



GLOBE AT NIGHT

Rodinný sprievodca pozorovaním

www.globeatnight.org

<http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk>

V roku 2012 môžete súhvezdie Orión pozorovať: 14. – 23. januára, 12. – 21. februára a 13. – 22. marca

Deti spolu s celou svojou rodinou sa tiež môžu zúčastniť na celosvetovej kampani, pozorovať a zaznamenávať jas najslabšej hviezdy viditeľnej voľným okom, aby tak merali úroveň svetelného znečistenia v danej lokalite. Pozorovaním súhvezdia Orión na nočnej oblohe a následným porovnávaním skutočnej oblohy s mapkami sa tak deti z celého sveta môžu dozvedieť, ako aj svetlo v ich komunite prispieva k svetelnému znečisteniu. Ich pozorovanie tiež rozšíri online databázu dokumentujúcu viditeľnosť nočnej oblohy na našej planéte.

Čo potrebujete:

- GLOBE at Night sprievodcu pozorovaním
- niečo, na čo budete písať (papier)
- niečo, čím budete písať (ceruzka, pero)
- červené svetlo pre zachovanie nočného videnia (môžete si ho vyrobiť prikrytím svetidla červeným papierom, poprípade materiálom z červeného balónika)
- GPS alebo mapy na zistenie súradníc pozorovacieho miesta môžu pomôcť

Pamätajte na bezpečnosť!

- Porozmýšľajte, či by Vaše dieťa malo byť po zotmení vonku pod dohľadom. **Odporúčame, aby ste išli pozorovať spolu s Vaším dieťaťom.**
- Uistite sa, že Vaše dieťa má na sebe vhodný odev vzhľadom na počasie a rovnako pre pobyt vonku v noci (najlepšie svetlé oblečenie s reflexnými prvkami).
- Pri výbere pozorovacieho miesta dbajte na to, aby Vaše dieťa nebolo v blízkosti cesty, na okraji balkóna, alebo aby mu žiadnym iným spôsobom nehrozilo nebezpečenstvo.

Pozorovanie z viacerých miest:

Môžete odosielať pozorovanie aj z viacerých lokalít. Vyberte si miesto aspoň 1 km vzdialené od pôvodného. Nezapomnite pri odosielaní pozorovania uviesť súradnice nového miesta. Pozorovať môžete v priebehu tej istej noci, alebo kedykoľvek počas priebehu kampane.

Mapky v tomto dokumente pripravil Jan Hollan, CzechGlobe (<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight>).

Päť krokov k zapojeniu

(<http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk/porozovanie>)

1) Zistite súradnice pozorovacieho miesta jedným z nasledujúcich spôsobov:

- a. Využite interaktívny nástroj pri odosielaní pozorovania cez Webapp (www.globeatnight.org/webapp). Ak budete odosielať pozorovanie pomocou mobilného telefónu, či cez tablet, súradnice sa vyplnia automaticky. Ak to urobíte neskôr pomocou počítača, zadajte adresu pozorovacieho miesta, alebo zadajte mesto, mapku si priblížite a vyberte si miesto, z ktorého ste pozorovali.
- b. Navštívte eo.ucar.edu/geocode pre podobný nástroj.
- c. Použite GPS pri pozorovaní. Odosielajte všetky desiatinné čísla, ktoré sú Vaším GPS poskytnuté.
- d. Použite mapu Vašej oblasti.

2) Približne medzi 21. a 22. hodinou nájdite na oblohe súhvezdie Orión.

- a. Nájdite najtmavšie mesto v okolí, kde vidíte najviac hviezd zo súhvezdia Orión. Ak máte vonkajšie osvetlenie, uistite sa, že je vypnuté.
- b. Počakajte vonku aspoň 10 minút, aby sa Vaše oči adaptovali na tmú.
- c. Nájdite Orióna na oblohe. Pomôcť si môžete vyhľadávacou mapkou na stránke <http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk/suhvezdie-orion/>.

3) Porovnajte skutočnú nočnú oblohu s mapkami určujúcimi limitnú magnitúdu (strana 2 - 3).

- a. Vyberte mapku, ktorá sa najviac podobá na to čo vidíte.
- b. Odhadnite pokrytie oblohy oblačnosťou.
- c. Vyplňte pozorovací list (str. 4).

4) Svoje pozorovanie odošlite, podrobnosti: <http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk/porozovanie/>.

