

Pracovný list o hviezdokopách

1. Čo je to hviezdokopa?

- a) systém 2 - 6 hviezd
- b) systém príbuzných hviezd, ktorých gravitácia drží pohromade
- c) obrovská gravitačne viazaná sústava hviezd, hviezdnych pozostatkov, medzihviezdneho plynu, prachu a temnej hmoty
- d) sú to hviezdne ostrovy

2. Aké typy hviezdokop poznáme?

- a) Guľové
- b) Jasličkové
- c) Otvorené
- d) Binárne



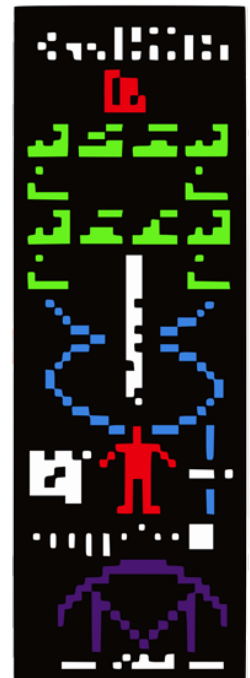
obr 1.: Známa hviezdokopa zo súhvezdia Býk, zdroj:

<https://hubblesite.org/contents/media/images/2004/20/1562-Image.html?Topic=104-stars-and-nebulas&keyword=pleiades> (

3. Vymenujte najznámejšie hviezdokopy na oblohe (nezávislé na ich typu, stačia tri):

4. Ku ktorej hviezdokope bol vyslaný rádiový signál z Arecibo observatória, ktorá má dojsť k samotnej hviezdokope za 25 000 rokov?

- a) Plejády
- b) Omega Centauri
- c) M 42
- d) M 13



obr 2.: Kód signálu, ktorá bola zaslaná z observatória Arecibo smerom k danej hviezdokope, zdroj: Arecibo

5. Ako vznikajú hviezdokopy?

- a) Zárodočnýmračno plynu a prachu začne kolabovať (či už vďaka supernove, interakciám s iným mračnom, atď.)
- b) vďaka zrážkam galaxii / protogalaxii
- c) existujú už od počiatku vesmíru
- d) skrz masívneho kolapsu prvotného galaktického hala

6. Ktorá značka auta je pomenovaná po jednej známej hviezdokope (ktorá je aj vyobrazená na ich logu)?

- a) Subaru
- b) Suzuki
- c) Hyundai
- d) Toyota



obr 3.: Auto, ktorej značka je pomenovaná po jednej známej hviezdokope,

7. Ktorá z týchto typov hviezdokop vznikali počas ranných dôb vesmíru, obsahujú 100 000 - milióny hviezd a sú v tvare sféry?

- a) Špirálové
- b) Eliptické
- c) Guľové
- d) Jasličkové

8. Z ktorej hviezdokopy vzniklo aj naše Slnko (ktorá sa potom v rádoch miliónov rokov rozpadla)?

- a) M 13
- b) M 67
- c) Hyady
- d) M 44 (Jasličky)

