



ستارگان دب اکبر و ستاره قطبی



ستارگان ذات الکرسی

جهت یابی به کمک ستارگان دب اکبر γ ذات الکرسی و ستاره قطبی

در بالای قطب شمال (در فضا (ستاره ثابتی است بنام ستاره قطبی که اگر رو به آن بایستید رو به شمال خواهید بود . برای پیدا کردن این ستاره میتوان از ستارگان دب اکبر و ذات الکرسی استفاده نمود . ستارگان دب اکبر هفت ستاره میباشد که به شکل ملاقه قرار گرفته اند. اگر دو ستاره آخر یعنی لبه ملاقه را در نظر بگیریم و بوسیله یک خط فرضی آنها را بهم وصل نموده و پنج برابر امتداد دهیم این خط به ستاره قطبی میرسد .

بوسیله مجموعه ستارگان ذات الکرسی نیز میتوان ستاره قطبی را پیدا کرد. این ستارگان به شکل W بوده که راس زاویه وسطی آن بسمت ستاره قطبی میباشد. این دو گروه ستارگان (دب اکبر و ذات الکرسی) نسبت به ستاره قطبی تقریباً مقابل یکدیگرند و اگر احتمالاً یکی از آنها معلوم نبود، دیگری حتماً دیده میشود.

باید توجه دکرد که این روشها کاملاً دقیق نیستند و صرفاً جهت تقریبی را به ما نشان می دهند. جهت های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است.



خوشه پروین

جهت یابی به کمک خوشه پروین

دسته ای ستاره، حدود ده تا پانزده عدد بشکل خوشه انگور، در یک جا مجتمع هستند که به آن مجموعه خوشه پروین میگویند. این ستارگان مانند خورشید از شرق به طرف غرب در حرکتند، ولی در همه حال دم آنها بطرف مشرق میباشد .

باید توجه دکرد که این روشها کاملاً دقیق نیستند و صرفاً جهت تقریبی را به ما نشان می دهند. جهت های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است .



ستارگان بادبادکی

جهت یابی به کمک ستارگان بادبادکی

حدود هفت یا هشت ستاره در آسمان وجود دارد که به شکل بادبادک یا علامت سوال میباشند. این ستارگان نیز از شرق بطرف غرب حرکت میکنند و در هر حال دنباله بادبادکی آنها بطرف جنوب است .

باید توجه د کرد که این روشها کاملا دقیق نیستند و صرفا جهت تقریبی را به ما نشان می دهند. جهت های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است.



موقعیت سایه ها و جهت شرق

جهت یابی به کمک ماه

برای جهت یابی توسط ماه ابتدا باید بدانیم که در نیمه ی اول ماه هستیم یا نیمه ی دوم ؛ روش تشخیص آن نیز به قرار زیر می باشد :

دو سر هلال ماه را با یک خط فرضی به هم متصل می کنیم و آن خط آنقدر ادامه می دهیم تا به زمین برسد اگر شکل بدست آمده از این کار **p** انگلیسی بود در نیمه ی اول ماه هستیم و اگر شکل بدست آمده **q** انگلیسی بود در نیمه ی دوم ماه قرار داریم

__ حال اگر در نیمه ی اول بودیم طرف کوژ (برآمده) هلال جهت مغرب را نشان می دهد.

__ و اگر در نیمه ی دوم ماه بودیم طرف قعر (تو رفتگی) هلال مغرب را نشان می دهد.

قطب نمای ماه

در یک شب مهتابی چوبی را داخل زمین فرو کنید. با سنگ نوک سایه را علامت بگذارید. ده دقیقه بعد با سنگی دیگر نوک سایه جدید را علامت بگذارید. دو نقطه را به هم وصل کنید این خط مسیر شرق- غرب را نشان میدهد

پیدا کردن جنوب توسط ماه

خطی را بین دو تیزی هلال ماه رسم کرده و آن را تا زمین امتداد دهید. انتها یا امتداد این خط نقطه جنوب را در موقعیت شما نشان میدهد

باید توجه کرد که این روشها کاملا دقیق نیستند و صرفا جهت تقریبی را به ما نشان می دهند. جهت های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است.



