്പെടുത്തുക.
- ◆ വീണ്ടും അനിമേഷൻ പ്രവർത്തിപ്പിച്ച് വെളിച്ചം അവസാനിക്കുന്ന ഭാഗം ചെന്നൈ ക്ക് മുകളിൽ എത്തുമ്പോൾ അനിമേഷൻ അവസാനിപ്പിച്ച് സമയം (സൂര്യസ്തമയ സമയം) രേഖപ്പെടുത്തുക.
- ◆ Y ടൂൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം കാണുക



- ◆ ടൂൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം കാണുക



Std 10 - Information and Communications Technology



ഇതു പോലെ ജൂൺ 21, ഡിസംബർ 22 എന്നീ ദിവസങ്ങളിലേയും കാണുക

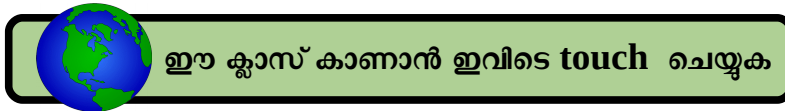
മാസം	സൂര്യോദയം	സൂര്യാസ്തമയം	പകലിന്റെ ദൈർഘ്യം	സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം
മാർച്ച് 21	6.14 am	6.18 pm	12.03 മണിക്കൂർ	ഭൂമദ്ധ്യരേഖയിൽ
ജൂൺ 21				
ഡിസംബർ 22				

10. സോളാർ ടൈം, സ്റ്റാൻഡേർഡ് ടൈം

സോളാർ ടൈം - സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള ഒരു സ്ഥലത്തെ സമയം.
സ്റ്റാൻഡേർഡ് ടൈം (മാനകസമയം) - ഗ്രീനിച്ച് രേഖയിലെ സമയത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിയുള്ള ഒരു സ്ഥലത്തെ സമയം. ഇത് ലീഗൽ ടൈം എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു.

11. സൂര്യന്റെ സ്ഥാനം അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു പ്രദേശത്തെ സമയം പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിന് സൺക്ലോക്ക് സോഫ്റ്റ്‌വെയറിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന സങ്കേതം ഏതാണ്?

S ടൂൾ



QR code സ്കാൻ ചെയ്യുക

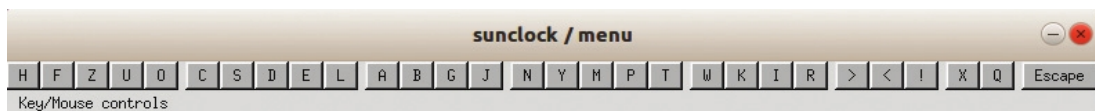
Ch 6. Map Reading- Online class 15 (07.10.20)

1. To open Sun clock software

Application → Education → Sunclock

2. How to make the Sunclock menu bar appear ?

click anywhere in the window you get when you open the sunlock



3. Sunclock menu details

S	Solar time mode	Displays the time based on the position of the Sun
L	Legal time mode	Displays the standard time
A	Time forward	To move the time forward
B	Time backward	To move time backward
G	Adjust process value	To change the speed at which time or animation happens
N	Toggle Night	To show or hide the separation between night and day
Y	Toggle Sun/Moon	To display or hide the Sun and the Moon
M	Toggle Meridian	To show or hide longitudinal lines
T	Toggle Tropic/Equator/Arctic	To show or hide the main latitudinal lines
!	Clock and Map Window	To display or hide the map of the world showing time zones

4. To view the World Time Zone Map

After opening the sunlock

- Either click on the Clock and Map Window Menu (!) in the Sunclock OR
- Press the Space bar in the keyboard.

5. Toggle meridian tool M.

- When you click M first, the longitudes will become visible
- If you click again, the degrees will become visible at the bottom
- If you click a third time, the degrees will be seen at the top.

If you click again, longitudes will be disappeared.

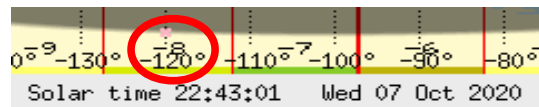
6. How to find time in longitudes

Open Sunclock and display the map

Click on the meridians.

You can see the time in Solar time

Time at longitude 120° west of the Greenwich line



7. Time adjustment in Sunclock

The rate of modification should be determined using the Adjust Progress Value (G) in the menu bar (1 minute to 30 days).

After that use forward (A) or backward (B) tool to move the time forward or backward

8. Animation in Sunclock

After adjusting the time, press apostrophe or single quotation mark (') of key board



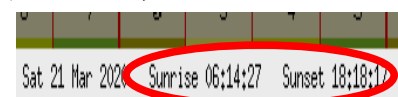
9. Prepare a table showing the time of sun rise, sun set, length of day and position of the sun during March 21, June 21 and December 22


March 21

- ◆ Open the Sunclock and display main longitudes in time zone map (Toggle Tropic Tool, T).

- ◆ Adjust the time in Sunclock to 21 March. (G, A, B tools)

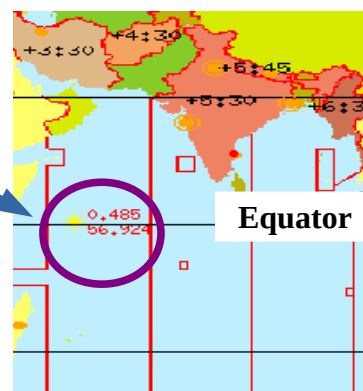
- ◆ select any city in India (eg Chennai) in the map (We can see the time of sun rise and sun set)



- ◆ activate Animation  When the line, at which the day starts reaches Chennai, stop the animation and note down the time of sun rise shown.

- ◆ stop the animation and note down the time of sun set when the line where the night starts reaches Chennai.

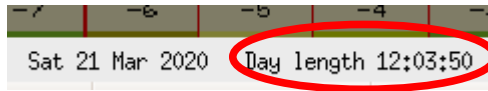
- ◆ Click Y and note the position of the Sun.



Std 10 - Information and Communications Technology



- ◆ click S tool in the menu and see the length of day time



In a similar manner find out the above data in June 21 and December 22

Month	Sun rise	Sun set	Length of day	Position of the sun
March 21	6.14 am	6.18 pm	12.03 hrs	At the equator
June 21				
December 22				

10. Solar time and Standard time

Solar time - It is the time based on the position of the Sun at a place

Standard time - It is the time based on the Greenwich time and the longitude of the place. It is also known as legal time

11. Which tool in Sun clock software is used to display the time based on the position of the sun?

S Tool



Touch or click here to watch this class



Scan the QR code