

Rezgések (Válaszd ki a helyes megoldást – több is lehet az egyes kérdéseknél!)

1. Két azonos frekvenciájú, párhuzamos rezgést végző test esetén az eredő rezgés frekvenciája
 - a) a két frekvencia összege
 - b) a két frekvencia különbsége
 - c) azonos az eredeti frekvenciákkal
2. Az előbbi feltételek mellett mit mondhatunk az eredő rezgés és az egyes rezgések amplitúdójáról:
 - a) az egyes amplitúdók átlaga
 - b) a két amplitúdó összege és különbsége közé esik
 - c) függ a rezgések fáziskülönbségétől
 - d) maximális, ha a fáziseltérés 180 fok.
3. Lebegés akkor jön létre, ha az összetevő rezgések frekvenciája
 - a) azonos
 - b) eltérő, de különbségük kicsi az egyes frekvenciák nagyságához képest
 - c) jelentősen eltér egymástól (különbségük nagy az egyes frekvenciák nagyságához képest)
4. Lebegés esetén a rezgés amplitúdója
 - a) állandó
 - b) fokozatosan csökken
 - c) periodikusan nő és csökken
 - d) hirtelen lecsökken
5. Merőleges rezgések összetételekor az eredő rezgés lehet kör, ha
 - a) a rezgések amplitúdója állandó
 - b) a rezgések aránya nem egész szám
 - c) a rezgések frekvenciája egyenlő
 - d) a rezgések fáziskülönbsége 0 fok, 180 fok
 - e) a rezgések fáziskülönbsége 90 fok, 270 fok
6. A merőleges rezgések összetételekor ún. Lissajous-görbét csak akkor kaphatunk, ha
 - a) a frekvenciák aránya egész szám
 - b) a frekvenciák aránya nem egész racionális szám
 - c) a frekvenciák aránya racionális szám
 - d) a frekvenciák aránya nem racionális szám
 - e) az amplitúdók egyenlőek