موقعیت سایه ها و شرق

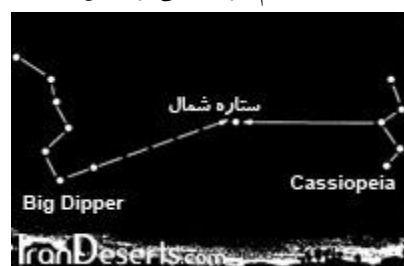
جهت یابی به کمک خورشید

همانطور که همگی می دانیم محل طلوع خورشید مشرق و محل غروب آن مغرب است. برای جهت یابی کافی است که بتوانیم یکی از جهات اصلی را پیدا کنیم آنگاه می توانیم با استفاده از رابطه ی معروف زیر سایر جهات را بیابیم:

اگر دست راست بطرف مشرق باشد؛ آنگاه دست چپ مغرب را نشان میدهد در این حالت روبرو شمال و پشت سر جنوب خواهد بود.

این مطلب فقط در اول بهار و پائیز صحیح است، یعنی در زمانهای دیگر، محل طلوع و غروب خورشید نسبت به مشرق و مغرب مقداری انحراف دارد که البته به سادگی قابل تصحیح است. به عنوان مثال در اول تابستان و زمستان، محل طلوع و غروب خورشید " حداقل " حدود ۲۳,۵ (بیست و سه و نیم) درجه با محل دقیق شرق و غرب فاصله دارد که این خطا به هیچ وجه قابل چشم پوشی نیست.

باید توجه کرد که این روشها کاملا دقیق نیستند و صرفا جهت تقریبی را به ما نشان می دهند. جهت های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است.



جهت یابی به کمک ستاره قطبی (۲) - (مینو اصفهانی)

پیدا کردن ستاره قطبی

برای پیدا کردن شمال، ستاره قطبی را پیدا کنید.

ستاره های دیگر به دور ستاره قطبی می چرخند.

آسانترین راه برای شناسایی ستاره قطبی، استفاده از مجمع الکو اکب دب اکبر است. (از دو ستاره جلویی دب اکبر که در انتهای کاسه دب اکبر وجود دارند خط راستی بکشید انتهای آن ستاره قطبی را نشان میدهد.)

فاصله ستاره قطبی حدوداً ۵ برابر فاصله بین دو ستاره است .
دقیقاً آن طرف ستاره های دب اکبر، مجمع الکوکب کاسیوپیا دیده میشود. که از 5 ستاره تشکیل شده و ترکیب آنها به شکل M یا W است. ستاره قطبی در راستای آخرین ستاره این مجموعه است. فاصله هر کدام از این مجموعه ها تا ستاره قطبی تقریباً برابر است .



خم شدن تنه درخت به سمت جنوب
سایر روشهای جهت یابی

خم بودن تنه ی درختان جنگل به یک جهت جنوب را به ما نشان می دهد (سمت کوژ جنوب را نشان میدهد) این روش بسیار تقریبی است و به هیچ عنوان جنبه عمومی ندارد .

خزه زدن و یا پوسیده بودن یک طرف از اکثر درختان جنگل جهت شمال را به ما نشان می دهد (سمت خزه زده شمال است. این روش بسیار تقریبی است و به هیچ عنوان جنبه عمومی ندارد.)

اگر جایی باشیم که کنده ی درخت بریده شده وجود داشته باشد می توان بکمک حلقه های سنی درخت جهت یابی کرد؛ بطوریکه آن سمت از درخت که حلقه های سنی آن تداخل بیشتری با هم دارند شمال را نشان می دهد .

در هوای برفی آن طرف از اجسام که برف بیشتری در آن سمت جمع شده است شمال را نشان میدهد لازم به توضیح است که جمع شدن برف بیشتر در یک نقطه می تواند در اثر توپوگرافی زمین باشد لذا این روش روش چندان مناسبی در جهت یابی نیست . جهت یابی توسط بوها

تشخیص بوها راهی برای جهت یابی است

مردم پلی نزی همواره در قایق هایشان با خود خوک می برند. زیرا خوکها نسبت به بوها بسیار حساس بوده و نزدیک سرزمینهای بودار تغییر رفتار میدهند .

بوی سینه دریا ما را به سمت خشکی هدایت میکند .

بوهای تازه را روی دریا بهتر از خشکی میتوان تشخیص داد زیرا که بوی نمک بر روی دریا مداومتر است .

