

# Introdução à Astronomia – AGA 210 – DIURNO – Lista 4

NOME:

Nº USP:

**Entrega em 18/06/2018**

**Instruções:** As soluções das questões devem ser breves e objetivas. A solução da lista é individual. Evite copiar de seus companheiros. Consulte as referências bibliográficas, mas não copie. Não receberemos listas por e-mail.

1. Cite as principais características de: (a) nebulosas de emissão; (b) nebulosas de reflexão; (c) nuvens moleculares.
2. O que inferimos da massa da Galáxia através da sua curva de rotação observada?
3. O que é a radiação cósmica de fundo?
4. Considerando que o meio interestelar é muito tênue (possui baixa densidade), como a poeira interestelar consegue interferir nas observações?
5. Quais são os principais componentes morfológicas da nossa Galáxia? Cite duas características de cada componente.
6. Como podemos distinguir uma galáxia com núcleo ativo de uma galáxia normal?
7. O que são grupos de galáxias? Qual o nome do grupo no qual a Via Láctea faz parte?
8. Cite duas diferenças entre as galáxias elípticas e as galáxias espirais.
9. Qual é a melhor evidência da presença de um buraco negro no centro da Via Láctea?
10. Explique o que é um Quasar citando três características. Qual é sua fonte de energia?
11. Em termos de massa, quais são os três principais componentes de um aglomerado de galáxias? Descreva cada um destes componentes.
12. Que elemento foi desconsiderado por William Herschel e que consequentemente invalidou seu modelo para a Via Láctea?
13. Em que região da Via Láctea estão distribuídos os aglomerados globulares e os aglomerados abertos, respectivamente?
14. Qual são os três “pilares” observacionais da teoria cosmológica da Big Bang?
15. Qual é o papel da Energia Escura na evolução dinâmica do Universo?
16. Pesquise e responda: o que é a “Zona de Habitabilidade” ao redor de uma estrela?