

آشنایی با نجوم

دوره راهنمایان طبیعت گردی ایران
موسسه آوای طبیعت پایدار

سالار موسوی

توریسم نجومی چیست؟

سفری که در آن فعالیت نجومی انجام شود
یا سفری که با هدف و به خاطر نجوم انجام شود.

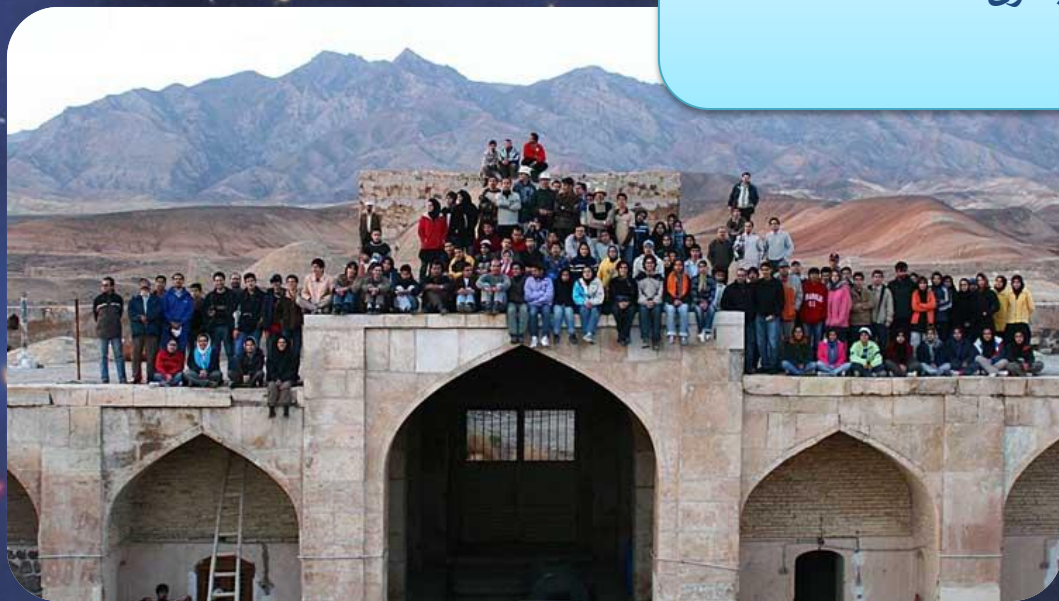
ویژگی‌های توریست‌های نجومی

- غالباً نوجوان و جوان هستند

- پرشور و با انرژی

- عدم توجه به نیازهای اساسی برای شب بیداری

- مغرور و بی توجه به خطرات احتمالی



شب‌های رصدی

سفر به مناطق تاریک و دور از شهر برای تماشای آسمان

چند نکته

- با هواشناسی دوست باشید
- محل مناسب استقرار برای رصد
- چراغ قوه ممنوع! فقط نور قرمز
- لباس مناسب برای رصد طولانی (سیستم سه لایه بیس، میانی پریا الیاف، خارجی ضد آب و بادگیر)
- حتمن قبل از تاریکی شب در رصدگاه مستقر شوید
- تا جای ممکن در جایی مستقر شوید که آنتن دارید
- با مردم محلی و نیروهای انتظامی محلی ارتباط بگیرید و هدف برنامه تان را برایشان شرح دهید.
- ترجیح از رصدگاه های با امکانات کافی استفاده کنید.
- در مورد حیوانات وحشی و حشرات منطقه اطلاعات کافی کسب کنید
- یک صندلی کوچک تاشو آسمان را زیباتر خواهد کرد

چند نکته

- تغذیه خود در طول شب را جدی بگیرید. (قند و نمک)
- از شوخی با وسایل نوری (نور انداختن در چشم و دوربین دوستان) به جد خودداری کنید.
- از روشن کردن آتش خودداری کنید.
- در پشت بام کاروانسراها مراقب حفره ها و لبه پرتگاه باشید.
- مجوز ورود به مناطق حفاظت شده و پارک های ملی را فراموش نکنید.
- لازمه بگم آشغال نریزید!!