در صحرا هر بویی بیانگر حضور انسان است بهترین زمان صبح زود و عصرها میباشد وقتی که جهت باد را میتوان تشخیص داد . بوها نزدیک به سطح زمین قوی تر هستند اگر شیء ساطع بو روی زمین باشد .

توضیحات تکمیلی:

با تشکر فراوان از دوست عزیز آقای حمید رضا شهشهان که ما را در تکمیل و اصلاح این متن یاری نمودند .

باید توجه کرد که این روشها کاملاً دقیق نیستند و صرفاً جهت تقریبی را به ما نشان می دهند. جهت های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است .

مسیریابی در طبیعت - رحیم دانایی

مسیریابی در طبیعت به معنی موثر عمل کردن روی مسیر در حد توان افراد گروه از نقاط پاکوب تا روی قله است. به جز تجربیات مربوط به مکان‌یابی و ناوبری، کوهنوردان باید قادر به تعبیر وضع هوا و شرایط برف (قبل و طول سفر) باشند تا با مهارت کامل از روی نقاط مختلف عبور کنند و سرنخ‌هایی را که طبیعت حین حرکت به آنها می‌دهد درک کنند.

جمع‌آوری اطلاعات در مورد راه

بهتر است قبل از عزیمت، تا می‌توانید اطلاعات بیشتری در مورد راه جمع کنید. با جغرافیا و آب و هوا و حتی تاریخچه منطقه‌ای که تیم عازم آن است آشنا شوید. مخصوصاً اگر تیم می‌خواهد مدتی در منطقه بماند. هر رشته کوه ویژگی‌های خاص خود را دارد که روی مسیریابی تاثیر می‌گذارد. کتاب‌های راهنمای کوهنوردی هم با گذشت زمان، قدیمی می‌شوند. سعی کنید آخرین چاپ آنها را تهیه کنید به آخرین اطلاعات پیش‌بینی وضع هوا و شرایط برفی توجه داشته باشید. کوهنوردانی که قبلاً در منطقه بوده‌اند، می‌توانند اطلاعات خوبی در مورد مسیر و مشکلات مسیریابی بدهند. بررسی سایت‌های کوهنوردی هم بد نیست. در نقشه‌های مختلف نظیر نقشه‌های اداره خدمات جنگل‌ها، نقشه راه‌ها، نقشه هوایی، کروکی‌ها و یا نقشه‌های توپوگرافی منطقه، جزییات مفیدی را می‌توان یافت. مناطق صعود پر طرف‌دار ممکن است استراحتگاه‌هایی برای کوهنوردان داشته باشند که حاوی اطلاعات منظمی در مورد منطقه هستند. پاره‌ای از اطلاعات را می‌توان از افراد محلی گرفت. در آغاز فصل زمستان، خطر ریزش بهمن روی شیب‌ها زیاد است. با مقامات و ادارات گوناگون در مورد راه‌ها و مسیرها، مخصوصاً در نقاط محدود و جهت قوانین عبور و شرایط کمپ زدن تماس بگیرید.

مشاهده راه‌های دسترسی

با چشم باز و با توجه، به طور دائم کوهستان را از نظر مسیرهای صعود بررسی کنید. یک چشم‌انداز کوهستان می‌تواند مجموعه‌ای مثل یال‌ها، صخره‌ها، برف‌چال‌ها و درجه شیب کوه را نشان دهد. همیشه سرنخ‌هایی برای راه‌ها جستجو کنید، مثل انتخاب یال‌هایی با درجه شیب پایین‌تر، به جای دیواره‌هایی که دارای گسل، شکاف، سکو و یا تنوره‌هایی از میان خود به طرف بالا هستند. نقاط قابل صعود را جستجو کرده و سعی کنید آنها را به یکدیگر وصل نمایید. اگر راه دسترسی در پای کوه است از چشم‌اندازهای مختلف آن را بررسی کنید. گاهی حضور برف بیانگر شیبی با زاویه مناسب صعود است، چرا که برف روی مسیرهایی با زاویه بالاتر از ۵۰ درجه باقی نمی‌ماند. برف و بوته‌هایی که روی صخره‌های دورتر قرار دارند. محل خوبی برای پیاده‌روی بین تاقچه‌های کوچک روی خود هستند. برفی که گاهی در فاصله دور روی کوه به نظر می‌رسد ممکن است یخ باشد.

مواظب خطر باشید.