- a. Súhvezdie Orión môžete v roku 2012 pozorovať v troch termínoch: medzi 14. – 23. januárom, 12. – 21. februárom a 13. – 22. marcom. Počas týchto termínov môžete pozorovať s rôznych lokalít.
- b. Pozorovania môžete odosielať vždy do posledného dňa v mesiaci, v ktorom kampaň prebiehala (tzn. 31. január, 29. február a 31. marec).

5) Vaše pozorovania môžete porovnať s tisíckami iných z celého sveta:

<http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk/vysledky/>.



GLOBE AT NIGHT

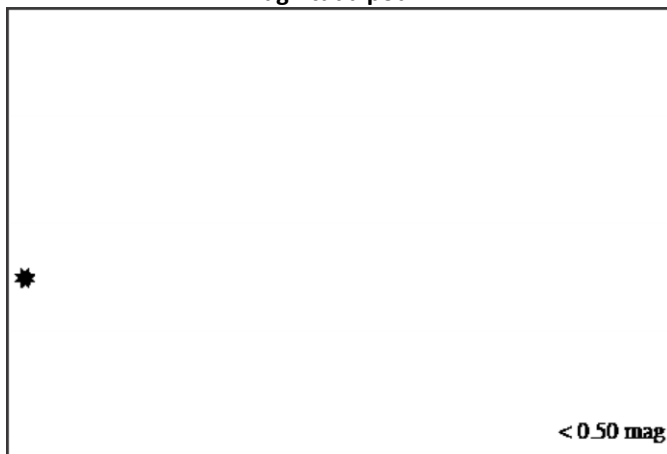
Rodinný sprievodca pozorovaním

www.globeatnight.org

<http://globeatnight.svetelneznecistenie.sk>

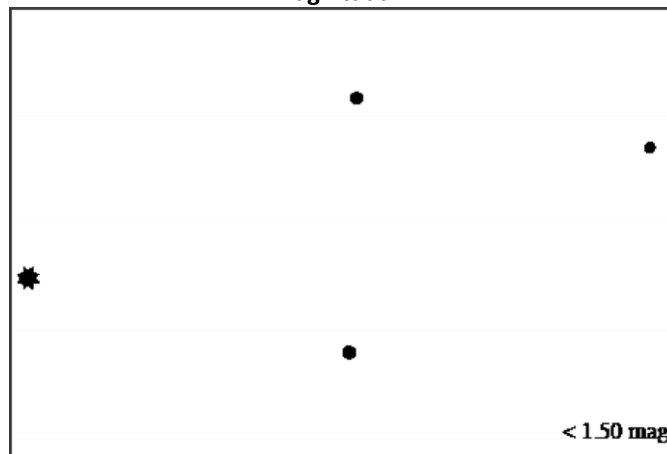
V roku 2012 môžete súhvezdie Orión pozorovať: 14. – 23. januára, 12. – 21. februára a 13. – 22. marca

Magnitúda pod 1



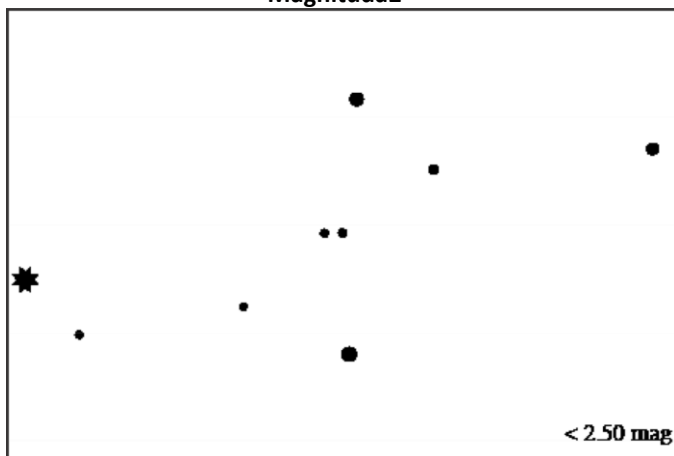
Tip: Hviezdy zo súhvezdia Orión nie sú na oblohe viditeľné, pretože je príliš svetlá. Po blízku vidno len hviezdu Sírius zo súhvezdia Veľký pes.

