

AGA 0106 – Astronomia de Posição

Terceira lista de exercícios - Data de entrega: 08/10

1. Explique as vantagens do calendário Gregoriano em relação ao calendário Juliano.
2. Qual é a dificuldade em se construir um calendário que siga simultaneamente os ciclos solar (definido pela recorrência das estações do ano) e lunar (definido pela recorrência das fases da Lua)?
3. Por que o ano trópico, definido em relação ao ponto vernal, é diferente do ano sideral, definido em relação às estrelas fixas?
4. O que é a equação do tempo? Qual sua relação com o analema?
5. Qual é o órgão oficial no Brasil que é responsável pela geração e distribuição da Hora Legal?
6. Que tipo de equipamento é utilizado atualmente para a definição do padrão mundial de tempo? Por que?
7. Defina o que são o Tempo das Efemérides (TE), o Tempo Atômico Internacional (TAI), o Tempo Universal (TU) e o Tempo Universal Coordenado (TUC).
8. Às 00:00:00 horas TU do dia 01/01/2016 foi acrescentado um segundo ao TUC. Por que são necessárias essas intercalações?
9. Ao meio-dia TU de 26/10/2019 iniciou-se o Dia Juliano 2458753. Explique o que são datas julianas e para que elas servem.
10. O que são o dia solar verdadeiro e o dia solar médio? Qual a diferença entre dia solar e dia sideral? A hora que os relógios mostram refere-se ao dia solar ou sideral?