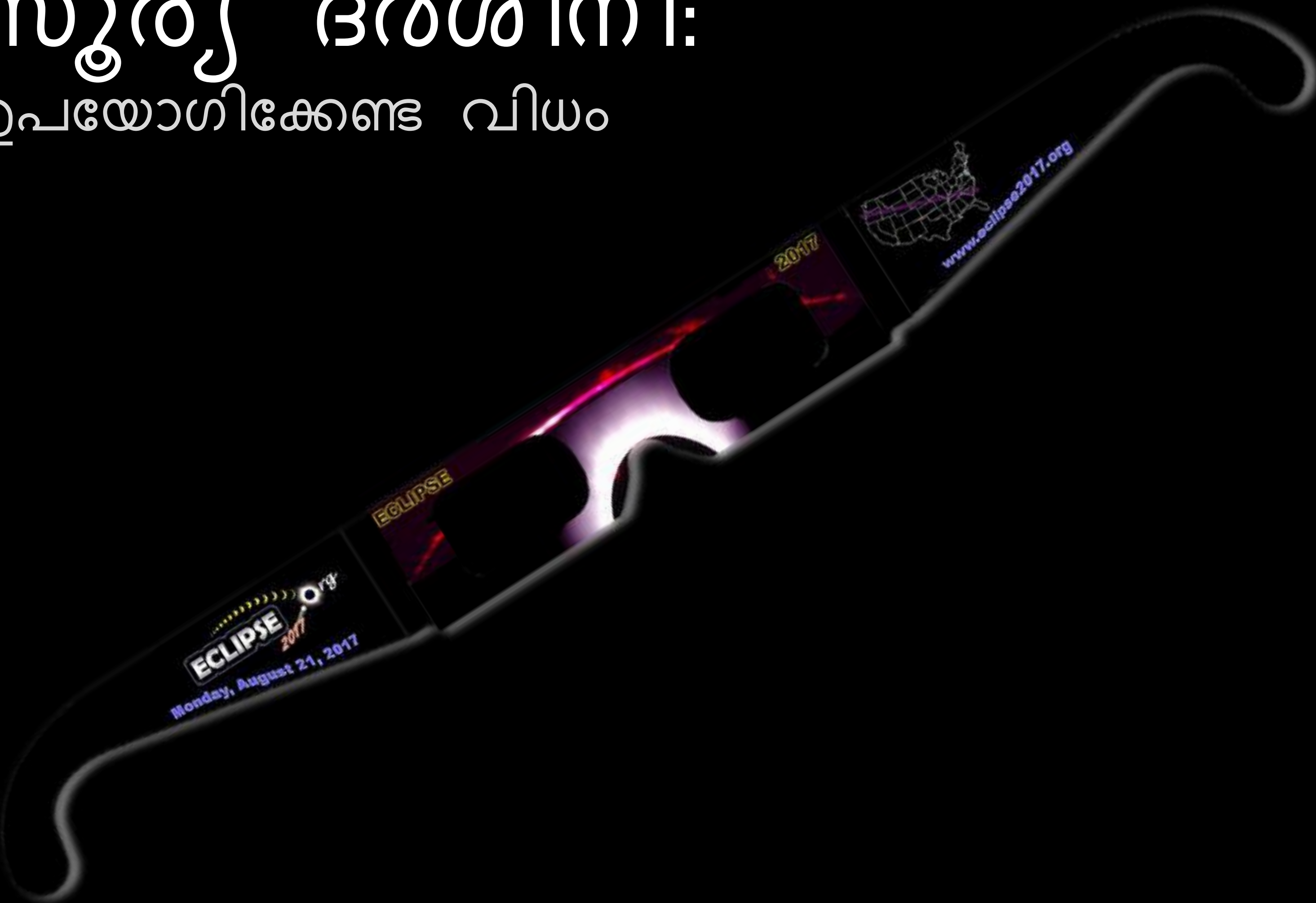
സൂര്യ ദർശിനി:

ഉപയോഗിക്കേണ്ട വിധം



സമ്പൂർണ്ണ സൂര്യഗ്രഹണം

തിങ്കൾ, 21 ഓഗസ്റ്റ് 2017

© 2016-2017

Eclipse2017.org, inc.

TERMS AND CONDITIONS FOR USE OF SOLAR VIEWER

Please read these Instructions for Use carefully before using the Solar Viewer. Your purchase and use of the Solar Viewer constitutes your agreement to these terms and conditions. Failure to follow these Instructions for Use may result in serious personal injury, including permanent eye damage. If you do not understand these Instructions or cannot follow them diligently and completely, then you should not look at the Sun at any time, with or without a Solar Viewer.

The term "Solar Viewer" refers to the special cardboard-and-polymer optical products, marked "SAFE FOR DIRECT SOLAR VIEWING", manufactured by Rainbow Symphony of Reseda CA, and sold by Eclipse2017.org for the purpose of viewing the Sun during the solar eclipse of August 21, 2017, by or under the direct supervision of a person 18 years of age or above and in accordance with these Instructions for Use.