ماراتن مسیه

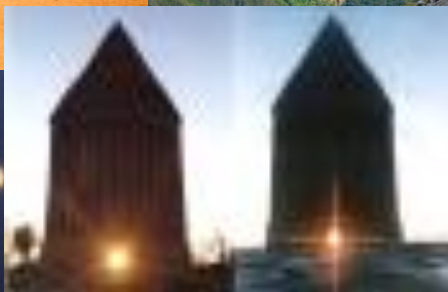
رقابت منجمان آماتور برای شکار اجرام آسمانی با ابزار رصدی

- رقابت بین المللی صوفی
- ماراتن مجله نجوم
- ماراتن نقش جهان
- ...



اختر باستان شناسی

بازدید از رصدخانه‌ها و اماکن تاریخی با کاربرد نجومی



پدیده‌های نجومی



بارش شهابی

در مواقع خاصی از سال به دلیل عبور زمین از میان ذرات به جا مانده از دنباله دارها تعداد شهاب در یک شب به طرز قابل توجهی افزایش می یابد.

-بهترین فرصت برای علاقه مندان به آسمان
-کانون بارش
ZHR-

لیست بارش‌های شهابی مهم سال

نام بارش	اوج بارش	نام دنباله دار / سیارک	ZHR
اتا دلی	۱۷ اردیبهشت	دنباله‌دارهای	۶۰
برساووشی	۲۱-۲۲ مرداد	دنباله‌دار سوئیفت تاتل	۱۰۰
اسدی	۲۷ آبان	دنباله‌دار تمپل-تاتل	۱۵
جوزایی	۲۲ آذر	سیارک ۳۲۰۰ Phaethon	۱۲۰

گرفت‌ها (کسوف و خسوف)

مسافرت به مناطق مختلف دنیا برای دیدن پدیده خورشیدگرفتگی و
ماه گرفتگی



خسوف

- به نسبت کسوف به تعداد بیشتر اتفاق می افتد
- از همه جای بخش شب زمین قابل رویت است.
- خسوف بعدی 5 مرداد ۱۳۹۷



©2004 Fred Espenak

www.MrEclipse.com



کسوف

- بسیار نادر و کوتاه هستند. ۲ تا ۵ بار در سال
- گرفت کلی، حلقوی و جزئی
- برای قرار گرفتن در زیر سایه خورشید حتماً از نقشه های دقیق در سایت های مثل mreclipse.com استفاده کنید.

لیست کسوف‌های تا سال ۲۰۲۰

Calendar Date	Eclipse Type	Central Duration	Geographic Region of Eclipse Visibility
<u>2016 Mar 09</u>	Total	04m09s	e Asia, Australia, Pacific [Total: Sumatra, Borneo, Sulawesi, Pacific]
<u>2016 Sep 01</u>	Annular	03m06s	Africa, Indian Ocean [Annular: Atlantic, c Africa, Madagascar, Indian]
<u>2017 Feb 26</u>	Annular	00m44s	s S. America, Atlantic, Africa, Antarctica [Annular: Pacific, Chile, Argentina, Atlantic, Africa]
<u>2017 Aug 21</u>	Total	02m40s	N. America, n S. America [Total: n Pacific, U.S., s Atlantic]
<u>2019 Jul 02</u>	Total	04m33s	s Pacific, S. America [Total: s Pacific, Chile, Argentina]
<u>2019 Dec 26</u>	Annular	03m39s	Asia, Australia [Annular: Saudi Arabia, India, Sumatra, Borneo]
<u>2020 Jun 21</u>	Annular	00m38s	Africa, se Europe, Asia [Annular: c Africa, s Asia, China, Pacific]
<u>2020 Dec 14</u>	Total	02m10s	Pacific, s S. America, Antarctica [Total: s Pacific, Chile, Argentina, s

شفق قطبی



شفق قطبی

- در پی فعالیت‌های مغناطیسی خورشید اتفاق می‌افتد
- بهترین اماکن برای رصد ایسلند، نروژ، مورمانسک و کانادا



與基哥達普隆光跑



NORTH STAR
ADVENTURES



عکاسی نجومی

سفرهای تخصصی عکاسی نجومی باید در مناطقی برگزار شوند که هم آسمان تاریکی وجود داشته باشد و هم سوژه های زمینی مطلوب برای پیش زمینه عکس



آسمانتان پرستاره