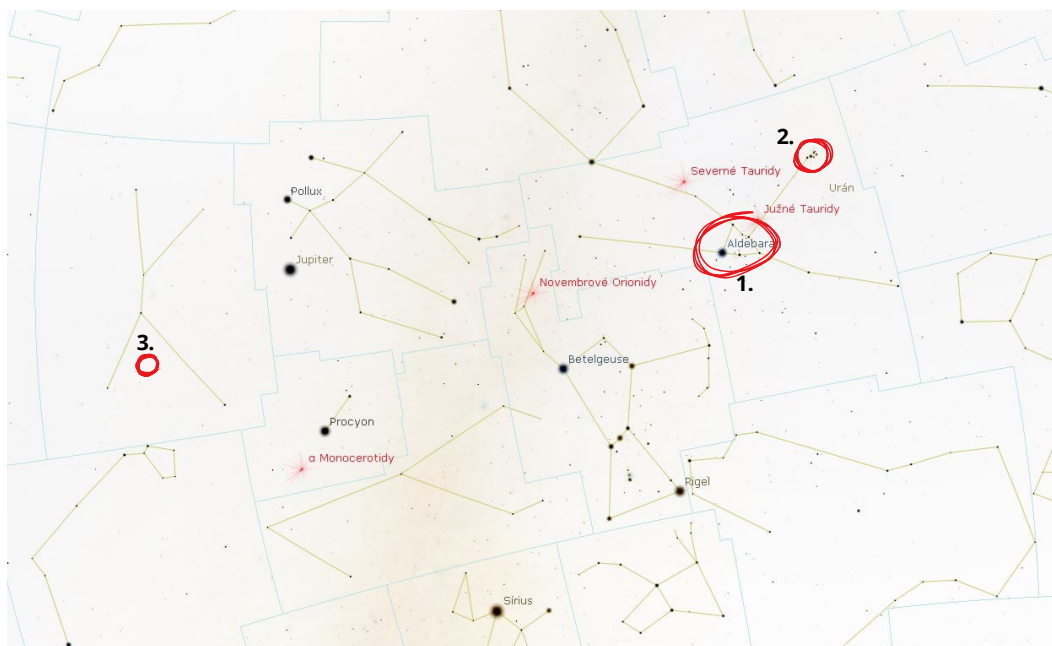


obr 4.: Daná hviezdokopa, z ktorej vzniklo aj naše Slnko, Zdroj: SDSS

9. Ktorý typ hviezdokop je obklopená svojou materskou hmlovinou a sa po čase niekoľkých miliónov rokov rozpadávajú?

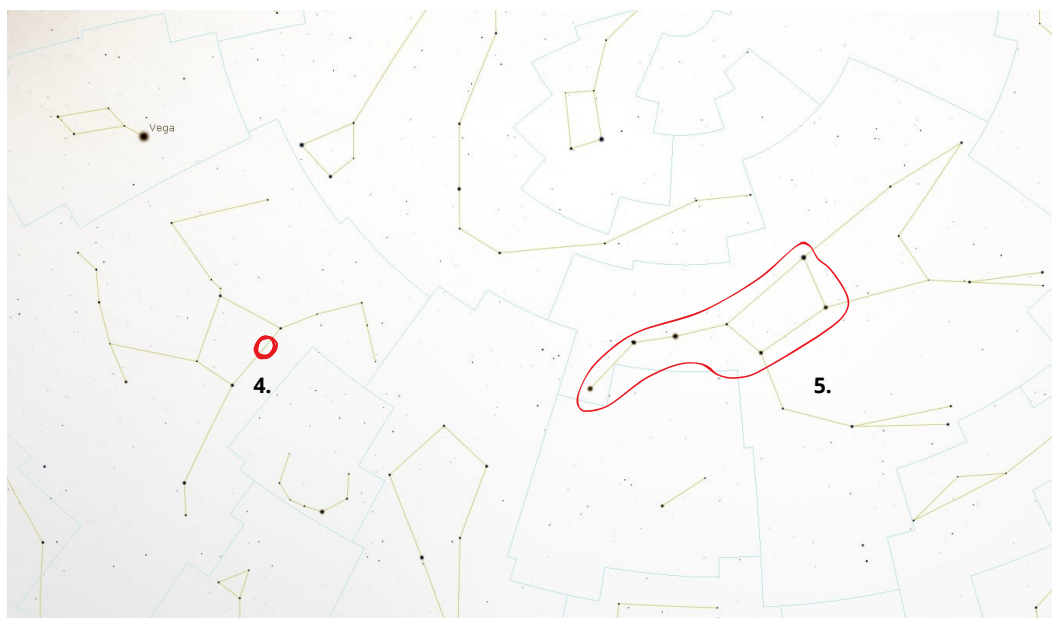
- a) Otvorené b) Guľové c) Eliptické d) Špirálové

10. Na mapke sú arabskými číslicami vyznačené miesta známych hviezdokop. Napíšte ku konkrétnym číslam názvy tých hviezdokop.



1. 2. 3.

11. Na mapke sú arabskými číslicami vyznačené miesta známych hviezdokop. Napíšte ku konkrétnym číslam názvy tých hviezdokop.



4. 5.