Observing the Sun directly, without the benefit of eye protection provided by the Solar Viewer, will likely result in serious personal injury, up to and including permanent eye damage and blindness. When these Instructions for Use are followed completely and precisely, the undamaged and unmodified Solar Viewer has been proven to be safe and effective in allowing direct, short-term, viewing of the Sun. If these Instructions for Use are not followed, or if damaged or modified Solar Viewers are used, permanent eye injury could result.

You should never look directly at the Sun, with or without the aid of the Solar Viewer, if you have any temporary or permanent medical or other condition which either (1) prevents your use of the Solar Viewer according to these Instructions for Use, or (2) which predisposes you to an increased or special risk of incurring, worsening, or contributing to the effects of any optical or other medical, health, or other condition, by looking or attempting to look at the Sun.

You should never attempt to perform any other activity (such as driving or walking) while using the Solar Viewer.

You agree that if you let others use the Solar Viewer, you will provide each such user with a copy of these Instructions for Use and will make sure such user reads and understands the Instructions for Use before using the Solar Viewer.

By using the Solar Viewer to view the Sun, you agree with the following:

(a) you understand these Instructions for Use completely;
(b) you understand and accept the risks associated with improper use of the Solar Viewer;
(c) you accept full responsibility for, and assume all risks associated with, the act of viewing the Sun, with or without the use of the Solar Viewer; and
(d) the Solar Viewer is fragile and any damage to it or modification of it will render it immediately and permanently unusable for its intended purpose.

<u>Release and Limitation of Liability</u>

By way of purchasing and using the Solar Viewer, you are irrevocably releasing, indemnifying, and holding harmless the manufacturer and seller from any liability, loss, claim and expense (including attorney's fees), including but not limited to bodily injury or other personal harm, which may result from using the Solar Viewer under any circumstances or conditions and irrespective of jurisdiction. Neither the manufacturer nor the seller will be responsible for any damages of any kind, irrespective of reasons, conditions or circumstances, including malfunctioning of the Solar Viewer. All risks associated with using the Solar Viewer rest solely and entirely with the user, irrespective of whether the Solar Viewer is used by the original purchaser or any third party. You fully understand and assume the risks in using the Solar Viewer. You confirm that you have read this release of liability and fully understand its terms and that you have given up substantial rights by purchasing and using the Solar Viewer.

THE MANUFACTURER AND SELLER OF THE SOLAR VIEWER MAKE NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESSED OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE SOLAR VIEWER, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND NON-INFRINGMENT. NEITHER THE MANUFACTURER NOR THE SELLER SHALL BE LIABLE FOR ANY OTHER DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR EXEMPLARY DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION IN CONTRACT OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE AND STRICT LIABILITY), SUCH AS, BUT NOT LIMITED TO, LOSS OF ANTICIPATED PROFITS OR BENEFITS RESULTING FROM, OR ARISING OUT OF, OR IN CONNECTION WITH THE USE OR FURNISHING OF THE SOLAR VIEWER OR THE PERFORMANCE, USE OR INABILITY TO USE THE SAME, EVEN IF THE MANUFACTURER OR SELLER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. IN NO EVENT WILL THE MANUFACTURER'S OR SELLER'S TOTAL LIABILITY EXCEED THE PRICE PAID FOR THE PRODUCT.

<u>Note Regarding Translations</u>

Translations of these Instructions for Use into various languages are provided "AS-IS" and solely for the convenience of the reader. Eclipse2017.org has made reasonable efforts to ensure the accuracy of the Translations; however, in the event of any perceived discrepancy in meaning or interpretation between the English version and any Translation, the English version will prevail. You should not act in reliance on anything contained in any Translation of these Instructions for Use, but should refer to the official English version.

© 2016-2017
Eclipse2017.org, inc.

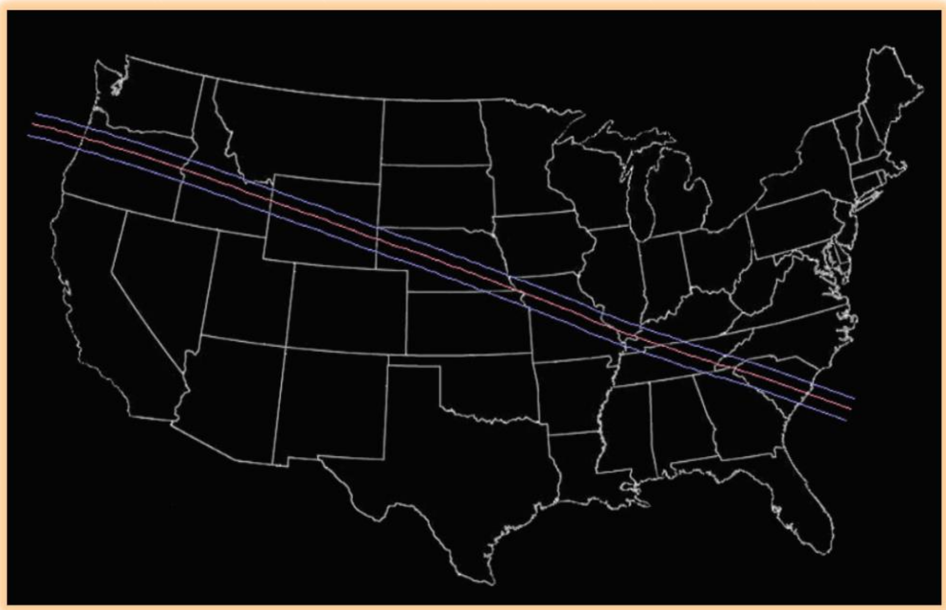
സമ്പൂർണ്ണ സൂര്യഗ്രഹണം - 21 ഓഗസ്റ്റ് 2017

