18.5. *Az állítások közül egy* HIBÁS, *ezt válasszuk ki!*

A) Az anyagok színképe lehet vonalas, sávos vagy folytonos.

B) Az anyag emissziós (kibocsátási), illetve abszorpciós (elnyelési) színképe egyaránt utal az anyag kémiai összetételére.

C) A színképvonalak hullámhossza független az atom elektronjainak a lehetséges energiaértékeitől.

D) Az atomok által kibocsátott fény frekvenciái csak pontosan meghatározott értékeket vehetnek fel.

Indokoljuk választásunkat!

Megoldás:

18.5. Hibás állítás: C), mert a kibocsátott fény hullámhossza és a foton energiája között fennáll a jól ismert összefüggés: $E = h \cdot f = h \cdot \frac{c}{\lambda}$.