برف‌چال‌ها و یخچال‌ها را از نظر خطر ریزش بهمن و صخره‌ها را از نظر ریزش احتمالی سنگ بررسی کنید. از مسیرهایی با نقاط بهمنی و یا خطر ریزش سنگ، در ساعات سرد شب و یا صبح زود سریعاً بگذرید. از این مناطق به هنگام ریزش باران عبور نکنید. اگر عبور از مسیر انتخابی مشکل است قبل از دیر شدن، راه‌های احتمالی دیگر را بررسی کنید.

در مورد بازگشت فکر کنید.

همیشه مسئله بازگشت را در نظر بگیرید. اگر بالا رفتن از جایی آسان است، لزوماً پایین آمدن آن آسان نخواهد بود. همچنین ممکن است پیدا کردن راه بازگشت نیز آسان نباشد. از جی پی اس و ارتفاع‌سنج استفاده کنید و در صورت نیاز، راه را علامت‌گذاری کنید. به این فکر کنید که اگر هوا تاریک شد گروه کجا خواهد بود و آیا می‌شود در آن ساعت از چراغ پیشانی استفاده کرد. به نقاط کمپ اضطراری، منابع آب و عوامل دیگری که بازگشت را راحت‌تر و مطمئن‌تر می‌سازد، فکر کنید.

راه رفتن

رسیدن به قله اغلب با راه رفتن است تا صعود فنی و مهارت در راه رفتن اهمیت دارد.

قبل از رسیدن به پاکوب، به پاها، باسن و کمر و شانه‌های خود تمرین کششی دهید. مقداری آب بنوشید. کوله‌پشتی و کفش‌ها را مناسب بدن خود سازید تا از بروز توقف‌های اجباری بعدی جلوگیری کنید.

از جیب‌های بیرونی کوله‌پشتی برای قرار دادن وسایلی که مکرراً در طول روز استفاده خواهند شد مثل آب، بلوز، تنقلات، کلاه، دستکش، گتر، عینک آفتابی و چراغ پیشانی استفاده کنید. کلنگ و باتون‌های خود را در قسمت خارجی کوله‌پشتی قرار دهید تا برای عبور از نقاط دشوار در دسترس باشد.

در آغاز، آهسته حرکت کنید تا بدن گرم شود و قبل از شروع به عرق کردن لباس‌های خود را کم کنید.

صعود از ارتفاعات را آهسته و با استیل انجام دهید و در شیب کم سرعت را بالا ببرید.

گام استراحت

سرعت آرام و یکنواخت، انسان را به قله می‌رساند. در مسیرهای شیب‌دار، روی برف و در ارتفاعات، گام استراحت، سرعت قدم‌ها را کنترل کرده و خستگی را کاهش می‌دهد. جای توقف‌های ممتد در مواقعی که پاها و شش‌ها احتیاج به وقفه دارند، از این تکنیک استفاده کنید.

بدین منظور، هر گام را به یک لحظه کوتاه توقف کامل خاتمه دهید تا استراحتی به پای خود داده باشید. یک پای خود را برای قدم بعدی به جلو حرکت دهید. صاف بایستید و در حالی که به پای پشتی اجازه می‌دهید که تمام وزن بدن را تحمل کند، نفس خود را بیرون دهید.

پای عقبی خود را بکشید و راست کنید تا توسط استخوان پا حمایت شوید، نه توسط ماهیچه‌ها، احساس کنید که وزن شما روی استخوان‌ها و پا قرار گرفته است. اکنون کاملاً استراحت کرده و به ماهیچه‌های پای جلوی خود اجازه استراحت بدهید. مخصوصاً ماهیچه‌های ران، این لحظه آنی استراحت، هر چقدر هم که کوتاه باشد باعث رفع خستگی ماهیچه‌ها می‌شود.

سپس یک نفس بگیریید و پای عقبی خود را برای گام بعدی به جلو بیاورید. و تمام اعمال را برای پای دیگر خود تکرار کنید. تنفس خود را با حرکات پا هماهنگ کنید با هر گام، یک بار تنفس کنید. نفس بگیریید و گام بردارید. در حینی که در حال استراحت دادن به پای جلوی خود هستید و روی پای عقب قرار دارید، نفس را بیرون دهید. این شکل تکراری را در طول صعود حفظ کنید. تعداد تنفس در هر گام بستگی به سختی کار و درجه خستگی شما دارد.