യുണൈറ്റഡ് സ്റ്റേറ്റ്സിലെക്ക് സ്വാഗതം!

സമ്പൂർണ്ണ സൂര്യഗ്രഹണം അനുഭവിച്ചറിയാൻ ഞങ്ങളുടെ രാജ്യം സന്ദർശിക്കാൻ തീരുമാനിച്ചതിൽ ഞങ്ങൾക്ക് അതിയായ സന്തോഷമുണ്ട്. അത് പോലെ ഈ മഹത്തായ സംഭവം എല്ലാവർക്കും സുരക്ഷിതമായി കാണാൻ കഴിയണം എന്ന് ഞങ്ങൾ ആഗ്രഹിക്കുന്നു!

നിങ്ങളുടെ സഹായത്തിന് വേണ്ടി മാത്രമാണ് ഞങ്ങൾ മലയാളത്തിലുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ നല്കുന്നത്. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെയും, മാർഗങ്ങളുടെയും നിരാകരണങ്ങളുടെയും ("നിർദ്ദേശങ്ങൾ") ഇംഗ്ലീഷ് പതിപ്പാണ് സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് നേരിട്ട് സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാനുള്ള ശരിയായ വിധം പ്രതിപാദിക്കുന്ന വിവരങ്ങളുടെ സമ്പൂർണ്ണ ഉറവിടം. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഇവിടെ ലഭ്യമാണ്: http://tinyurl.com/viewer-instructions. സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കുന്നതിന് നിങ്ങൾ അത് വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി പിന്തുടരണം. ***ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിക്കാതിരുന്നാൽ ഗുരുതരമായ ശാരീരിക പരിക്കുകൾ സംഭവിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ട്.***

വാനനിരീക്ഷകർ ഓഗസ്റ്റ് 21, 2017-ലെ ഗ്രഹണത്തെ "സമ്പൂർണ്ണ ഗ്രഹണം" എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്. പക്ഷേ, അത് പൂർണ്ണതയിൽ കാണണമെങ്കിൽ അമേരിക്കയിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന നേർത്ത ഒരു ഭൂപ്രദേശത്തായിരിക്കണം നിങ്ങൾ നിൽക്കേണ്ടത് (ഇത് "പൂർണ്ണതയുടെ പാത" എന്നറിയപ്പെടുന്നു). നിങ്ങൾ ഈ പാതയിൽ അല്ലെങ്കിൽ ഭാഗികമായ ഗ്രഹണം മാത്രമേ നിങ്ങൾ കാണുകയുള്ളൂ! അതിനാൽ നിങ്ങൾ പൂർണ്ണതയുടെ പാതയിലാണോ എന്ന് ഉറപ്പിക്കേണ്ടത് വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട കാര്യമാണ്. നിങ്ങൾ എന്താണ് ചെയ്യേണ്ടത് എന്ന് ഉടൻ തന്നെ വിവരിക്കുന്നതാണ്.



പൂർണ്ണതയുടെ പാത

[ക്വിക് സ്റ്റാർട്ട് ഗൈഡ്]   [സമഗ്രമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ]

ഈ ഡോക്യുമെന്റിൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന "സൂര്യ ദർശിനി" എന്ന പദം ആദ്യ പേജിലെ ഇംഗ്ലിഷ് നിരാകരണത്തിൽ പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്ന "Solar Viewer" എന്ന പദത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ചുള്ള നിങ്ങളുടെ സൂര്യ വീക്ഷണം നിയമസാധുതയുള്ള ഒരു കരാറാണ്. സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കുമ്പോൾ എല്ലാം നിങ്ങൾ ഇവിടെ നൽകിയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഒക്കെ കൃത്യതയോടും പൂർണ്ണതയോടും കൂടി പാലിക്കണം. ഇവിടെ നൽകിയിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ നിങ്ങൾക്ക് മനസ്സിലായില്ലെങ്കിൽ അഥവാ അവ പൂർണ്ണമായും കൃത്യമായും പാലിക്കാൻ കഴിയില്ലെങ്കിൽ അഥവാ വ്യവസ്ഥകൾ നിങ്ങൾ അംഗീകരിക്കുന്നില്ലെങ്കിൽ സൂര്യനെ ദർശിക്കാൻ ഒരു മാർഗവും ഉപയോഗിച്ച് നിങ്ങൾ ശ്രമിക്കരുത് എന്ന് ഇതിനാൽ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു.

