



GLOBE AT NIGHT

Ghid de activitate: Introducere

www.globeatnight.org

Perioadele campaniei din 2017 pentru Orion: 19-28 ianuarie și 18-27 februarie

Prin această activitate participați în cadrul unei campanii globale de observare și consemnare a celor mai slabe stele vizibile ca metodă de măsurare a poluării luminoase dintr-un anumit loc. Localizând și observând constelația Orion pe cerul nopții și comparând-o cu diagramele stelare, oamenii din întreaga lume vor putea afla în ce măsură iluminatul nocturn din comunitatea lor contribuie la poluarea luminoasă. Contribuțiile dumneavoastră la baza de date online vor facilita o documentare globală privind cerul nocturn observabil.

Materiale necesare:

- Pachetul de activități Globe at Night
- Ceva pe care să notați
- Ceva de scris
- O lumină roșie care nu afectează vederea pe timp de noapte
- Opțional: un dispozitiv mobil inteligent, un GPS sau o hartă topografică pentru determinarea latitudinii și a longitudinii

Siguranța înainte de toate!

- **Încurajăm părinții să desfășoare această activitate alături de copiii mai mici.** Vă rugăm să decideți dacă este necesară sau nu supravegherea copilului dumneavoastră odată cu lăsarea întinericului în locul de observație.
- Asigurați-vă că purtați haine potrivite cu vremea și condițiilor de afară (culori deschise și/sau îmbrăcăminte reflectorizantă).
- Când alegeți locul cel mai întunecat din zona dumneavoastră, asigurați-vă că copilul dumneavoastră nu este prea aproape de trafic, de marginea unui balcon sau aproape de orice alt fel de pericol.

Observații multiple:

Puteți face mai multe observații deplasându-vă cu cel puțin un kilometru față de locul inițial. Nu uitați să notați noile coordonate geografice (latitudine și longitudine). Acest lucru poate fi făcut în aceeași noapte sau într-o altă noapte, oricând pe durata campaniei.

Diagramele din acest document au fost pregătite de Jan Hollan, CzechGlobe

(<http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2017>).

Cinci pași ușori pentru „vânătoarea de stele”:

(www.globeatnight.org/observe.html)

1) **Aflați latitudinea și longitudinea** folosind una din metodele:

- a. Unealta interactivă din aplicația web disponibilă la www.globeatnight.org/webapp/. Folosind un telefon

inteligent sau o tabletă, latitudinea și longitudinea sunt determinate automat pe măsură ce raportați observațiile. Dacă faceți raportarea mai târziu de pe calculatorul dumneavoastră, introduceți adresa locului de observare sau numele orașului. Măriți/micșorați și deplasați harta până când găsiți locul de observare. Latitudinea și longitudinea vor fi afișate.

- b. O unitate GPS pentru măsurători. Raportați tot atâtea zecimale câte afișează unitatea GPS.

- c. O hartă topografică a zonei dumneavoastră.

2) **Identificați constelația la cel puțin o oră după apus**, aproximativ între 20 și 22, ora locală. **Notă pentru latitudinile >45, nord sau sud:** vara, durata crepusculului poate depăși ora 22. Odată ce s-a întunecat, dacă nu este lună, faceți măsurătorile.

- a. Identificați zona cea mai întunecată deplasându-vă acolo de unde se pot observa cele mai multe stele în zona de pe cer a constelației. Dacă aveți lumini exterioare, asigurați-vă că nu sunt aprinse.

- b. Așteptați afară cel puțin 10 minute pentru ca ochii dumneavoastră să se adapteze la întuneric.

- c. Localizați constelația pe cer. Pentru ajutor, folosiți diagrama de identificare a constelațiilor corespunzătoare latitudinii dumneavoastră. Vedeți

(www.globeatnight.org/learn.html)

3) **Comparați cerul de noapte cu diagramele de magnitudine** (pp. 2-3 și www.globeatnight.org/observe_magnitude.html).

- a. Alegeți diagrama care se apropie cel mai mult de ceea ce vedeți pe cer.

- b. Estimați acoperirea cu nori a cerului.

- c. Completați Fișa de observație (pagina 4).

4) **Raportați-vă observațiile online** (dacă nu ați făcut-o deja pe un dispozitiv mobil) la: www.globeatnight.org/report.html.

- a. Observațiile dumneavoastră pot fi raportate online oricând în limita a două săptămâni după încheierea campaniei în luna respectivă.