استراحت‌ها

استراحت‌ها سرعت و آمادگی بیشتری به بدن می‌دهد. فقط هنگام خستگی توقف کنید. در غیر این صورت روحیه گروه را برای رسیدن به قله پایین می‌آورد.

در ساعات اولیه حرکت که بدن سرزنده و آماده است فاصله بین استراحت‌ها را هر ۱ تا ۱/۵ ساعت انتخاب کنید. در حالت ایستاده و یا تکیه داده استراحت کنید و کوله خود را از روی دوش پایین بیاورید. نفس‌های عمیق بکشید و چیزی بخورید و بنوشید.

همیشه بدن خود را از نظر آب بی‌نیاز نگه دارید و در هر توقف آب بنوشید.

زمان‌های متفرق شدن گروه برای دستشویی را اعلام نمایید چرا که ممکن است افرادی بر اثر خجالت کشیدن نیاز خود را عنوان نکنند و اولین توقف شما برای این کار باید آخرین نقطه دارای امکانات توالت باشد.

در طول یک روز راهپیمایی گروه می‌تواند بعد از هر دو ساعت یا بیشتر یک استراحت کامل بکند. نقاطی را برای استراحت انتخاب کنید که امتیازاتی مانند دسترسی به آب، محل قرار دادن کوله‌پشتی‌ها و چشم‌انداز خوب دارند.

بازگشت

در حرکت به طرف پایین، قدم‌ها بدون احساس خستگی سرعت می‌گیرند. در هنگام فرود، وزن بدن و کوله‌پشتی روی ران‌ها، زانو پاها فشار می‌آورد.

با چند روش از بروز صدماتی مثل تاول، صدمات زانو، زخم انگشتان پا، کبود شدن ناخن‌ها، سردرد و درد کوله‌پشتی جلوگیری نمایید:

قبل از حرکت ناخن‌های خود را بگیرید. بند کفش‌ها را مخصوصاً در قسمت بالای کفش سفت کنید تا از حرکت پا درون کفش و فشرده شدن انگشتان جلوگیری نمایید.

در هنگام وارد آمدن هر گونه شوکی به زانوها، آنان را خم کنید.
هر پا را خیلی سبک حرکت دهید، طوری که انگار تازه زخم داشته است.
از چوب‌های اسکی و یا باتون جهت تخفیف فشار روی زانوها و حفظ تعادل استفاده کنید.
سرعت گام‌های خود را کمتر از آن چیزی کنید که نیروی جاذبه می‌خواهد.
در صورت نیاز از یک کلنگ جهت حفظ تعادل و ترمز کردن استفاده کنید. این وسیله روی چمنزارها روی شیب‌ها، جنگل‌ها و خزها بسیار مفید است.

تراورس

راه رفتن در عرض یک شیب (تراورس) باعث پیچ خوردن مچ پا، کج شدن باسن و از دست دادن تعادل می‌شود. اگر امکان دارد با تغییر مسیر حرکت از تراورس کردن اجتناب کنید. اگر تراورس غیر قابل اجتناب است صخره‌ها، راه‌های عبور حیوانات و نقاط بدون پوشش گیاهی را انتخاب کنید تا از پیچ خوردن زانو جلوگیری نمایید. برای وارد آمدن فشار کمتر به مچ پا از حرکات زیگزالی و مارپیچی استفاده کنید.

مسیریابی

در انتخاب مسیر حال که وسایل را در دست دارید و کلیه شرایط راجع به هوا و منطقه را می‌دانید ساده‌ترین راه را انتخاب کنید. همیشه سعی کنید مسیر اصلی را پیدا کرده و روی آن باقی بمانید. زمانی که علائم و نشانه‌ها از بین رفته‌اند متوجه پیچ راه نشدن امری عادی است. در یک مسیر واقع در جنگل پوشیده از برف سنگین تنه‌های اره شده درختان که از برف بیرون آمده‌اند، ممکن است تنها علائم نشانگر موقعیت راه پاکوب باشند.

حرکت با دیگران در یک گروه

اجرای برنامه با دیگران لذت بخش تر است:

گام‌های خود را با سرعتی بردارید که وقت کم نیابید.
و طوری سرعت گروه را تنظیم کنید که آهسته‌ترین فرد فاصله زیادی از گروه نداشته باشد و نفر آخر در هنگام استراحت بتواند خودش را به گروه برساند و از همان زمان استراحت را شروع کنید.