© 2016-2017
Eclipse2017.org, inc.

സൂര്യ ദർശിനി ക്വിക് സ്റ്റാർട്ട് ഗൈഡ്

ഈ ക്വിക് സ്റ്റാർട്ട് മലയാളത്തിലുള്ള സമഗ്രമായ നിർദ്ദേശങ്ങളുടെ ഒരു സംക്ഷിപ്ത രൂപമാണ്. സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് ഗ്രഹണം വീക്ഷിക്കാൻ ഇത് നിങ്ങൾ മുഴുവനായും വായിക്കുകയും മനസ്സിലാക്കുകയും അനുസരിക്കുകയും വേണം.

1) **http://tinyurl.com/find-times എന്ന ലിങ്കിൽ പോയി നിങ്ങളുടെ പ്രദേശം തിരഞ്ഞു അവിടെ ഗ്രഹണം പൂർണ്ണമാണോ അല്ലയോ എന്ന് നോക്കുക. അത് പോലെ ആ പ്രദേശത്തിന്റെ ഭാഗികവും പൂർണ്ണവുമായ (ലഭ്യമെങ്കിൽ) ഘട്ടങ്ങളുടെ ഏകദേശ സമയം അറിഞ്ഞുവയ്ക്കുക.**

2) **സമ്പൂർണ്ണ ഗ്രഹണം ഒരു അതിഗംഭീരമായ സംഭവമാണ്. പക്ഷേ അത് പൂർണ്ണതയിൽ അനുഭവപ്പെടണമെങ്കിൽ നിങ്ങളുടെ പ്രദേശം "പൂർണ്ണതയുടെ പാത"-യിലായിരിക്കണം - വെറും നൂറു കിലോമീറ്റർ മാത്രം വിസ്തൃതമായ സ്ഥലം. നിങ്ങൾ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് പൂർണ്ണത ലഭിക്കില്ലെങ്കിൽ പൂർണ്ണതയുടെ പാതയിലുള്ള ഒരു സ്ഥലത്തേക്ക് മാറണം എന്ന് ഞങ്ങൾ ശക്തമായി നിർദ്ദേശിക്കുന്നു!**

3) **ഗ്രഹണം വീക്ഷിക്കാൻ സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ അതിന്റെ ലെൻസ് നിങ്ങളുടെ കണ്ണുകളുടെ നേരെ മുകളിൽ പിടിക്കുക. അത് വഴി സൂര്യനെ നേരിട്ട് വീക്ഷിക്കുന്നതിൽ നിന്ന് കണ്ണുകൾക്ക് സുരക്ഷ ലഭിക്കും.**

4) **സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാൻ എപ്പോഴാണ് സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്:**
   - **a. ഗ്രഹണം നിങ്ങളുടെ സ്ഥലത്ത് പൂർണ്ണം അല്ല എങ്കിൽ സദാസമയവും സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാം. മതിയായ സുരക്ഷാകവചമില്ലാതെ സൂര്യനെ വീക്ഷിച്ചാൽ നിങ്ങളുടെ കണ്ണുകൾക്ക് സ്ഥിരമായ അപകടം സംഭവിക്കാം!**
   - **b. ഗ്രഹണം നിങ്ങളുടെ സ്ഥലത്ത് പൂർണ്ണം ആണ് എങ്കിൽ സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് തന്നെ സൂര്യ വളയത്തിന്റെ തെളിച്ചമേറിയ ഭാഗം - അത് എത്രതന്നെ ചെറുതാണെങ്കിലും - കാണുകയാണെങ്കിൽ വീക്ഷിക്കണം. ഈ നിർദ്ദേശം പാലിച്ചില്ലെങ്കിൽ നിങ്ങളുടെ കണ്ണുകൾക്ക് സ്ഥിരമായ അപകടം സംഭവിക്കാം!**
     - **i. എന്നിരുന്നാലും പൂർണ്ണതയുടെ വളരെ ചെറിയ ഇടവേളയിൽ മാത്രം, സൂര്യ വളയത്തിന്റെ തെളിച്ചമേറിയ ഭാഗമൊന്നും കാണാത്തപ്പോൾ സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കാതെ തന്നെ നേരിട്ട് സമ്പൂർണ്ണ ഗ്രഹണം വീക്ഷിക്കാം.**
     - **ii. യഥാർഥത്തിൽ, പൂർണ്ണതയുടെ നേരത്ത് സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് സൂര്യനെ വീക്ഷിച്ചാൽ നിങ്ങൾ ഒന്നും തന്നെ കാണില്ല!**
     - **iii. പൂർണ്ണത അവസാനിക്കുന്ന നേരത്ത്, സൂര്യ വളയത്തിന്റെ തിളക്കമേറിയ ഭാഗം കാണുമ്പോൾ തന്നെ നിങ്ങൾ സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് തന്നെ വീക്ഷിക്കണം.**

5) **മറ്റു വാക്കുകളിൽ പറഞ്ഞാൽ,**

സൂര്യ വളയത്തിന്റെ തെളിച്ചമേറിയ ഭാഗം കാണുമ്പോൾ സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാൻ സൂര്യ ദർശിനി നിർബന്ധമായും ഉപയോഗിക്കണം!

