

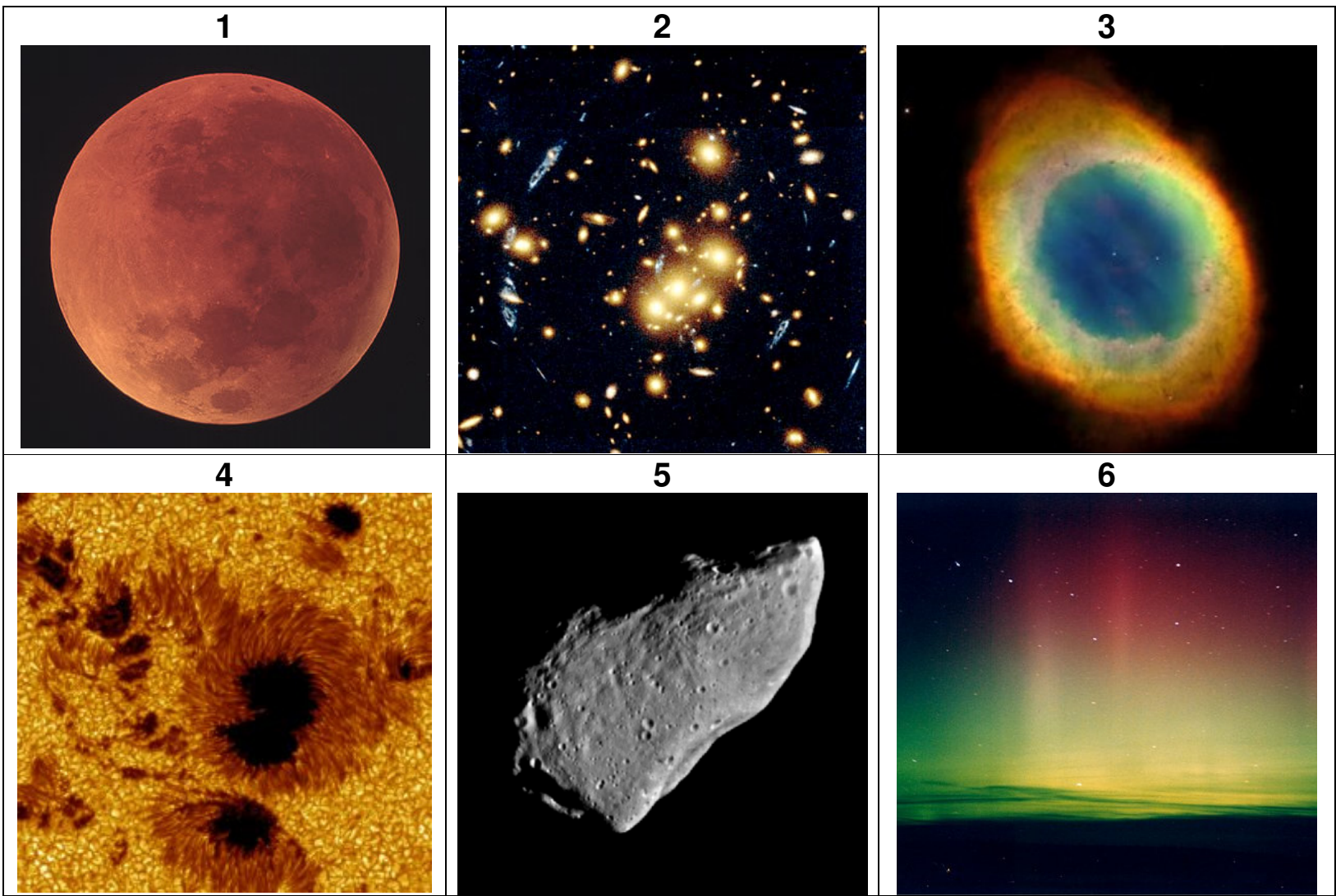
Lietuvos mokinių aštuntoji astronomijos olimpiada