کندترین فرد را در جلوی صف بگذارید.

وسایل و ابزار گروهی را بین افراد با انرژی تقسیم کنید.

از فرد جلویی خود سه تا پنج قدم فاصله بگیرید، به هر کوهنورد همچنین هر کلنگ کوهنوردی، مقداری فضای آزاد بدهید. همیشه با گروه حرکت کنید. از دیگران فاصله زیادی نگیرید.

زمانی که شاخه درختی را می‌گیرید و می‌خواهید آن را رها نمایید به پشت سر خود نگاه کرده و فریاد بزنید: شاخه!

زمانی که توقف می‌کنید در کنار راه بایستید.

جهت انجام هر کار ضروری اجازه بگیرید. در زمان ملاقات با گروه دیگری متواضع باشید. رسم بر این است که گروهی که در حال پایین رفتن است، می‌ایستد. در مسیرهای با شیب کم و یا زمانی که گروه پایین‌رونده بزرگ است، گروه بالا رونده می‌ایستد و به آنها راه می‌دهد. زمانی که گروهی را با کوله‌پشتی ملاقات می‌کنید کنار راه بایستید و به آنها راه بدهید، از صحبت کردن بلند خودداری کنید و حرکات اضافی انجام ندهید. کسانی که با دو چرخه کوهستان هستند همیشه مراعات پیاده‌ها را بکنند.

در مسیرهای طولانی و فرود، زمانی که پیدا کردن مسیر شکل نیست، یک نقطه را برای جمع شدن انتخاب کنید. این کار باعث می‌شود هر کسی با سرعت خود راه برود و گروه در دسته‌های کوچک‌تر تقسیم شود. گروه را در نقاط تقاطع و یا محل رد شدن از رودخانه دوباره جمع کنید. افراد با تجربه را در جلو و پشت سر گروه قرار دهید.

آدمی بشاش و آماده کمک باشید. کسی باشید که انسان تمایل داشته باشد با او برنامه اجرا کند.

تا زمانی که علائم از روی مسیر پاک نشده‌اند و تا موقعی که مجبور به انتخاب جهت دیگری نشده‌اید از روی پاکوب خارج نشوید کسانی که پاکوب اولی را درست می‌کنند، همیشه آسان‌ترین راه را انتخاب کرده‌اند شما هم مانند آنها عمل کنید.

مواجهه با حیوانات در طبیعت وحشی

حیات وحش محیط کوهستان افسونگر و اغلب جذاب است اما مشاهده پرندگان و حیوانات باید از دور باشد و نباید مزاحم آنها شد. در صورت مواجهه با حیواناتی در مسیر، خود را آهسته کنار بکشید به آنها فرصت بدهید تا بتوانند خود را دور کنند. سعی کنید از مسیرهای سرازیری‌شان عبور کنید زیرا آنها برای فرار، معمولاً جهت سربالایی را انتخاب می‌کنند. فضای زیادی را برای آنها باقی بگذارید زیرا مواجهه حیوان با انسان در یک محدوده کوچک، خطر حمله را به وجود می‌آورد.

در سرزمین خرس‌ها از قلمروی شخصی آنها فاصله بگیرید. سعی کنید از برخورد با آنها اجتناب کنید. اگر مجبور به عبور از محل حیوانات هستید سر و صدای زیادی راه بیاندازید تا نزدیک شدن خود را به آنها اعلام کنید. اگر گروه کوهنوردی ناگهان با خرس یا یوزپلنگی روبرو شد، برنگردد و فرار نکند. فرار کردن از مقابل حیوانات باعث تحریک حس حمله برای طعمه خواهد شد. خرس‌ها دوندگان خوبی هستند. در این گونه مواقع، در جای خود بمانید، به حیوان نگاه کنید و در حالی که کماکان به نگاه کردن ادامه می‌دهید آهسته حرکت کرده و راه حیوان را باز کنید.



