18.16. *Válasszuk ki a* HELYES *állításokat!*

Az elemi részek helyzetének és mozgásának összefonódottságát kifejező határozatlansági elv szerint:

A) nincs akadálya annak, hogy egy részecske helyzetét egyre pontosabban meghatározzuk;

B) nincs akadálya annak, hogy egy részecske sebességének meghatározottságát fokozzuk;

C) a természet nem engedi a helyzet és a mozgás meghatározottságának egyidejű fokozását bizonyos határon belül;

D) minél pontosabban meghatározott a részecskék sebessége, annál nagyobb az a térrész, amelyben jelenlétük megnyilvánulhat.

Indokoljuk választásunkat!

Megoldás:

18.16. Helyes válaszok: A), B), C), D). Mindegyik válasz összecseng a Heisenberg-féle határozatlansági elvvel, amelyet alátámasztanak a fizikai elméletek és kutatások.