Magnitúda1



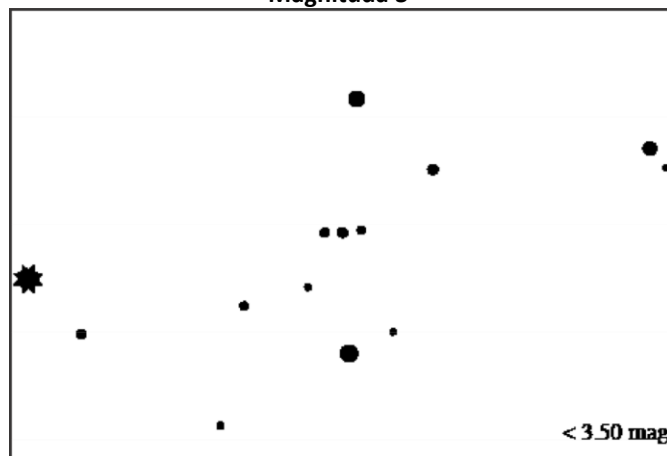
Tip: Môžete pozorovať len dvojicu najjasnejších hviezd zo súhvezdia Orión.

Magnitúda2



Tip: V Oriónovom páse sú pozorovateľné 2 hviezdy.

Magnitúda 3



Tip: V Oriónovom páse sú pozorovateľné 3 hviezdy.



GLOBE AT NIGHT

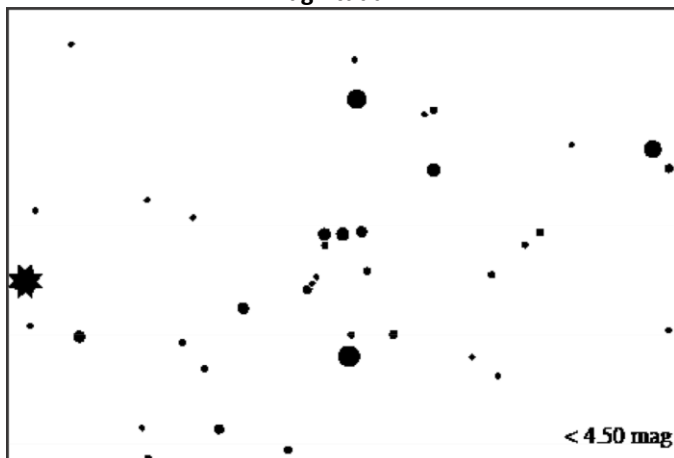
Rodinný sprievodca pozorovaním

www.globeatnight.org

<http://globeatnight.svetelnezncistenie.sk>

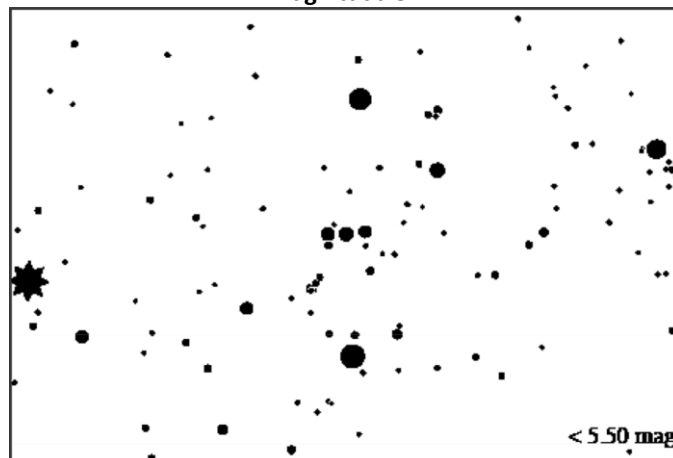
V roku 2012 môžete súhvezdie Orión pozorovať: 14. – 23. januára, 12. – 21. februára a 13. – 22. marca

Magnitúda 4



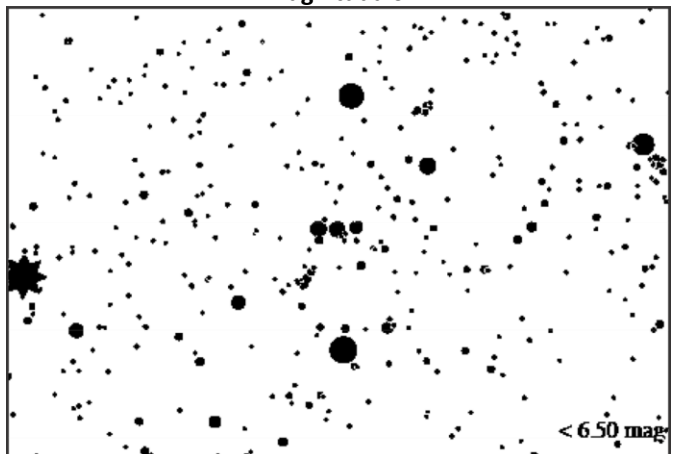
Tip: V Oriónovom páse sú pozorovateľné 4 hviezdy.