© 2016-2017
Eclipse2017.org, inc.

സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള സമഗ്രമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ആദ്യമേ, നിങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കേണ്ട കുറച്ചു വാക്കുകളുണ്ട്!

ഓരോ ഗ്രഹണത്തിനും, ഭൂമിയിലെ ഓരോ സ്ഥലത്തും, ഓരോ പ്രധാനപ്പെട്ട മുഹൂർത്തങ്ങൾക്കും ഓരോ പേരുകൾ നൽകിയിട്ടുണ്ട്. അവ അറിയപ്പെടുന്നത്:

മുഹൂർത്തത്തിന്റെ പേര്	മുഹൂർത്തത്തിന്റെ വിവരണം	എങ്ങനെ കാണപ്പെടുന്നു (സമ്പൂർണ്ണ ഗ്രഹണത്തിൽ)	എങ്ങനെ കാണപ്പെടുന്നു (ഭാഗിക ഗ്രഹണത്തിൽ)
C1	**ഭാഗികമായ ഘട്ടത്തിന്റെ തുടക്കം**		
C2	**പൂർണ്ണതയുടെ തുടക്കം**		** സംഭവ്യമല്ല! **
ഗ്രഹണ മദ്ധ്യ	**ഗ്രഹണത്തിന്റെ മദ്ധ്യ ഭാഗം**		
C3	**പൂർണ്ണതയുടെ അവസാനം**		** സംഭവ്യമല്ല! **
C4	**ഭാഗികമായ ഘട്ടത്തിന്റെ അവസാനം**		

1) സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള പൊതുവായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1) [ലഭ്യമെങ്കിൽ] സൂര്യ ദർശിനി ശ്രദ്ധയോടെ പുറത്തെടുക്കുക.
2) ഉപയോഗിക്കാത്തപ്പോൾ സൂര്യ ദർശിനി സുരക്ഷിതമായി സൂക്ഷിക്കുക.
3) ഓരോ ഉപയോഗത്തിനും മുൻപും സൂര്യ ദർശിനി പരിശോധിക്കുക; അതിന്റെ ലെൻസിന്റെ ഫിലിം ഏതെങ്കിലും തരത്തിൽ നശിച്ചതോ ചുളിഞ്ഞതോ ആണെങ്കിൽ സൂര്യ ദർശിനി നശിപ്പിക്കുക. എന്നിട്ട് [കേടു സംഭവിക്കാത്ത ഒരെണ്ണം മാറ്റി വാങ്ങുക]().
4) ലെൻസ് ഏതെങ്കിലും വിധത്തിൽ കേടുവന്നതാണെങ്കിൽ ഒരു തരത്തിലും സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കരുത്.
5) സൂര്യ ദർശിനിയിൽ നിന്നും അതിന്റെ ലെൻസിന്റെ ഫിലിം നീക്കം ചെയ്യരുത്. അങ്ങനെ നീക്കം ചെയ്ത ലെൻസിന്റെ ഫിലിം ഉപയോഗിച്ച് ഒരു തരത്തിലും സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കരുത്.
6) ശരിയായ രീതിയിൽ സംയോജിപ്പിച്ച, കേടു വരാത്ത ലെൻസുകളുള്ള സൂര്യ ദർശിനി അപകടകരമായ നിലയിലുള്ള വെളിച്ചങ്ങളും, ഹാനികരമായ അൾട്രാവയലറ്റ് രശ്മികളും മറ്റു സൂര്യ രശ്മികളും തടയും. അതിനാൽ സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് നിർദ്ദേശങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായി സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കുന്നത് എപ്പോഴും സുരക്ഷിതമാണ്. "ഗ്രഹണ രശ്മികൾ" എന്നൊന്നു ഇല്ലാത്തതിനാൽ സൂര്യനെ ഗ്രഹണ സമയത്ത് വീക്ഷിക്കുന്നത് കൂടുതലോ കുറവോ സുരക്ഷിതമാക്കുന്നു.
7) **സൂര്യ വളയത്തിന്റെ തെളിച്ചമേറിയ ഭാഗം കാണപ്പെടുമ്പോൾ ഇവിടെ വിശദീകരിച്ച പോലെ സുരക്ഷിതമായി സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് മാത്രം സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കണം. ഏതെങ്കിലും തരത്തിൽ നിങ്ങൾ റെക്കോർഡ് ചെയ്ത ഗ്രഹണ സംഗമ സമയത്തെ (മുകളിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള "C2", "C3" എന്നിവ) ബാധിക്കാതെ വിധത്തിൽ ഇത് സത്യമാണ്.**
8) വെളിച്ചം കടത്തിവിടുന്നതോ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നതോ ആയ ദൂരദർശിനി, ബൈനോക്കുലർ, ക്യാമറ, ലെൻസ്, കണ്ണാടി, മറ്റു ദർശന ഉപകരണങ്ങൾ, വസ്തുക്കൾ എന്നിവ സൂര്യ ദർശിനിയോടൊപ്പം ഉപയോഗിക്കരുത്.
9) ഇങ്ങനെയുള്ള ദർശന ഉപകരണങ്ങൾ ഒരിക്കലും സൂര്യനെ നേരെ ചൂണ്ടരുത്. അത് പോലെ ഒരിക്കലും സൂര്യന് നേരെ ചൂണ്ടുന്നതോ, സൂര്യ പ്രകാശം സംഭരിക്കുന്നതോ കേന്ദ്രികരിക്കുന്നതോ വ്യതിചലിപ്പിക്കുന്നതോ ആയ ഒരു ദർശന ഉപകരണം ഉപയോഗിച്ച് സൂര്യ ചിത്രം വീക്ഷിക്കരുത്.
10) മൃഗങ്ങളെയോ, ശാരീരിക ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ നേരിടുന്നവരെയോ, സൂര്യ ദർശിനിയുടെ സുരക്ഷിത ഉപയോഗത്തിന് വേണ്ട കാര്യങ്ങൾ വായിക്കാനോ മനസ്സിലാക്കാനോ അനുസരിക്കാനോ കഴിയാത്തവരെയോ, തങ്ങളുടെ പ്രവർത്തികൾക്ക് ഉത്തരവാദിത്തം ഏറ്റെടുക്കാൻ കഴിയാത്തവരെയോ സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കാൻ അനുവദിക്കരുത്.
11) സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കാൻ:
    സൂര്യ ദർശിനി നിങ്ങളുടെ കണ്ണുകൾക്കും സൂര്യനും ഇടയിൽ വച്ച് അതിന്റെ കേടുവരാത്ത ലെൻസ്, നിങ്ങളുടെ കണ്ണുകളുടെയും സൂര്യന്റെയും ഇടയിൽ തന്നെ പൂർണ്ണമായും വച്ച് സൂര്യനെ നോക്കുക. സൂര്യ ദർശിനി ഒരു കാർഡ്ബോർഡ് കണ്ണടയുടെ രൂപത്തിലാണെങ്കിൽ അത് സാധാരണം കണ്ണടകൾ ധരിക്കുന്ന വിധത്തിൽ മടക്കി കണ്ണട രൂപത്തിലാക്കി ഉപയോഗിക്കാം. സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ചല്ലാതെ സമ്പൂർണ്ണ ഗ്രഹണത്തിൽ അല്ലാത്തപ്പോൾ സൂര്യനെ നേരിട്ട് വീക്ഷിക്കരുത് (അതായത്, താഴെയുള്ള പട്ടികയിലുള്ള C2, C3 എന്നിവയുടെ ഇടയിൽ, അവ നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് ബാധകമാണെങ്കിൽ മാത്രം).

12) സൂര്യ ദർശിനിയിൽ ഉറപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ലെൻസുകൾ അല്ലാതെ സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കുമ്പോൾ വേറെ ഉപകരണങ്ങളോ വസ്തുക്കളോ കണ്ണിന്റെ സുരക്ഷയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കരുത്.
13) ഈ നിർദ്ദേശങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിങ്ങൾക്ക് എന്തെങ്കിലും ചോദ്യങ്ങളുണ്ടെങ്കിൽ ദയവായി Eclipse2017.org -ഇൽ ബന്ധപ്പെടുക: http://tinyurl.com/viewer-questions.

© 2016-2017
Eclipse2017.org, inc.

2) *നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെ സവിശേഷമായ ഗ്രഹണ മുഹൂർത്തങ്ങളുടെ സമയങ്ങൾ അറിയുക*

നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെ കുറിച്ച് http://tinyurl.com/find-times എന്ന ലിങ്കിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ വച്ച് താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന വാക്യം പൂരിപ്പിക്കുക:

എന്റെ സ്ഥലത്തെ ഗ്രഹണം:

സമ്പൂർണ്ണമാണ്	സമ്പൂർണ്ണമല്ല

(ഒരെണ്ണം വട്ടത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുക)

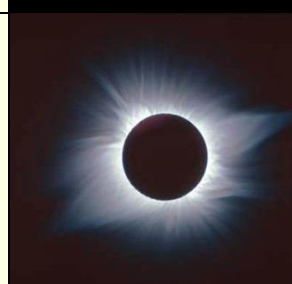
നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് ഗ്രഹണം *പൂർണ്ണമാണെങ്കിൽ* താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നതിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിക്കുക **"എന്റെ പ്രദേശത്ത് ഗ്രഹണം *പൂർണ്ണമാണ്*"** **താഴെ നൽകിയത്:**	നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് ഗ്രഹണം *പൂർണ്ണമല്ലെങ്കിൽ* താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നതിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിക്കുക **"എന്റെ പ്രദേശത്ത് ഗ്രഹണം *പൂർണ്ണമല്ല*"** **താഴെ നൽകിയത്:**

© 2016-2017
Eclipse2017.org, inc.