Pirmas turas

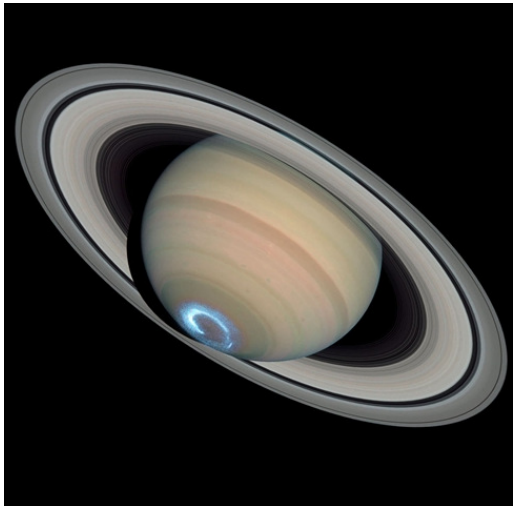
V-VII klasių mokiniai

Uždavinių sąlygos

1 užduotis. Kokie astronominių objektų ar reiškinių tipai užfiksuoti nuotraukose? Pagal kokius požymius objektus ar reiškinius priskyrėte konkrečiam tipui? Už kiekvieną teisingą argumentą pridedama po 1 tašką.



7



8



9



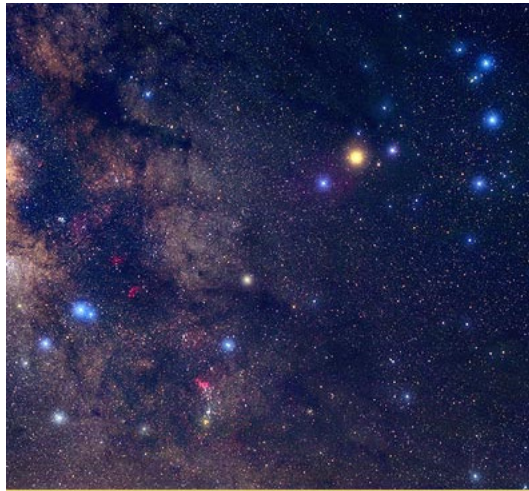
10



11



12

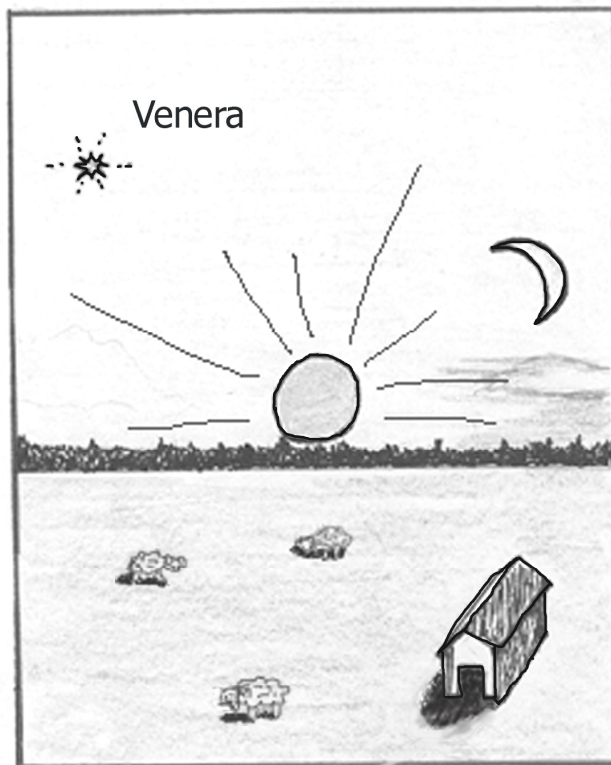


Ats. pvz.: Elipsinė galaktika. Elipsės formos neturintis išraiškingų bruožų, neišskiriamų žvaigždžių telkinys, šviesesnis centre; neturi uodegos - negali būti kometa.

Objektas/reiškinys (1 tšk. už teisingą atsakymą)	Paiškinimas (pagal ką nustatėte) (po 1 tšk. už teisingą argumentą)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	

2 užduotis

Kokias astronomines klaidas padarė dailininkas piešdamas šį paveikslėlį?

