42Puterea de radiaţie a unui corp absolut negru este *.* Cu ce este egală aria suprafeţei radiante a corpului, dacă lungimea de undă pentru care densitatea spectrală a radianţei energetice prezintă maxim este ?

(**peste tot în loc de N este P!!!)**

Puterea de radiație se determină conform formulei

http://www.bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/thermo%20rad/thermo%20rad%20img/clip_image002_0012.png

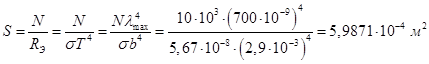
Conform legii lui Stefan-Boltzman luminozitatea energetică a corpului apsolut negru:

http://www.bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/thermo%20rad/thermo%20rad%20img/clip_image004_0012.png

În conformitatea cu legea de deplasare a lui Wien, lungimea de undă la care posedă densitatea maximă a luminozității energetice spectrale

http://www.bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/thermo%20rad/thermo%20rad%20img/clip_image006_0010.png de aici temperatura http://www.bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/thermo%20rad/thermo%20rad%20img/clip_image008_0010.png

Aria suprafeței:



Răspuns: http://www.bog5.in.ua/problems/volkenshtejin/thermo%20rad/thermo%20rad%20img/clip_image012_0006.png