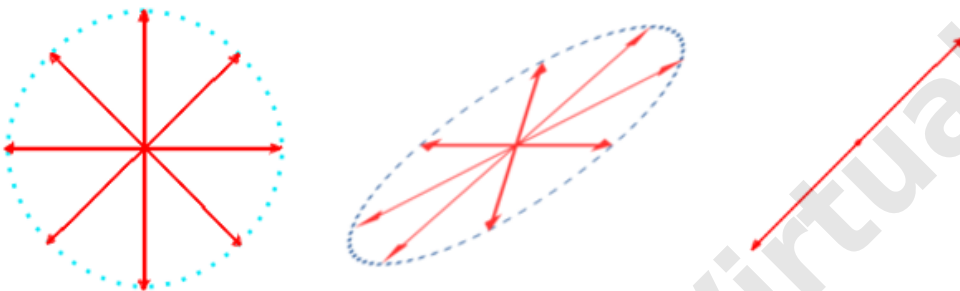


Polarizarea luminii. Legile lui Brewster și Malus.

Polarizarea luminii

Lumina este rezultatul emisiilor singulare ale unor oscilatori elementari care emit o durată limitată de timp, oscilând pe direcții aleatoare. Ea poate fi:

- lumină naturală unde vectorul câmp electric oscilează aleator dar perpendicular pe direcția de propagare a luminii;
- lumină parțial polarizată unde vectorul câmp electric oscilează preferențial pe o direcție perpendiculară pe direcția de propagare a luminii;
- lumină total polarizată unde vectorul câmp electric oscilează pe o singură direcție perpendiculară pe direcția de propagare a luminii;



Obținerea luminii polarizate

Lumina polarizată se poate obține cu ajutorul:

- reflexiei pe oglinzi dielectrice;
- transmisiei prin pelicule subțiri numite polarizori;
- fenomenului de birefrință ce apare în cristale anizotrope.

Legea Brewster

Legea Brewster descrie polarizarea luminii la reflexia pe oglinzile dielectrice. Există un unghi de incidență pe oglindă, numit unghi Brewster, pentru care raza reflectată este perpendiculară pe raza refractată. Pentru acest unghi de incidență lumina reflectată este total polarizată pe o direcție perpendiculară pe planul de incidență, iar lumina refractată este parțial polarizată.

