

Corrigé type de Transfert de chaleur 2

Session normale : (2019-2020)

3ème année Licence Energétique

1. $[0,3\mu\text{m} - 1000 \mu\text{m}]$ (1pt)
2. $\gamma = 2,9998 \cdot 10^{15} \text{ Hz}$; $W=12,3\text{eV}$ (2pts)
3. - Le spectre électromagnétique est la description de l'ensemble des rayonnements électromagnétiques classés par fréquence, longueur d'onde ou énergie.
- Quantité d'énergie rayonnée par unité de temps et de surface, $M=d\mathcal{E}/dS$ (3pts)
4. $W=h\gamma$ (1pt)
5. 3,02m (1pt)
6. $D= 150$ millions de Kms (2pts)
7. $\lambda = \lambda_0/n$ et $C= C_0/n$ avec $n=1,5$ (3pts)
8. $M=\pi L = 3\pi$ (1pt)
9. Energie du photon $w hv \rightarrow (4,2-7,9) \text{ eV}$
Fréquence $\nu = C/\lambda \rightarrow (4 \cdot 10^{14} - 7,48 \cdot 10^{14}) \text{ Hz}$ (3pts)
10. Loi de Planck
. Première loi de Wien . Deuxième loi de Wien .
. Loi de Stefan-Boltzma . Loi de Kirchoff (3pts)