لانه مورچه‌ها و جهت

جهت یابی به کمک لانه مورچه‌ها - سارا لقابی

اگر قطب‌نما همراه نداشته باشید و هوا هم ابری باشد مورچه‌ها می‌توانند جهت‌ها را به شما نشان دهند. مورچه‌ها خاک لانه خود را به سمت شرق می‌ریزند تا هنگام روز به عنوان سایه‌بانی برایشان عمل کند. مورچه‌ها خاک را از لانه بیرون می‌ریزند تا ذخیره گاه خود را وسیع‌تر کنند و آن را سمت شرق می‌ریزند تا هنگام روز راحت‌تر کار خود را انجام دهند. بدیهی است با شناختن شرق جهات دیگر را نیز به راحتی تشخیص می‌دهید.

باید توجه کرد که این روشها کاملاً دقیق نیستند و صرفاً جهت تقریبی را به ما نشان می‌دهند. جهت‌های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است.



موقعیت عقربه‌ها و جهت‌های جغرافیایی

جهت یابی به کمک ساعت مچی

- ساعت شما به کمک خورشید می تواند مانند یک قطب‌نمای ساده برایتان عمل کند .
- در ساعت‌های عقربه‌دار دو عامل «ساعت ۱۲» و «عقربه ساعت شمار» می توانند در جهت‌یابی به شما کمک کنند .
- اگر عقربه ساعت شمار را طوری بگیرید که سایه آن منطبق بر خودش باشد، (یعنی درست به سمت خورشید باشد) نیم‌ساز زاویه‌ای که عقربه ساعت شمار با ساعت ۱۲ می‌سازد جنوب را به شما نشان می‌دهد. (این در صورتی است که در نیم‌کره شمالی باشید). در این صورت پشت سر شما شمال، دست چپ شما شرق و دست راست شما غرب است.
- به این ترتیب جهت تقریبی قبله را هم تشخیص داده‌اید. اگر کمتر از ۱۰ درجه به غرب منحرف شوید جهت قبله را هم تشخیص داده‌اید .

جهت یابی با ساعت

محدوده شمالی بین 5/66-N 5/23

پیدا کردن شمال با استفاده از ساعت

- عقربه ساعت شما را به سمت خورشید بگیرید.
- *نصف فاصله بین عقربه ساعت شمار و ساعت ۱۲ ظهر، جنوب است و نقطه مقابل آن شمال است.
- (*اگر ساعت به روی رقم دیگرست ساعت ۱۳ را به جای ۱۲ انتخاب کنید).
- محدوده جنوبی بین 5/66-N 5/23
- *عدد ۱۲ را رو به خورشید بگیرید.
- *نصف فاصله بین ساعت ۱۲ و عقربه ساعت شمار، شمال است.

باید توجه کرد که این روشها کاملا دقیق نیستند و صرفا جهت تقریبی را به ما نشان می دهند. جهت های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است.

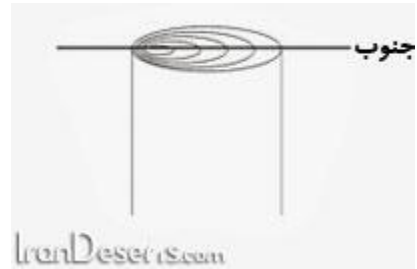


موقعیت سایه ها و جهت شرق

جهت یابی به کمک سایه

- چوبی را به طور عمودی در زمین فرو کنید و انتهای سایه چوب را علامت گذاری کنید. پس از چند دقیقه راس سایه دوم را نیز نشانه گذاری کنید. اگر از نقطه اول به نقطه دوم خطی بکشید و امتداد دهید به سمت شرق می‌رود. رو به خورشید جنوب است .

باید توجه کرد که این روشها کاملا دقیق نیستند و صرفا جهت تقریبی را به ما نشان می دهند. جهت های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است



موقعیت دواير تنه درخت و جهت جنوب
جهت يابی به کمک تنه درختان

اگر مقطع درخت بریده شده‌ای را نگاه کنید، تعدادی دواير هم مرکز را مشاهده خواهید کرد. که هر يك از آنها نشان يكسال عمر درخت می باشد. درختی که بطور دائم آفتاب به تنه اش بتابد، دایره های نشان دهنده عمر آن درخت در يك سمت به هم نزدیکتر شده و در سمت دیگر از هم دور خواهند بود. سمتی که دوايرش از هم دورتر هستند، سمت جنوب است (بعلت تابش زیاد آفتاب و رشد بیشتر آن) و سمتی که دوايرش بهم نزدیکترند، سمت شمال می باشد. لازم به یادآوری است که در نیمکره جنوبی سمت ها عکس این وضعیت خواهد بود.

