

## غروب دائمی

جاها بی در زمین هست که با راه-رفتن میشود زمان آفتابی را ثابت نگه داشت، یعنی میشود جوری راه رفت که مثلن همیشه وقت غروب باشد. برای این کار، سرعت باید چنان باشد که یک مدار طی یک روز (24 h) پیموده شود. سرعت راه-رفتن (ن-چندان-کند) آدم  $6 \text{ km h}^{-1}$  است. با این سرعت طی 24 h مسافت 144 km پیموده میشود. عرض جغرافیایی مدار ی که محیط اش 144 km است،  $89.8^\circ$  است. فاصله ی این مدار تا قطب 23 km است.