- b. În fiecare lună are loc o campanie de 10 zile. Pentru a participa la mai multe campanii, vizitați www.globeatnight.org.

- c. Pentru următoarea campanie luați în calcul schimbarea locului de observare!

5) **Comparați-vă observațiile** cu alte câteva mii din întreaga lume la: www.globeatnight.org/analyze.html



GLOBE AT NIGHT

Ghid de activitate: Diagrame de magnitudine

www.globeatnight.org

Perioadele campaniei din 2017 pentru Orion: 19-28 ianuarie și 18-27 februarie

Înainte de a ieși afară pentru observații, luați în calcul o vizită la www.globeatnight.org/learn.html pentru informații vizavi de localizarea pe cer a constelației în funcție de latitudinea dumneavoastră.

Diagrama pentru magnitudine sub 1

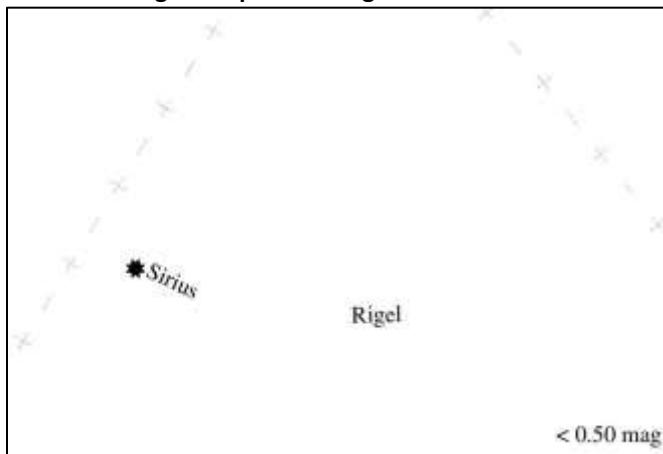


Diagrama pentru magnitudine 1

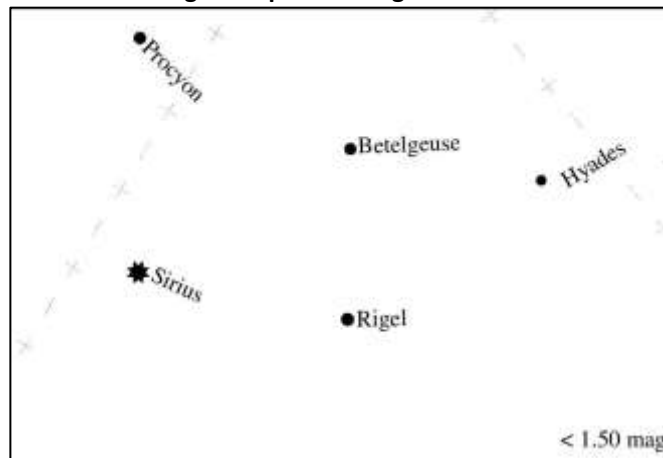


Diagrama pentru magnitudine 2

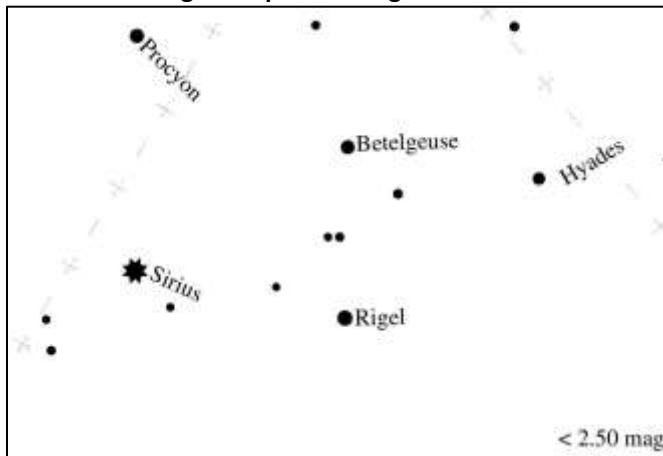
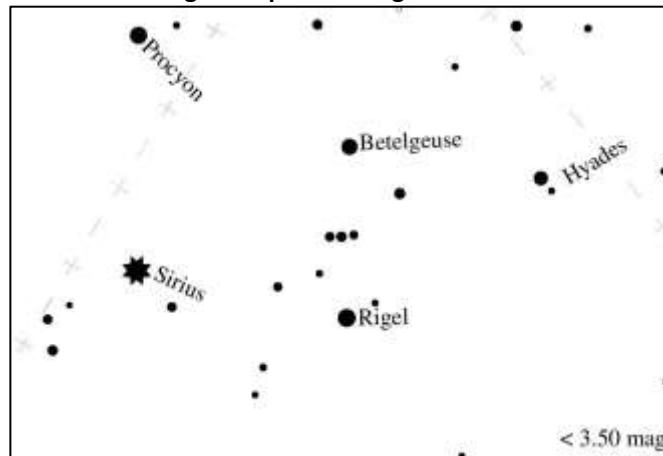