باید توجه کرد که این روشها كاملا دقیق نیستند و صرفا جهت تقریبی را به ما نشان می دهند. جهت های گفته شده در نیم کره شمالیست و در نیم کره جنوبی برعکس است .



منطقه ریگ بلند -

جهت يابی بوسیله ابرها - مینو اصفهانی

ابرها بعضی از عناصر خاص روی سطح زمین را منعکس میکند .

* روی زمین نزدیک به آبهای پوشیده از یخ ابرها تصویر آب آزاد را منعکس میکند زیرا در این جا آب تیره نسبت به مناطق یخ زده نور کمتری را منعکس میکنند .

* این بازتاب به شکل نقطه ای سیاه بر روی سطح زیرین ابر می باشد. این نقطه سیاه در واقع اندازه آب موجود را نشان نمیدهد چون منطقه ای کوچک میتواند بازتابی وسیع بر روی ابر از خود داشته باشد. این اتفاق در مناطق قطب شمال رخ میدهد که بخار موجود در هوا بر روی عمل انعکاس تأثیر گذاشته و نقطه سیاه روی ابر را بزرگتر میکند به این پدیده «آب آسمانی» میگویند .

* جریان در حال حرکت یخ و یا کوه یخ را از طریق درخشش آنها در هوای ابری تشخیص داد. یک تکه کوچک یخ گاهی منطقه بزرگی از «یخ های چشمک زن» را خلق میکند .

* روی زمین، ابرها آلودگی اندک شهرها را نشان میدهند شهرهایی که زیر خط افق هستند از فاصله ۴۸ تا ۸۰ کیلومتر دیده میشوند .

* در کشورهای قطبی یا کشورهایی با کوههای برفی شکل کلی زمین در آسمان ابری منعکس میشود. از طریق آن میتوان زمینهای برفی، آبهای آزاد مناطق صخره ای، یخهای تازه (رنگ سبز-آبی) و تکه زمینهای گیاهی که «برف صورتی» نامیده میشوند یعنی به رنگ متمایل به صورتی بازتاب داده میشوند را تشخیص داد .

*در مناطق پوشیده از گیاه، تکه های یخی و زمینهای برفی که رنگ آبی پولادی روی سطح زیرین ابرها بازتاب داده میشوند.
 *در صحراهای بدون ابر، «درخشش صحرا» وجود دارد، درخششی که ناشی از انعکاس گرم است.
 *به خاطر قدرت انعکاس ضعیف تر در ناطق پوشیده از گیاه، آبادیهای کویری ایجاد درخشش در صحرا میکنند.
 *در صحرا فاصله شتربان از زمین تقریب ۳ متر است و آبادیها معمولاً با تپه هایی تا ارتفاع ۳۰۵ متر محصور شده اند. شتربان گرد و غبار ایجاد شده توسط گرمای خورشید را بر روی درختان آبادی از دور می بینید.



لانè

جهت یابی بوسیله حیوانات و حشرات - مینو اصفهانی

عنکبوتها لانè خود را در مقابل باد نمی سازند. یک لانè پاره شده و دوباره ساخته شده نشان دهنده این است که باد وزیده شده، باد غالب نبوده است.

*اغلب حیوانات، پرندگان و حشرات لانè های خود را خارج از مسیر باد و ایمن می سازند.
 *در بالای عرض جغرافیایی شمالی، قسمت شرقی تپه ها و کوهها بهتر و مناسبتر است. میتوان به راحتی لانè های زیرزمینی موشها را زیر کنده های مرده درختان، لانè دار کوبها و پرندگان پیدا کرد. اینها نشان دهنده جهت شرقی، جنوب شرقی و جنوب هستند.

نشانه های مور تپه ها

مورچه های جنوبی، مور تپه ها یا خانه های خود را بر روی شیبهای جنوب شرقی میسازند زیرا خورشید در پاییز و زمستان بیشتر به این قسمتها می تابد.

مور تپه های خود را نزدیک درختان و صخره های جنوبی و جنوب شرقی بنا میکنند. تنها مورچه دروگر غرب آمریکایی است که فقط ورودیه مور تپه را در پایین جنوب شرقی و جنوبی می سازد. البته لانè مورچه نقره ای هم در مناطق کوهستانی بلند کولورادو به همین شکل است.