Magnitúda 5



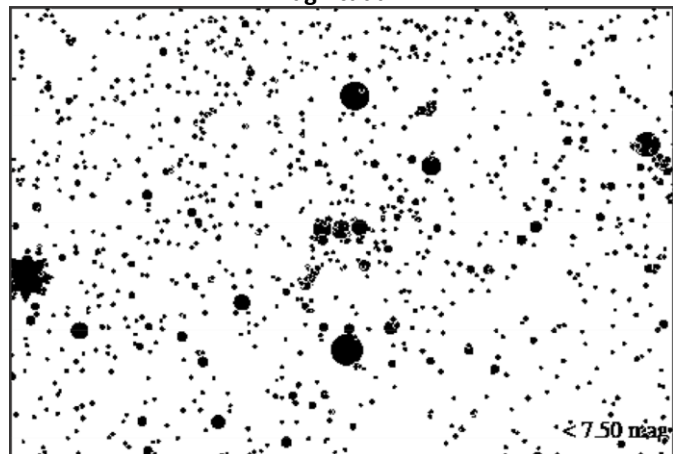
Tip: V Oriónovom páse je možné vidieť 6 hviezd, a jednoducho sa dá nájsť aj jeho meč.

Magnitúda 6



Tip: Môžete vidieť veľa hviezd v súhvezdí Orión, jeho meč je jasne viditeľný.

Magnitúda 7



Tip: Toľko hviezd spočítať neviete!



GLOBE AT NIGHT

Rodinný sprievodca pozorovaním

www.globeatnight.org

<http://globeatnight.svetelnezncistenie.sk>

V roku 2012 môžete súhvezdie Orión pozorovať: 14. – 23. januára, 12. – 21. februára a 13. – 22. marca

Polia označené * sú povinné.

*Dátum: _____ január/ február /marec (zakrúžkujte), 2012

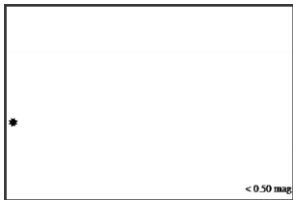
*Čas pozorovania: ____:____ (HH:MM) *Krajina: _____

*Zemepisná šírka (stupne/minúty/sekundy): ____° ____' ____"
(alebo v desatinnom tvare): _____°

*Zemepisná dĺžka (stupne/minúty/sekundy): ____° ____' ____"
(alebo v desatinnom tvare): _____°

Komentáre k miestu pozorovania: (napr. V blízkosti miesta pozorovania, asi 50 metrov, nachádza sa netienená lampa.)

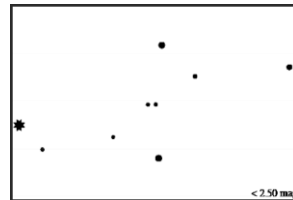
*Označte mapku, ktorá sa najviac podobá na skutočnú oblohu, ktorú ste pozorovali :



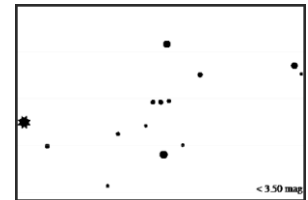
Hviezdy nie sú viditeľné



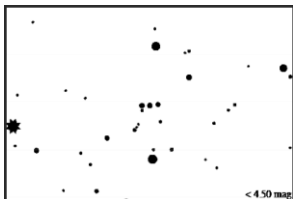
Magnitúda 1



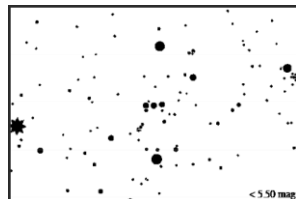
Magnitúda 2



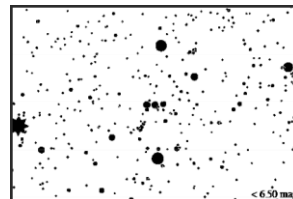
Magnitúda 3



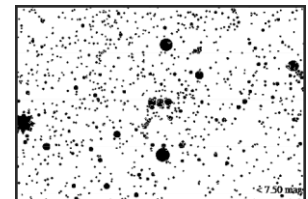
Magnitúda 4



Magnitúda 5



Magnitúda 6



Magnitúda 7

Hodnota z Unihedron Sky Quality Meter (ak ste merali): _____

Sériové číslo Unihedron Sky Quality Meter (ak ste merali): _____

*Odhad pokrytia oblohy oblačnosťou:

Jasno Približne ¼ oblohy je zatahnutá Približne ½ oblohy je zatahnutá Viac ako ½ oblohy je zatahnutá

Komentáre k pozorovacím podmienkam: (napr. opar na severe)

Odošlite online: <http://www.globeatnight.org/webapp/>