** എന്റെ പ്രദേശത്ത് ഗ്രഹണം പൂർണ്ണമാണ് **

നിങ്ങൾ പൂർണ്ണതയുടെ പാതയിലാണ്. അതിനാൽ നിങ്ങൾ അപൂർവവും മനോഹരവുമായ ഒരു മുഹൂർത്തത്തിന് സാക്ഷിയാവും! നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് എപ്പോഴാണ് ഗ്രഹണം പൂർണ്ണമാകുന്നത് എന്ന് കണ്ടെത്തേണ്ടത് വളരെ പ്രധാനമാണ്. താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന സമയങ്ങൾ നോക്കി നിങ്ങൾക്ക് അത് കണ്ടെത്താം. അത് പോലെ പൂർണ്ണതയുടെ സമയത്ത് സൂര്യ വളയത്തിന്റെ തെളിച്ചമേറിയ ഭാഗം കാണാനാകില്ല.

1) http://tinyurl.com/find-times സൈറ്റിൽ നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെ കുറിച്ച് നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഓരോ ഗ്രഹണ മുഹൂർത്തങ്ങളുടെയും ഏകദേശ സമയം എഴുതി വയ്ക്കുക. (നിങ്ങളുടെ സമയമേഖലയ്ക്ക് അനുസരിച്ചു സമയം ക്രമീകരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക!):

C1-ന് മുൻപ്	* ഗ്രഹണമില്ല *				നിങ്ങൾ **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം
C1	**ഭാഗിക ഘട്ടം ആരംഭിക്കുന്നു:**				നിങ്ങൾ **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം
C2	**സമ്പൂർണ്ണ ഘട്ടം ആരംഭിക്കുന്നു:**				**C2-വിന് ശേഷം** നിങ്ങൾക്ക് നഗ്ന നേത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കാണാം
ഗ്രഹണ മദ്ധ്യേ	**സംഭവിക്കുന്നു:**				**നിങ്ങൾക്ക് നഗ്ന നേത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് കാണാം!**
C3	**സമ്പൂർണ്ണ ഘട്ടം അവസാനിക്കുന്നു:**				നിങ്ങൾ വീണ്ടും **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം
C4	**ഭാഗിക ഘട്ടം അവസാനിക്കുന്നു:**				നിങ്ങൾ **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം
C4-ന് ശേഷം	* ഗ്രഹണമില്ല *				നിങ്ങൾ **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം

© 2016-2017
Eclipse2017.org, inc.

2) നിങ്ങൾ പൂർണ്ണതയുടെ പാതയിലാണെങ്കിലും ഗ്രഹണം പൂർണ്ണമല്ലാത്ത C2-ന് മുൻപും C3-ന് ശേഷവുമുള്ള സമയങ്ങളിൽ സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാൻ നിങ്ങൾ എന്തായാലും സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം.
3) നഗ്നനേത്രങ്ങളാൽ (സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കാതെ) സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാൻ നിങ്ങൾക്ക് കഴിയുന്നത്:
    a. നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് ഗ്രഹണം പൂർണ്ണമാണെങ്കിൽ (നിങ്ങൾ "പാതയിലാണെങ്കിൽ"), കൂടാതെ
    b. പൂർണ്ണതയുടെ സമയങ്ങളിൽ (നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് നേരത്തെ എഴുതി വച്ച പോലെ C2 മുതൽ C3 വരെയുള്ള സമയ ഇടവേളയിൽ), കൂടാതെ
    c. **സൂര്യ വളയത്തിന്റെ തെളിച്ചമേറിയ ഭാഗം ചന്ദ്രനാൽ മുഴുവനായും ആവരണം ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ.**

നിങ്ങളുടെ കൃത്യമായ സ്ഥലം അനുസരിച്ചു പൂർണ്ണതയുടെ യഥാർത്ഥ സമയം വളരെയധികം വ്യത്യസ്തപ്പെട്ടേക്കാം. അതിനാൽ നിങ്ങൾ മുൻകൂട്ടിത്തന്നെ ഏകദേശ സമയങ്ങൾ കണ്ടെത്തി എഴുതി വയ്ക്കണം. നിങ്ങൾ മുകളിൽ എഴുതിയ സമയങ്ങൾ ഏകദേശ സമയങ്ങളാണ്!

