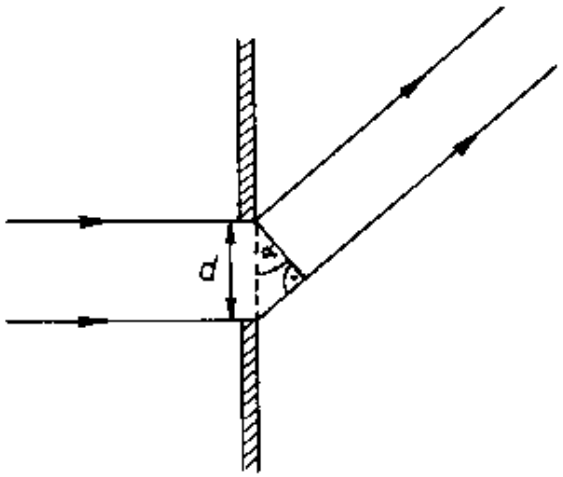
17.28. *Válasszuk ki a* HELYES *megállapításokat!*

A mellékelt ábrával szoktuk szemléletessé tenni, hogy egyetlen résen történő elhajlásnál az intenzitás a jelzett irányban nulla, ha $\lambda = d \cdot \sin \alpha$. Nevezzük ezt fő elhajlási csúcsnak.



A) Ha nagyobb hullámhosszú elektromágneses hullámot alkalmazunk, a fő elhajlási csúcs iránya felfelé tolódik el.

B) Ha fehér fényt alkalmazunk, a fő elhajlási csúcs széle színes lesz.

C) Ha szűkítjük a rést, a fő elhajlási csúcs iránya felfelé tolódik el.

Megoldás:

17.28. A) igaz; B) igaz; C) igaz.

Mivel $\lambda = d \cdot \sin\alpha$, így $\sin\alpha = \frac{\lambda}{d}$. Tehát ha λ nő és d állandó, akkor α is nő.

Ha d csökken és λ állandó, akkor α nő.

Az α növekedése a csúcs felfelé tolódását jelenti. A fehér fény összetett fény és az adott esetben színeire bomlik.