Diagrama pentru magnitudine 3





GLOBE AT NIGHT

Ghid de activitate: Diagrame de magnitudine

www.globeatnight.org

Perioadele campaniei din 2017 pentru Orion: 19-28 ianuarie și 18-27 februarie

Înainte de a ieși afară pentru observații, luați în calcul o vizită la www.globeatnight.org/learn.html pentru informații vizavi de localizarea pe cer a constelației în funcție de latitudinea dumneavoastră.

Diagrama pentru magnitudine 4

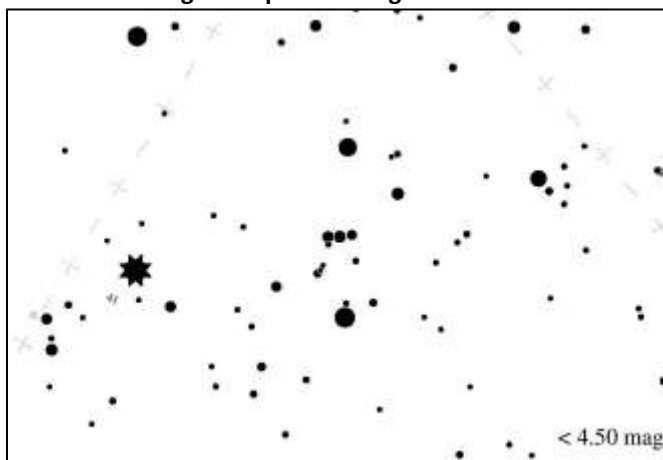


Diagrama pentru magnitudine 5

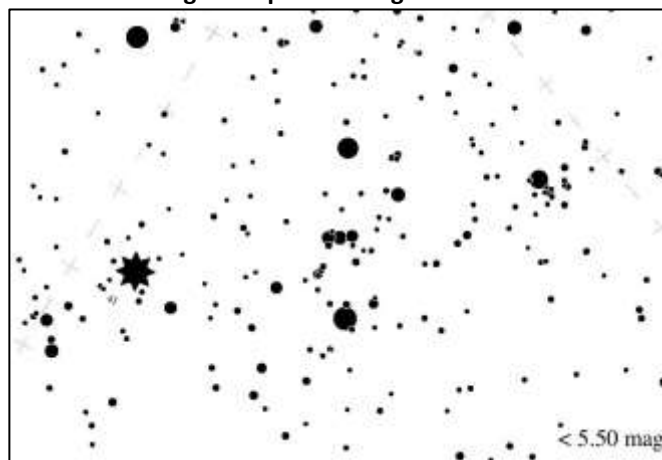


Diagrama pentru magnitudine 6

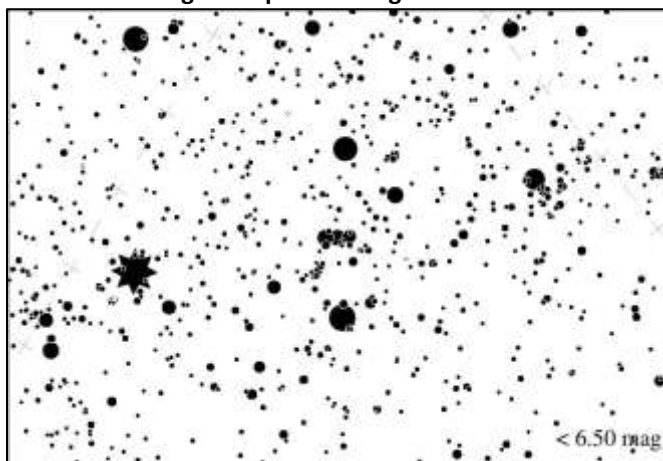
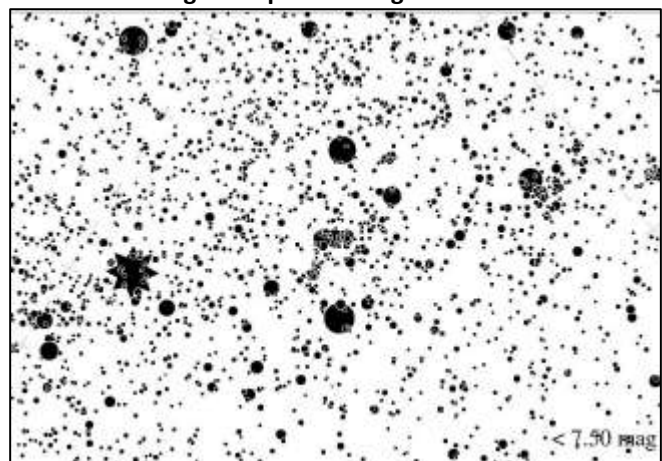


