

1 – Explique o que é sequência principal na vida de uma estrela.

**A estrela situa-se na sequência principal enquanto estiverem transformando em seu núcleo hidrogênio em hélio e passam a maior parte de sua vida neste estágio.**

2 – Explique as etapas da evolução estelar do Sol.

**Protoestrela – Sequência Principal – Gigante Vermelha – Anã Branca**

**Ou explicar com a imagem abaixo:**

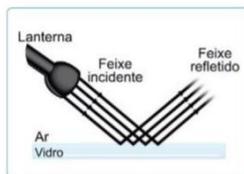


3 – Cite as etapas da evolução estelar de uma estrela com massa 20 vezes maior que o Sol.

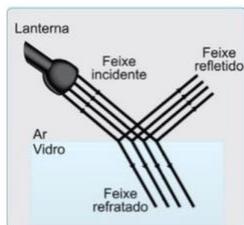
**Protoestrela – Sequência Principal – Gigante Vermelha – Supernova – Estrela de Nêutrons**

4 – Explique os fenômenos de reflexão, refração e absorção da luz.

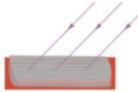
**• Reflexão da luz ocorre quando a luz incide em uma superfície refletora e se mantém no mesmo meio, sofrendo mudança na direção de propagação;**



**• Refração da Luz ocorre quando parte do raio é refletido e parte refratado em outro meio.**



• **Absorção é a parte da luz que se transforma em outro tipo de energia. É o que ocorre, por exemplo, nos aquecedores solares presentes em algumas edificações;**



5 – Cite os três estados físicos da matéria e explique o que é o estado de Plasma.

**Sólido – Líquido – Gasoso**

**Plasma: Considerado como o quarto estado físico da matéria, o plasma se caracteriza por ser o estado em que o gás se encontra ionizado. Constitui-se em um conjunto denso e quente de átomos livres, íons e elétrons, cuja distribuição é quase neutra e possui comportamento coletivo. A matéria para formar o estado de plasma deve se encontrar em estado gasoso e ser aquecida a temperaturas muito elevadas, o mesmo que acontece no núcleo das estrelas. As estrelas e o Sol são basicamente formados de plasma. Inclusive, acredita-se que boa parte da matéria existente no universo se encontra em estado de plasma.**

6 – Explique sucintamente as mudanças de estados físico da matéria a seguir:

- a) **Fusão – Passagem do estado sólido para líquido;**
- b) **Solidificação – Passagem do estado líquido para sólido;**
- c) **Liquefação ou condensação – Passagem do estado gasoso para líquido;**