

In[2]:= **MevtoJ[e_] := e * 1.602 * 10^(-13)**

In[3]:= **E1 = MevtoJ[24.68]**

Out[3]= 3.95374×10^{-12}

In[4]:= **L = 4 * 10^(26)**

Out[4]= 400 000 000 000 000 000 000 000 000 000

In[5]:= **nt = 2 * L / E1**

Out[5]= 2.0234×10^{38}

In[6]:= **Vs = 4 / 3 * π * (0.2 * 6.96 * 10^8)^3**

Out[6]= 1.12981×10^{25}

In[7]:= **nt / Vs**

Out[7]= 1.79092×10^{13}

In[8]:= **Mc = 2 * 10^(20) / 3**

Out[8]= $\frac{200\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000}{3}$

In[9]:= **Mp = 1.673 * 10^(-27)**

Out[9]= 1.673×10^{-27}

In[10]:= **Np = Mc / Mp**

Out[10]= 3.98486×10^{46}

In[11]:= **rp = Np / Vs**

Out[11]= 3.52701×10^{21}

In[12]:= **nt / rp^2**

Out[12]= 0.0000162656

In[13]:= **ScientificForm[0.0000162656]**

Out[13]/ScientificForm=
 1.62656×10^{-5}