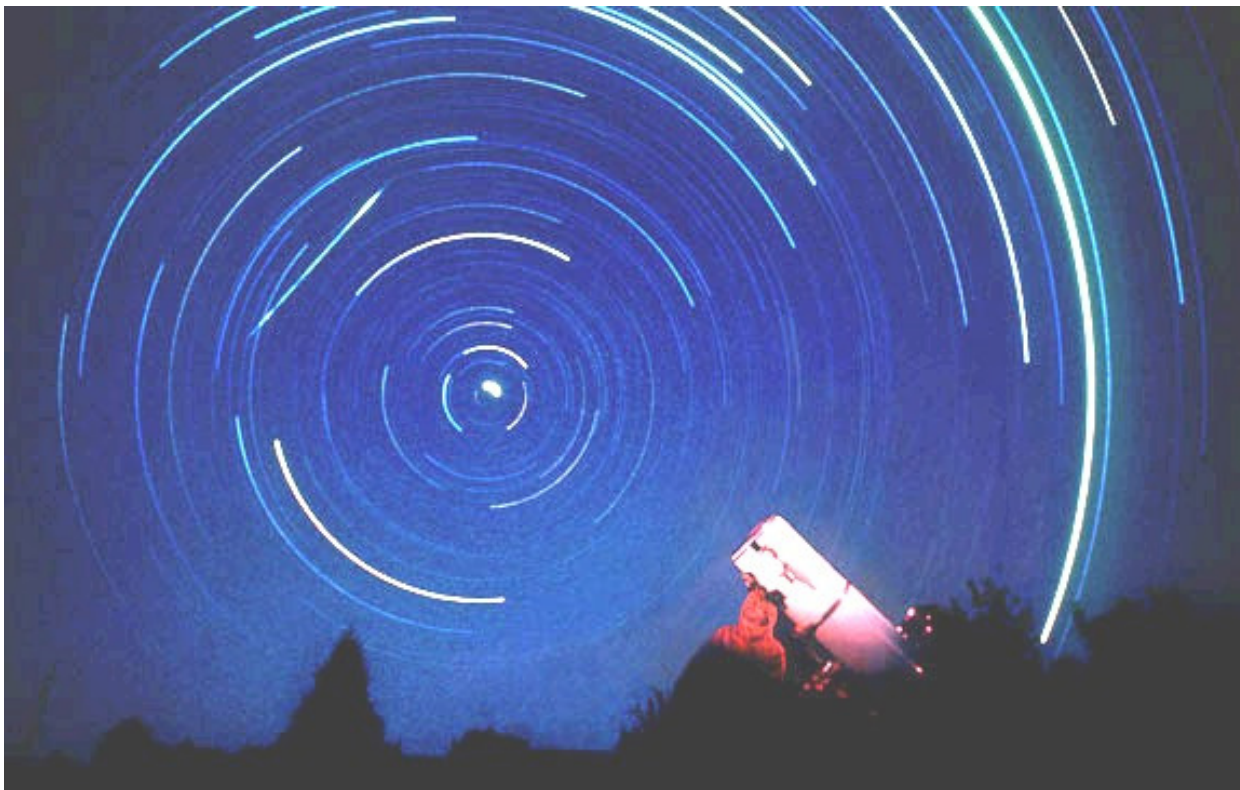


3 užduotis

Andromedos ir mūsų Galaktika artėja viena link kitos 120 km/s greičiu. Atstumas tarp šių galaktikų yra 0,7 Mpc (0,7 milijono parsekų). Tardami, kad galaktikos juda pastoviu greičiu, apskaičiuokite po kiek milijardų metų šios galaktikos susidurs.

4 užduotis

Kiek laiko astronomas užtruko fotografuodamas šį vaizdą? Atsakymą išsamiai paaiškinkite.



5 užduotis

Homero poemos „Odisėja“ 5 knygoje taip aprašoma Odisėjo kelionė (*neeiluotas vertimas*):
Miegas akių jo [Odisėjo] nesumerkė, atidžiai jis stebėjo žvaigždes, nenuleido akių jis nuo Plejadžių [Sietyno], nuo vėlai jūron grimztančio Jaučiaganio, nuo [Didžiosios] Lokės, kurią žmonės dar Ratais vadina. Sukasi ji ratu amžinai savo vietoj paslapčia sekdama Orioną, ir niekada su kitais Okeano maudyklėn nenusileidžia.

Pasinaudodami sukamuoju žvaigždėlapiu, pritaikytu Graikijos vidutinei platumai, arba virtualaus dangaus (planetariumo) kompiuterine programa, apytiksliai nustatykite, kokį mėnesį galėjo vykti ši Odisėjo kelionė? Atsakymą pagrįskite remdamiesi astronominiais argumentais.