Diagrama pentru magnitudine 7





GLOBE AT NIGHT

Ghid de activitate: Fișa de observație

www.globeatnight.org

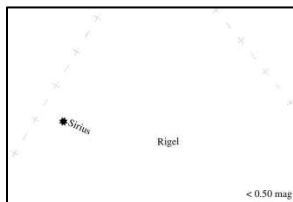
Perioadele campaniei din 2017 pentru Orion: 19-28 ianuarie și 18-27 februarie

Doar câmpurile marcate cu * sunt obligatorii.

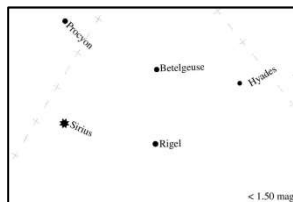
*Luna: _____ *Ziua: _____ *Anul: _____
 *Ora observării: ____:____ PM, ora locală (HH:MM) *Țară: _____
 *Latitudine (în grade/min/sec _____ grade ____ min ____ sec (nord / sud)
 sau grade zecimale): _____ grade zecimale
 *Longitudine (în grade/min/sec _____ grade ____ min ____ sec (est / vest)
 sau grade zecimale): _____ grade zecimale

Detalii despre locul de observare: (ex.: La 50 m se află un stâlp de lumină care nu pătrunde în câmpul meu vizual.)

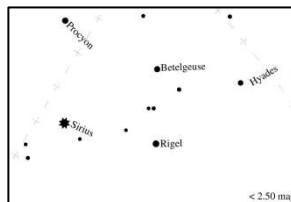
*Alegeți una din diagramele noastre de magnitudine care corespunde cerului dumneavoastră de noapte:



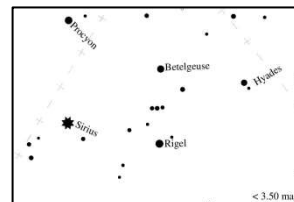
Onicio stea vizibilă



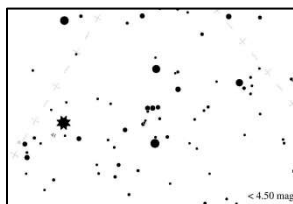
Diagramă magnitudine 1



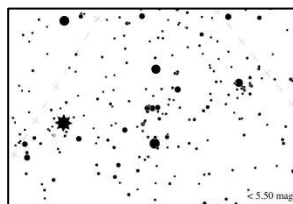
Diagramă magnitudine 2



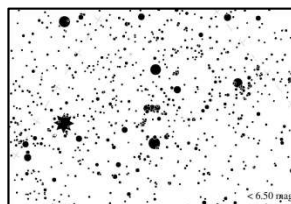
Diagramă magnitudine 3



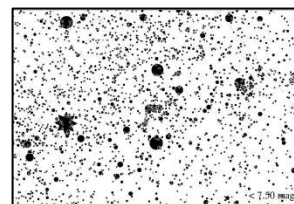
Diagramă magnitudine 4



Diagramă magnitudine 5



Diagramă magnitudine 6



Diagramă magnitudine 7

Valoarea măsurată de Unihedron Sky Quality Meter (dacă e cazul): _____

Numărul serial pentru Unihedron Sky Quality Meter (dacă e cazul): _____

*Estimați acoperirea cu nori a cerului:

Senin

Norii acoperă ¼ din cer

Norii acoperă ½ din cer

Norii acoperă > ½ din cer

Detalii despre condițiile cerului: (ex: un pic de ceață către nord)

Raportați online la www.globeatnight.org/report.html