4) ഒരിക്കൽ കൂടി, നിങ്ങൾ മുകളിൽ എഴുതി വച്ചിരിക്കുന്ന സമയങ്ങളോ മറ്റു മാർഗങ്ങളിലൂടെ കണ്ടെത്തിയ സമയങ്ങളോ നോക്കാതെ, **സൂര്യ വളയത്തിന്റെ തെളിച്ചമേറിയ ഭാഗം കാണുമ്പോൾ എല്ലാം നിങ്ങൾ സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാൻ സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം.**

5) ഈ നിർദ്ദേശങ്ങളെല്ലാം മനസ്സിലാക്കുന്നതിനു സഹായിക്കാൻ ചിത്രരൂപത്തിൽ വിവരിക്കുന്ന അനുബന്ധങ്ങൾക്കൊപ്പം ലഭ്യമാണ്.

താഴെ കൊടുത്ത വാക്യങ്ങൾ നിങ്ങൾ വായിക്കുകയും മനസ്സിലാക്കുകയും അനുസരിക്കുകയും വേണം:

സുരക്ഷിതമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനു സൂര്യ ദർശിനിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ നിർദ്ദേശങ്ങളും ഞാൻ പാലിക്കണം.

സൂര്യ വളയത്തിന്റെ ഏതെങ്കിലും ഭാഗം കാണാൻ കഴിയുന്നുണ്ടെങ്കിൽ ഞാൻ സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാൻ സൂര്യ ദർശിനി തന്നെ ഉപയോഗിക്കണം.

© 2016-2017
Eclipse2017.org, inc.

** എന്റെ പ്രദേശത്ത് ഗ്രഹണം പൂർണ്ണമല്ല **

പൂർണ്ണതയുടെ പാതയിൽ അല്ലാത്തതിനാൽ പൂർണ്ണ ഗ്രഹണത്തിന്റെ സൗന്ദര്യം ആസ്വദിക്കാൻ നിങ്ങൾക്ക് ഭാഗ്യമില്ല. (നിങ്ങൾ പൂർണ്ണതയുടെ പാത പോകുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ എവിടെക്കെങ്കിലും മാറുകയും അത് വഴി ഈ സവിശേഷമായ അനുഭവം പങ്കുവെയ്ക്കുകയും വേണം എന്നാണ് ഞങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം!)

1) http://tinyurl.com/find-times സൈറ്റിൽ നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്തെ കുറിച്ച് നൽകിയിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ പ്രകാരം താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഓരോ ഗ്രഹണ മുഹൂർത്തങ്ങളുടെയും ഏകദേശ സമയം എഴുതി വയ്ക്കുക. (നിങ്ങളുടെ സമയമേഖലയ്ക്ക് അനുസരിച്ചു സമയം ക്രമീകരിക്കാൻ ശ്രദ്ധിക്കുക!):

C1-ന് മുൻപ്	* ഗ്രഹണമില്ല *				നിങ്ങൾ **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം
C1	ഭാഗിക ഘട്ടം ആരംഭിക്കുന്നു:				നിങ്ങൾ **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം
ഗ്രഹണ മദ്ധ്യേ	സംഭവിക്കുന്നു:				നിങ്ങൾ **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം
C4	ഭാഗിക ഘട്ടം അവസാനിക്കുന്നു:				നിങ്ങൾ **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം
C4-ന് ശേഷം	* ഗ്രഹണമില്ല *				നിങ്ങൾ **തീർച്ചയായും** സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം

(നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് ഗ്രഹണം പൂർണ്ണമല്ലാത്തതിനാൽ C2, C3 സമയങ്ങൾ നൽകിയിട്ടില്ല!)

2) **നിങ്ങളുടെ പ്രദേശത്ത് ഗ്രഹണം പൂർണ്ണമല്ലാത്തതിനാൽ നിങ്ങൾ എപ്പോഴും സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിച്ച് വേണം സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാൻ.** ഞങ്ങളുടെ അഭിപ്രായം നിങ്ങൾ പൂർണ്ണതയുടെ പാതയിലേക്ക് പോകണം എന്നാണ്. നിങ്ങൾക്ക് ഒപ്പം തന്നെ സൂര്യ ദർശിനി കരുതുക. അത് വഴി ഗ്രഹണത്തിന്റെ ഭാഗിക ഘട്ടങ്ങൾ വീക്ഷിക്കാൻ സമയമായിട്ടില്ല!

3) നിർദ്ദേശങ്ങളെല്ലാം മനസ്സിലാക്കുന്നതിനു സഹായിക്കാൻ ചിത്രരൂപത്തിൽ വിവരിക്കുന്ന അനുബന്ധങ്ങൽക്കൊപ്പം ലഭ്യമാണ്.

താഴെ കൊടുത്ത വാക്യങ്ങൾ നിങ്ങൾ വായിക്കുകയും മനസ്സിലാക്കുകയും അനുസരിക്കുകയും വേണം:

സുരക്ഷിതമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനു സൂര്യ ദർശിനിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ നിർദ്ദേശങ്ങളും ഞാൻ പാലിക്കണം.

സൂര്യനെ വീക്ഷിക്കാൻ ഞാൻ എപ്പോഴും സൂര്യ ദർശിനി ഉപയോഗിക്കണം.

© 2016-2017
Eclipse2017.org, inc.